

Gümnaasiumi ainekavad

AINEVALDKOND „KEEL JA KIRJANDUS“

1. AINEVALDKONNA ÜLDISELOOMUSTUS

1.1. Keele- ja kirjanduspädevus

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja üldkirjakeele normidele vastavalt nii suulises kui ka kirjalikus suhtluses;
- 2) arutleb loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhjal teemakohaselt ja põhjendatult;
- 3) teab tekstide ülesehituse põhimõtteid, koostab eri liiki tekste, kasutades alustekstidena nii teabe- ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates;
- 4) hindab kriitiliselt meedia- jm avalikke tekste, tunneb ära tekstide mõjutusvahendid;
- 5) mõistab kirjanduse ühiskondlikku, ajaloolist ja kultuurilist tähtsust;
- 6) väärtustab kirjanikku kui loojat ning kirjandust kui tunde- ja kogemusmaailma rikastajat, kujutus- ja mõttemaailma arendajat;
- 7) teab eesti, vene ja väliskirjanduse olulisemaid autoreid ja kirjandusteoseid, seostab neid ajajärgu ja kultuurikontekstiga;
- 8) tunneb tähtsamaid kirjandusvoole ja -žanre, eristab kirjandusteksti poeetilisi võtteid ja peamisi kujundeid;
- 9) analüüsib ja tõlgendab eri liiki kirjandusteoseid.

1.2. Ainevaldkonna õppeained, kohustuslikud ja valikkursused

Ainevaldkonna kohustuslikud õppeained on eesti keel ja kirjandus. Keele ainekavas on 6 ja kirjanduse ainekavas 5 kohustuslikku kursust.

Eesti keele kohustuslikud kursused on:

- „Keel ja ühiskond“,
- „Meedia ja mõjutamine“,
- „Teksti keel ja stiil“,
- „Praktiline eesti keel I“,
- „Praktiline eesti keel II“ ja
- „Praktiline eesti keel III“.

Kohustuslikud kirjanduskursused on:

- „Kirjandusteose analüüs ja tõlgendamine“,
- „Kirjandus antiigist 19. sajandini“,
- „Kirjanduse põhiliigid ja -žanrid“,
- „20. sajandi kirjandus“ ning
- „Uuem kirjandus“.

Keele ainekavas on lisaks üks valikkursus

- „Ettevalmistus riigieksamiks“

1.3. Ainevaldkonna kirjeldus

1.3.1. Eesti keel ja kirjandus

Eesti keele ainekavas on kolm keeleteadmiste kursust ja kolm praktilist kursust. Lisaks on võimalik õppida ühte valikkursust. Keeleteadmised loovad teoreetilise ja metakognitiivse aluse praktilise keeleoskuse arendamisele. Seetõttu järgneb igale keeleteadmiste kursusele praktilise keele kursus ja on sellega lõimitud. Praktilise keele kursuses kasutatakse kõnearendus-, lugemis-, kuulamis- ja kirjutamistemadena keeleteadmiste kursuses käsitletud teemasid ja õppekava läbivaid teemasid, samuti paralleelselt õpitavas kirjanduskursuses käsitletavaid teemasid. Praktilise keele kursused on keskendatud õpilase suulise ning kirjaliku suhtluse, arutlus- ja väljendusoskuse arendamisele; eri liiki tekstide, sh meediatekstide mõistmise süvendamisele, eri liiki tekstide koostamise, selleks vajaliku teabe hankimise ja kasutamise praktiliste oskuste kujunemisele. Õigekirja ja õigekeelsusküsimusi korraldatakse kõigi kursuste vältel vastavalt vajadusele.

Kirjanduse ainekava on teksti- ja lugejakeskne. Suurt tähelepanu pööratakse ilukirjandusteose kui terviku mõistmisele, tekstide analüüsimisele ja tõlgendamisele, kirjanduse kujundlikule keelele ja poetikale. Esimeses ja kolmandas kursuses keskendutakse kirjanduse metakeele tundmaõppimisele ning eri liiki ja žanris kirjandusteoste analüüsile ja tõlgendamisele erinevatest aspektidest. Omandatud teadmisi kirjanduse metakeelest ja analüüsivõimalustest rakendatakse uuema kirjanduse kursuses ja kahes ülevaatlikumas kursuses, mis hõlmavad maailmakirjanduse kultuuriepohhe, kirjandusvoole, žanre ja mõisteid, olulisemaid autoreid ja teoseid, samuti valikkursustes, mis käsitlevad kultuuris tuntud müütide ja arhetüüpsete tegelastega seotud motiivide esinemist kirjanduses ning kirjanduse ja kirjanike seoseid ühiskonnaga. Eesti kirjandus on lõimitud kõigisse kursustesse. Lõimimist teatri- ja filmikunstiga võimaldavad vastavad valikkursused.

Keele- ja kirjanduskursusi seob tegelemine tekstidega: teksti mõistmine ja tõlgendamine, keeleliste ja stiililiste väljendusvahendite eritlemine ja analüüs ning võimalust mööda ühiste tekstide alusel kirjutamine. Kirjanduskursustes on analüüsi- ja tõlgendusobjektiks ning kirjutamise alustekstiks valdavalt ilukirjandustekst.

1.4. Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes

Peamised ainevaldkonnas taotletavad üldpädevused on keelepädevus ja kunstiline pädevus. Viimane hõlmab kirjandus-, teatri- ja filmialast pädevust. Kirjanduspädevust kujundatakse kohustuslike ja valikkursuste, teatri- ja filmialast pädevust valikkursuste kaudu. Nende valikkursuse õpe toetab ja süvendab kirjanduspädevuse omandamist ja kunstipädevuse kujunemist tervikuna. Olenevalt keele- ja kirjandusõpetuse eripärast toetatakse ka teiste üldpädevuste kujunemist.

Väärtuspädevuse kujundamisel on oluline koht nii keele kui ka kirjanduse ainekavades. Keeleõpetus väärtustab funktsionaalset kirjaoskust, õigekeelsust ja sobivate keelevahendite valikut suulises ja kirjalikus suhtluses teiste inimestega, suhtlusoskust, samuti teadlikku kriitilist suhtumist teabeallikatesse, sh meediasse. Keeleõpetus rõhutab ka vaimseid väärtusi: emakeele eripära ja

arenguloo tundmist, murdekeeli kui keele rikkust, keele eri kasutusvaldkondade tundmist.

Nii keele- kui ka kirjandusõpetus väärtustab ja suunab õpilast märkama keelekasutuse esteetilist külge, keeleõpetus erinevate stiilide eritlemisel, kirjandusõpetus kirjandusteose kujundliku keele analüüsimisel. Kirjanduse kujutusobjektiks on inimene tema suhetes teiste inimestega ning toimetulek ühiskonnas. Kirjandusteoste lugemisel ja analüüsimisel puutub õpilane kokku nii üldnimilike kõlbeliste väärtuste, teoses kajastatud ajajärgu sotsiaalsete väärtuste kui ka kultuuriväärtustega. See protsess kujundab õpilasel kõlbelisi väärtusi, sotsiaalseid hoiakuid ning tõekspidamisi, aga ka suhtumist kirjandusse kui kunstiloomingusse ja kirjanikku kui loojasse, kultuuriidentiteeti ja lugupidavat suhtumist oma ning teiste rahvaste kirjandusse ja kultuuri laiemalt. Eri ajastuid ja ühiskonnaelu kajastavate teoste lugemine ning tõlgendamine, neis käsitletud probleemide ja väärtussuhtumiste seostamine nüüdisajaga toetab ka sotsiaalse pädevuse kujunemist. Keele- ja kirjandusõpetus arendavad ka olulisi õpioskusi: eri liiki tekstide analüüsi ja mõtestamist, fakti ja arvamuse eristamist, eri allikatest teabe hankimist ja selle kriitilist kasutamist, eri liiki tekstide koostamist; oma arvamuse kujundamist ja sõnastamist.

1. 5. Lõiming

1.5.1. Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja õppeainetega

Eesti keel on ühtaegu õppe läbiviimise keel ja seega keskne õppeaine. Hea keeleoskus loob eeldused kõigi õppeainete edukaks omandamiseks ning toimetulekuks isiklikus ja avalikus elus. Samas arendavad kõik õppeained keelekasutuse põhipädevusi: sõnavara mõistmist ja kasutusoskust, teksti mõistmist ja tekstiloomet, pädevust suuliselt ja kirjalikult suhelda. Seega kujuneb õpilaste funktsionaalne ja kriitiline kirjaoskus välja mitte üksnes eesti keele, vaid kõigi õppeainete õppetegevuse tulemusel. Samas toimub keeleoskuse järjekindel ja teadlik arendamine siiski valdavalt keele- ja kirjandustundides, kuid pidev koostöö teiste ainete õpetajatega on kindlasti tulemuslik. Eesti keele ja kirjanduse õpetamise teiste õppeainetega lõimimiseks on teisigi võimalusi kui keeleõpe.

Väliskirjanduse autorite ja teostega tutvumine võib äratada huvi võõrkeelte õppimise vastu, õpitavas võõrkeeles kirjutatud teoste lugemine ja arutamine võib teadlikul suunamisel äratada huvi õpitava keele maa, selle kultuuri ja kirjanduse originaalkeeles lugemise vastu. Loodusalased tekstid eesti keele õppekirjanduses ja ilukirjanduses aitavad kaasa looduse tundmaõppimisele ja väärtustamisele. Loodusluule lugemine ja esitamine, sellega seotud esteetilis-emotsionaalsed elamused, samuti kirjandusteose looduskirjelduse kui kunstilise kujundi analüüs, selle tähenduse mõistmine teose kontekstis ergastab tähelepanu looduse ilule ja väärtustab loodust kui esteetiliste elamuste allikat.

Sotsiaalainete õpet toetab ainevaldkond mitmel moel. Ilukirjandusteoste lugemine ja analüüs mõjutab maailmapildi kujunemist, ajaloosündmuste ja arengu mõistmist, ühiskonnaelus ja inimsuhetes orienteerumist. Kirjandusõpetuse taotlus suunata õpilasi erinevate ajastute kirjandus-teoseis käsitletud probleeme tänapäeva elu ja inimestega seostama soodustab kindlasti õpilaste sotsiaalse pädevuse kujunemist.

Kunstiainete õpet toetab eeskätt kirjanduse kui kunstiaine õppimine. Kirjandusteose analüüs soodustab arusaamist kunstilisest kujundist kui kunstiainete üldmõistest ja mis tahes kunstiteosest kui kunstiliste kujundite süsteemist, mis kannab teatavat autoripositsiooni ja sõnumit. Kirjandusteoste illustratsioonide analüüs toetab kujutava kunsti spetsiifika ja väljendusvahendite mõistmist. Kirjandusteose käsitlemise illustreerimine vastava ajastu muusikaga soodustab arusaamist muusika emotsionaalsest mõjust ning eri muusikavoolude eripärast ja seostest ajastu kunstisuundumustega.

1.5.2. Lõiming läbivate teemadega

Ainevaldkonna õppeainete eesmärgiseade, õpitulemuste ning õppesisu kavandamisel on õppekava läbivaid teemasid silmas peetud erineval määral, olenevalt õppeaine spetsiifikast ja seostest ühe või teise läbiva teemaga.

Läbiva teema „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“ eesmärgiseadega on kooskõlas järgmised ainevaldkonnas taotletavad pädevused: eri liiki tekstide lugemise, tõlgendamise ja koostamise oskus, korrektne suuline ja kirjalik väljendusoskus, arutus- ja suhtlusoskus. Valdkonnas arendatakse ka õpilaste suutlikkust oma arvamust kujundada ja väljendada, koostööd teha ning probleeme lahendada. Õppetegevus võimaldab õpilasel märgata oma ainespetsiifilisi kalduvusi ning arendada loomevõimeid.

Läbiv teema „Teabekeskond“ on ainevaldkonna õppeainetes tähtsal kohal. Oskuste kujundamine teabekeskonna vahendite kasutamiseks toimub praktilises tegevuses, mis hõlmab eri allikatest (sh internetist) teabe hankimist, selle kriitilist hindamist ning kasutamist nii õppeteemakohaste teadmiste laiendamiseks kui ka tekstiloomes.

Läbivad teemad „Väärtused ja kõlblus“ ning „Kultuuriline identiteet“ on ainevaldkonna õppeainetele eriomased teemad, mida käsitletakse läbivalt ilukirjandust ning kultuuriteemalisi teabetekste lugedes ja analüüsid, nende üle arutledes ning nende põhjal kirjutades.

Läbivate teemade „Keskond ja jätkusuutlik areng“ ning „Tervis ja ohutus“ käsitlemine taotleb õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, keskkonnateadlikuks, vastutustundlikuks ning tervist ja turvalisust väärtustavaks inimeseks. Ainevaldkonna õppeainetes, eeskätt praktilise keele kursustes toetatakse neid arengusuundumusi teemakohaste tekstide, sh meediatekstide valiku ja analüüsi ning neis tõstatatud probleemide üle arutlemisega suuliselt ja kirjalikus vormis.

2. EESTI KEEL

2.1. Üldalused

2.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Gümnaasiumi eesti keele õpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) valdab eesti kirjakeelt ning kasutab seda korrektselt kõnes ja kirjas;
- 2) on keeleteadlik, tajub keelt oma identiteedi osana, analüüsib ning hindab kriitiliselt keele muutumise tendentse ja nüüdisolukorda;
- 3) tunneb tüüpilisi suhtlusolukordi, oskab valida suhtluskanalit ning suhtleb eesmärgipäraselt, kasutades konteksti sobivat suulist ja kirjalikku keelt;

- 4) tunneb tekstiliikide erinevusi ning oskab eri liiki tekste lugeda, analüüsida ja koostada;
- 5) rakendab oma suhtlus- ja tekstitööoskusi nii tekstide vastuvõtja kui ka loojana;
- 6) arendab loovat ja kriitilist mõtlemist;
- 7) valib, hindab kriitiliselt ja kasutab sihipäraselt teabeallikaid.

2.1.2. Õppeaine kirjeldus

Eesti keel on ühtaegu kooli õppekeel ja keskne õppeaine. Eesti keele valdamine loob eeldused kõigi õppeainete edukaks omandamiseks, samaaegu arendavad kõik õppeained keelekasutuse põhipädevusi: sõnavara mõistmist ja kasutamise oskust, teksti mõistmist ja tekstiloomet ning pädevust suuliselt ja kirjalikult suhelda. Seega kujuneb õpilaste funktsionaalne ja kriitiline kirjaoskus välja eesti keele ning teiste õppeainete õppetegevuse tulemusel.

Eesti keele kui õppeaine sisu jaguneb kaheks seotud, kuid tunnetuslikult erinevaks valdkonnaks: keelealasteks teadmisteks ning praktiliseks keeleoskuseks. Keelealaste teadmistega luuakse teoreetiline ja metakognitiivne alus praktilise keeleoskuse arendamisele. Ühtlasi avardavad teadmised keelest, selle kasutusest ja toimimisest õppimise, töö, isikliku ning avaliku elu valdkonnas õpilaste maailmapilti, andes ülevaate tekstide osast inimese ja ühiskonna toimingutes. Eesti keele kursustega püütakse tekitada õpilastes huvi keeleteaduse ja filoloogia vastu laiemalt ning anda neile baasteadmistega võrdses mahus praktilisi oskusi. Keeleteadlikkuse ning praktilise keeleoskuse arendamine valmistab õpilast ette toimima nüüdisaegse infoühiskonna tegusa liikmena; ajama enda, lähedaste ja huvirühma asju; haridusele vastavat tööd otsima ja sellega keeleliselt toime tulema ning elukestvalt õppima. Hea keeleoskus on iga inimese jaoks ühiskonnas eduka toimimise vältimatu eeldus. Seetõttu on praktilise keeleoskuse arendamine eesti keele kui õppeaine keskne osa, mida toetab keeleteadmiste omandamine.

Õppeaines käsitletakse põhjalikult keele ülesandeid ühiskonnas: kuidas keel toimib märgisüsteemina, milline on eesti keel teiste maailma keeltega võrreldes oma ehituse ja iseärasuste poolest, millised on eesti murded ning kuidas eesti kirjakeel on ajalooliselt nende põhjal kujunenud. Tähtsal kohal on keele varieerumise käsitlemine - eristatakse kirjakeelt ja kõnekeelt, eri allkeeli ja slängi ning nende kasutusvaldkondi. Käsitletakse ka eesti keele arendamise küsimusi ning Eesti keelepoliitikat. Keele ja ühiskonna suhete mõistmine aitab mõista keelt kui infovahetussüsteemi ning keskset identiteedi väljendajat.

Süsteemaatiline ülevaade antakse ka meediast ja mõjutamisest. Tänapäeva ühiskond on infoühiskond, milles meedial on keskne roll ühiskondlike protsesside ja tarbimiskäitumise mõjutajana. Käsitletakse reaalsuse konstrueerimist meedia vahendusel ning kuidas ja milliste keeleliste vahenditega luuakse samast nähtusest erinevaid käsitlusi. Sellega seoses selgitatakse ajakirjanduseetikat. Käsitletakse ka reklaami ja selle mõjutamisvõtteid, elektroonilist meediat ja selles tekkinud uusi suhtlusvõimalusi ning nendega seotud ohte ja manipuleerimisvõimalusi. Meediaõpetusega kujundatakse kriitilist meediatarbijat.

Süvendatult vaadeldakse teksti keele ja stiili küsimusi. Käsitletakse erinevate tekstiliikide keelelisi ja stilistilisi erinevusi, vaadeldakse sõnavara stiililisi kihistusi

ja tähendusnüansse ning kirjutamise komponente ja nõudeid eri tekstiliikide keelele. Süstemaatiline ülevaade antakse põhilistest stiilivigadest.

Praktiline eesti keele oskus tähendab kirjakeele valdamist teksti vastuvõtu ja loomise oskuste -lugemise, kirjutamise, kõnelemise ja kuulamise ning neid siduva vahendusoskuse koostoimes. Lugemisoskuse arendamise laiem eesmärk on kujundada kriitilist teabekasutajat. Kirjutamisoskust arendatakse erineva eesmärgi ja ülesehitusega tekstide loomise kaudu. Selle oluline osa on võime siduda oma tekstiga teistest tekstidest saadud infot ning arvestada, viidata, tsiteerida ja refereerida teisi tekste, s.o kirjutada alustekstide põhjal. Kirjutamispädevuse vältimatu eeldus ja komponent on hea ning toimiv õigekirjaoskus. Kõnelemisoskus tähendab nii oskust esineda kui ka võimet valida suhtlusolukorrast ning vestluspartnerist lähtuvalt sobiv toon ja stiil, samuti võimet suhtlust või teemat alustada, arendada ning tõrjuda. Kuulamisoskuse arendamise eesmärk on mõista vestluspartnerit ja esinejat, tunda suulistes meediakanalites ära faktiinfo ja arvamus ning mõjutamine ja manipuleerimine; olla valmis esitama täpsustavaid küsimusi ning vastuväiteid.

Õppeaine on üles ehitatud nii, et keeleteadmiste kursusi planeeritakse igale aastale üks - „Keel ja ühiskond“ on 10., „Meedia ja mõjutamine“ 11. ning „Teksti keel ja stiil“ 12. klassis. Praktilise eesti keele kursusi õpitakse kõigis klassides, kusjuures keeleteadmiste kursuse õpe eelneb praktilisele kursusele või neid õpitakse paralleelselt.

2.1.3. Õppetegevus

Eesti keele oskus tähendab eesti kirjakeele valdamist keele nelja osaoskuse (lugemise, kirjutamise, kõnelemise ja kuulamise) valdkonnas.

Lugemisoskust arendatakse erinevate valdkondade tekstide lugemise, nende sisu analüüsimise ja kriitilise hindamise teel. Õpetuses jälgitakse, et käsitletavate tekstide raskusaste kasvaks vastavalt lugemisoskuse arenemisele, et oleks esindatud niihästi seotud (kirjeldavad, jutustavad) kui ka sidumata tekstid (tabelid, graafikud, loetelud jt). Lugemisoskuse arendamise oluline osa on sõnavara laiendamine, selleks omandatakse kogu aineõppes süstemaatiliselt uusi sõnu (vähem tuntud sõnu, võõrsõnu, piltlikke väljendeid). Lugemispädevuse tähtis komponent on oskus leida vajalikke tekste niihästi trükitud kui ka elektroonilistest allikatest ning nendest tekstidest vajalikku teavet. Lugemisoskuse arendamise laiem eesmärk on kriitilise teabekasutaja kujundamine.

Kirjutamisoskust arendatakse erineva eesmärgi ja ülesehitusega tekstide loomise teel. Valdav osa tekstitüüpe, mida õpilased aineõppes loovad, on neile ülesehituselt ja nõuetelt tuttavad juba põhikoolist. Kirjutamisoskuse arendamise ülesanne on saavutada nende tekstide loomisel meisterlikkus. Oluline on oskus kirjutada teksti alustekstide põhjal, samuti oskus siduda oma tekstiga teistest tekstidest saadud teavet, viidata, tsiteerida ja refereerida. Kirjutamispädevuse vältimatu eeldus ja komponent on hea ja toimiv õigekirjaoskus. Seetõttu kinnistatakse ning arendatakse kirjutamisülesannete kaudu pidevalt ka õigekirjaoskust.

Kõnelemisoskuse arendamise keskne ülesanne on arendada võimet valida suhtlusolukorrast ja vestluspartnerist lähtuvalt sobiv toon ning stiilivahendid.

Oluline on ka oskus suhtlust alustada, arendada ning tõrjuda. Kõnelemisostkust arendatakse erinevate suhtlusülesannete kaudu, paari- ja rühmatööde aruteludes, klassi ees esinedes ning koha pealt vastates. Reaalelulisi suhtlusolukordi harjutatakse rollimängudes. Kõnelemisostkuse tähtis komponent on argumenteerimisostkus, võime oma seisukohti esitada ja kaitsta, kasutades nii ratsionaalseid, emotsionaalseid kui ka eetilisi põhjendusi. Argumenteerimisostkust arendatakse arutelude, diskussioonide ning ümarlaua vormis.

Kuulamisostkuse arendamise eesmärgid on vestluspartneri suhtluseesmärgi mõistmine, veenmise ja manipuleerimise äratundmine ning suulises vormis esitatud teabe ja aimetekstide mõtte mõistmine. Oluline on avalikule esinejale sisukate teemast lähtuvate küsimuste esitamise oskus. Kuulmis-ostkuse arendamiseks võib kasutada aruteludest või loengutest kokkuvõtete tegemist ning poliitiliste kõnede analüüsi.

2.1.4. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Praktilise eesti keele kursustes kasutatakse teiste eesti keele kursuste ja kirjanduskursuste sisulisi teemasid praktilise keeleostkuse arendamiseks. Praktilise eesti keele tundides tehtud tööde tulemusi, mis näitavad kirjanduskursuste või teiste eesti keele kursuste õpitulemuste saavutatust, hinnatakse ja arvestatakse vastavate kursuste osalise sooritusega. Kirjanduskursustes ja teistes eesti keele kursustes tehtud tööde praktilise eesti keele kursuse õpieesmärkidele suunatud tegevusi hinnatakse ja arvestatakse praktilise eesti keele kursuse osalise sooritusega.

2.1.5. Füüsiline õpikeskkond

1. Valdav osa õpet toimub klassis, kus saab mööblit sobivalt ümber paigutada rühmatööks ning ümarlauavestlusteks.
2. Klassiruumis kasutatakse õigekeelsussõnaraamatuid ja võõrsõnade leksikoni.
3. Tundides kasutatakse tänapäevastel info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid, sh netisõnaraamatuid.
4. Tunde peetakse vajaduse korral arvutiklassis, kooli raamatukogus ning väljaspool kooli.

2.1.6. Gümnaasiumi õpitulemused

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) väljendab ennast nii suulises kui ka kirjalikus suhtluses selgelt, eesmärgipäraselt ja sobivalt ning üldkirjakeele normide järgi;
- 2) valib suhtluskanaleid ning väljendusvahendeid sobivalt, lähtudes funktsionaalsetest, eelistest ja esteetilisest kaalutlustest;
- 3) oskab oma tekstide loomiseks leida, kriitiliselt hinnata ja kasutada eri laadi teabe allikaid;
- 4) teab tekstide ülesehituse põhimõtteid ja iseärasusi, oskab luua ning analüüsida eri liiki suulisi ja kirjalikke tekste;
- 5) kõneleb ja kirjutab asjakohastele tekstidele reageerides ning nendele toetudes;

- 6) analüüsib ja hindab kriitiliselt meedia- jm avalikke tekste ning tunneb tekstide mõjutusvahendid;
- 7) oskab oma keelekasutuse parandamiseks kasutada keeleinfo allikaid.

2.2. I kursus „Keel ja ühiskond“

2.2.1. Õpitulemused

Kursuse lõpetamisel õpilane:

- 1) mõistab keele rolli, funktsioone ja tähendust ühiskonnas;
- 2) tunneb eesti keele erijooni teiste keeltega võrreldes;
- 3) mõistab allkeelte ja keele varieerumise olemust;
- 4) tunneb suulise ja kirjaliku keele norme ning etiketti;
- 5) oskab eakohasel tasemel analüüsida ajastuomaseid keelenähtusi.

2.2.2. Õppesisu

Keele ülesanded: infovahetus, suhteloome, identiteedi väljendamine, maailmapildi kujundamine. Keel kui märgisüsteem. Teised märgisüsteemid. Graafilised üldistused (joonised, tabelid, skeemid). Pildikeel. Märgisüsteemide ühendamine tekstis. Kunst ja keel.

Eesti keel ja teised keeled. Eri tüüpi keeled. Eesti keele eripära teiste keelte kõrval. Hääliku-süsteem, astmevaheldus, muutevormistik, lausetüübid ja sõnajärg, totaalsus ja partsiaalsus lauseehituses (täis- ja osaalus, täis- ja osasihitis, täis- ja osaöeldistäide), eesti sõnamoodustuse erijooni.

Eesti keel võrdluses soome keele ja teiste soome-ugri keeltega; Euroopa ja maailma keeled (valikuliselt). Keelekontaktid. Saksa, vene, inglise ja soome keele mõju eesti keelele. Keele varieerumine ja muutumine.

Tänapäevase kirjakeele kujunemine. Kirjakeel ja kõnekeel. Murdekeel ja kodumurre. Kirjakeele norm. Keeleline etikett. Keelekasutuse valdkonnad ja sotsiaalrühmade erikeeled. Släng. Aktsent.

Eesti mitmekultuurilise ja mitmekeelse maana. Keeleline tolerantsus. Eesti keelepoliitika. Eesti keele kasutusvaldkonnad ja arendus: keeletehnoloogia, terminoloogia ja oskuskeel, ilukirjandus, tõlkekultuur. Eesti keele staatus ja tulevik.

2.3. II kursus „Meedia ja mõjutamine“

2.3.1. Õpitulemused

Kursuse lõpetamisel õpilane:

- 1) tunneb meediakanaleid, trükimeedia, raadio, televisiooni ja elektroonilise meedia erijooni ning olulisi tekstiliike;
- 2) teab teksti üldtunnuseid ning eri tekstide vastuvõtu iseärasusi;
- 3) on teadlik meediateksti vastuvõtu eripärast ja selle põhjustest;
- 4) on omandanud tekstianalüüsi põhivõtted; analüüsib verbaalset teksti visuaalses ja audiovisuaalses kontekstis;
- 5) tajub teksti autori eesmärke ning motiive; leiab viiteid ja vihjeid teistele tekstidele, tõlgendab teksti seostuvate tekstide kontekstis;
- 6) eristab fakti arvamusest ning usaldusväärset infot küsitavast;
- 7) tunneb meediatekstis ära argumendid ja põhilised mõjutamisvõtted;

- 8) analüüsib kriitiliselt reklaami ning arutleb reklaami ja mainekujunduse teemadel;
- 9) oskab väljendada oma seisukohta loetu ja kuuldu kohta ning valida selleks sobivaid keelevahendeid.

2.3.2. Öppesisu

Teksti üldtunnused: sobivus suhtlusolukorda, üldine sidusus ja sisuosade seostamine; keeleline loovus ja õigekeelsus. Tekstide tõlgendamine, retseptiooni erinevuse põhjused: teadmised, isiklik kogemus, kultuuritaust. Teksti adressaat ja vastuvõetavus. Tekstide liigitamine ja analüüs. Olulisemad meediažanrid (uudis, reportaaž, intervjuu, arvamus). Meediatekstide seostamine: viited ja vihjed, vahendamise ulatus ja eesmärgid. Keel info ja suhteloome teenistuses.

Meediakanalid. Tähtsamad meediakanalid Eestis, eriala- ja üldhuviajakirjad, raadio- ja telekanalid, internet, paber- ja *on-line*-väljaanded, kvaliteetajakirjanduse ja meelelahutusajakirjanduse erinevused. Kirjutatud teksti, kuuldeteksti ja audiovisuaalse teksti esitusviisid ning vahendid. Eri tüüpi meediatekstide vastuvõtu spetsiifika; verbaalse teksti taju heli ja pildi kontekstis. Meediatekstide usaldusväarsus. Suhtlus internetiportaalides.

Meedia ja mõjutamine. Verbaalne ja visuaalne mõjutamine. Manipuleerimine, meediaeetika ja meediakriitika. Oma seisukoha eetiline ja asjakohane sõnastamine. Autoripositsioon, info allikad ja nende usaldusväarsus. Kriitiline ja teadlik lugemine. Fakti ja arvamuse eristamine. Meedia retoorika ja argumendid. Sotsiaalsete tunnuste ja müütide konstrueerimine meediatekstis.

Reklaam (kommertsreklaam, poliitiline reklaam, sotsiaalreklaam). Reklaami sihtrühmad ja kanalid. Reklaam mainekujundusvahendina. Erandlik keelekasutus ja tähelepanu äratamise võtted. Reklaami mõjususe. Kriitilise reklaamitarbija kujundamine.

2.4. III kursus „Teksti keel ja stiil“

2.4.1. Õpitulemused

Kursuse lõpetamisel õpilane:

- 1) valib sobiva suhtluskanali ning väljendub korrektselt nii suulises kui ka kirjalikus vormis;
- 2) valib väljendusvahendeid suhtlusolukorra ja kõneaine põhjal;
- 3) analüüsib tekstide sisu, eesmäärke, kasutuskonteksti, ülesehitust, sõnavara ning stiili;
- 4) koostab eri liiki tekste (arutlus, arvustus ja muud probleemkirjutised; tarbetekstid; uurimistöök);
- 5) seob tekste luues omavahel alustekste, refereerib, tsiteerib, parafraseerib ning kasutab viitamissüsteeme;
- 6) tunneb mõjutamise viise ja keelevahendeid, argumenteerib, nõustub esitatud väidetega või lükkab neid ümber nii suulises kui ka kirjalikus tekstis.

2.4.2. Õppesisu

Keel suhtlus- ja tunnetusvahendina. Suulise ja kirjaliku suhtluse ning teksti erinevused. Stiil ja stilistika. Keele kasutusvaldkonnad ja stiil. Asjalikkus ja isikupära. Viisakus ja sõbralik toon. Võimukus, vulgaarsus ja suhtlusvead. Ametlik stiil, publitsistlik stiil ning teadusstiil. Stiilivärving, stiiliviga; keele kasutusvaldkondade tüüpilised stiilivead. Ilukirjandusstiil ja poeetika.

Eesti sõnavara; tähendus ja stiilijooned. Oma sõnavara rikastamise võimalused. Keele kujundlikkus ja loov keelekasutus. Tekstide võrdlev analüüs (eesmärgid, kasutuskontekst, grammatilised erijooned, sõnavara, stiil). Võrgusuhtluse keelevalikud.

Teadlik kirjutamine. Kirjutamise eesmärk, adressaat, pealkiri, probleem, põhiidee. Teksti ainek, materjali kogumine ja süstematiseerimine. Teema, selle varasemad käsitlused ja tahud. Teksti ülesehitus ja sidusus. Lõigu ülesanne (allteema, väide, selgitus, tõestus, järeldus, üldistus). Arutlev kirjutamine. Oma teksti toimetamine.

Teadustekst. Uurimiseesmärgi ja hüpoteesi sõnastamine. Materjali kirjeldamine ja usaldusväärsus. Uurimuse struktuur. Allikate refereerimise ja tsiteerimise eesmärgid. Lause- ja lõiguviited; viitekirje. Võrdlemine, analüüsimine, üldistamine, järeldamine. Vormistamine. Arvustamine. Loomevargus ehk plagiaat.

2.5. IV kursus „Praktiline eesti keel I“

2.5.1. Õpitulemused

Kursuse lõpetamisel õpilane:

- 1) argumenteerib veenvalt ja selgelt ning kaitseb oma seisukohti suuliselt ja kirjaliku arutleva teksti vormis;
- 2) koostab levinumaid tarbetekste;
- 3) oskab ühe alusteksti põhjal koostada referaati ja kokkuvõtet, vältides plagiaati;
- 4) tunneb põhilisi elektroonilise infootsingu võimalusi ning kasutab neis leiduvat infot oma tekstides;
- 5) oskab kasutada elektroonilisi ja paberil sõnaraamatuid;
- 6) on kinnistanud ja parandanud oma õigekirja- ja kirjakeeleoskust.

2.5.2. Õppesisu

Kõnearendus-, lugemis-, kuulamis- ja kirjutamisteemad

1. Kursusega „Keel ja ühiskond“ seostuvad teemad.
2. Kirjanduskursustega haakuvad teemad.
3. Õppekava läbivad teemad.

Kõnelemine

Suuline esinemine ja suhtlus eri tüüpi olukordades. Argumenteerimine, veenmine; emotsionaalsus, toon.

Kirjutamine

Tarbetekstid: elulugu, avaldus, seletuskiri, taotlus, kaebus, kiri ja e-kiri, plangid ning vormid. Arvamustekstid. Arvamustekstide ülesehituse põhimõtted. Arvamustekstide koostamine ühiskonna- ja õpilaselu teemadel.

Referaadi ja kokkuvõtte kirjutamine.

Õigekirja ja õigekeelsusküsimuste kordamine vajaduse põhjal.

Lugemine

Seotud ja sidumata tekstide (nimestike, graafikute, tabelite jm) mõistmine.

Tekstide otsing veebist ja raamatukogust; info otsing elektroonilisest ja paberil tekstist.

Süsteemaatiline sõnavaraarendus (nt harvem sõnavara, mõistesuhted, sõnamoodustus, käsitletavate teemadega seotud erisõnavara; sõnavara omandamine, kinnistamine ja praktiline kasutamine).

Kuulamine

Erinevate keelevariantide sotsiaalse tähenduse mõistmine, teksti suhtlustähenduse ja eesmärgi mõistmine eri toimingutes, suhtluspartneri mõistmine dialoogis.

2.6. V kursus „Praktiline eesti keel II“

2.6.1. Õpitulemused

Kursuse lõpetamisel õpilane:

- 1) annab paindlikult ja olukorra järgi edasi oma tundeid, mõtteid ja hinnanguid niihästi isiklikus, avalikus kui ka ametlikus suhtluses, nii suuliselt, kirjalikult kui ka elektrooniliselt;
- 2) argumenteerib veenvalt ja selgelt ning suudab kaitsta oma seisukohti eakohastes aruteludes koolis;
- 3) suudab kaasa mõelda avalikule esinemisele ning esitada ettekandjale küsimusi;
- 4) suudab eri liiki meediatekste kriitiliselt hinnata ning eri allikatest pärineva info ja arutluskäikude põhjal tasakaalustatud kokkuvõtet teha;
- 5) suudab kirjutada arvamslugu, retsensiooni ja pressiteadet ning koostada koosoleku memo ja tegevuskava;
- 6) suudab mitme aineallika põhjal kirjutada referatiivset teksti, vältides plagiaati;
- 7) on arendanud oma elektroonilise infootsingu oskust ning suudab kasutada paindlikke infootsingu strateegiaid;
- 8) on kinnistanud ja parandanud oma õigekirja- ja kirjakeeleoskust.

2.6.2. Õppesisu

Kõnearendus-, lugemis-, kuulamis- ja kirjutamisteemad

1. Kursusega „Meedia ja mõjutamine“ seostuvad teemad.
2. Kirjanduskursustega haakuvad teemad.
3. Õppekava läbivad teemad.

Kõnelemine

Suuline suhtlus olukorrast ja vestluspartnerist lähtuvalt.

Sama sõnumi edastamine erinevate keelevahenditega, keelelise väljenduse paindlikkus, otsesem ja kaudsem väljendumine.

Ratsionaalsete, emotsionaalsete ja eetiliste argumentide kasutamine ning veenmine ja mõjutamine.

Kirjutamine

Tarbekirjade koostamine: juhend, koosoleku memo, tegevuskava.

Mitme allika põhjal kokkuvõtte ja referaadi kirjutamine.

Ajakirjanduslike tekstide koostamine: arvamuskirjutamine, retsensioon, pressiteade.

Veebitekstide koostamine: blogi, *podcast*.

Vajaduse korral õigekirja ja õigekeelsusküsimuste kordamine.

Lugemine

Eri modaalsusega tekstide (kirjaliku, audiovisuaalse, hüpertextilise) tähenduse mõistmine.

Teksti eesmärgi ja vaatenurga mõistmine, meediatekstide kriitiline analüüsimine.

Teksti sisuliste ja keeleliste tunnuste põhjal paindlike elektrooniliste otsingustrateegiatega kasutamine.

Süsteemaatiline sõnavaraarendus (üldkasutatavate võõrsõnade, ilukirjanduskeele sõnavara, käsitletavate teemadega seotud terminoloogia omandamine, kinnistamine ja praktiline kasutamine).

Kuulamine

Ratsionaalsete, eetiliste ja emotsionaalsete argumentide eristamine suulises tekstis, kallutatuse ja manipuleerimise äratundmine.

2.7. VI kursus „Praktiline eesti keel III“

2.7.1. Õpitulemused

Kursuse lõpetamisel õpilane:

- 1) suudab edasi anda tähendusvarjundeid, tajub keelendite konnotatiivseid tähendusi ning mõistab vihjelist keelekasutust;
- 2) oskab veenvalt ja selgelt argumenteerida ning kaitsta oma seisukohti keerukaid küsimusi käsitlevas ametlikus arutelus;
- 3) suudab konspekteerida näitvahenditega toestamata suulist esitust;
- 4) oskab edastada eri modaalsuse ja struktuuriga ning eri allikatest saadud infot ja arutluskäike sidusas tekstis ning lõimida sellesse oma hinnanguid ja seisukohti;
- 5) oskab koostada keerulisi tarbetekste;
- 6) tunneb teadusliku stiili põhitunnuseid ning suudab koostada eakohast teaduslikku teksti, vältides plagiaati;
- 7) kasutab keerukaid elektroonilise teabeotsingu strateegiaid ning suudab hinnata teabe usaldusväärust;
- 8) valdab eesti kirjakeelt.

2.7.2. Õppesisu

Kõnearendus-, lugemis-, kuulamis- ja kirjutamisteemad

1. Kursusega „Teksti keel ja stiil“ seostuvad teemad.
2. Kirjanduskursustega haakuvad teemad.
3. Õppekava läbivad teemad.

Kõnelemine

Keeleline väljendusrikkus mõtete, tunnete ja hinnangute väljendamisel.
Stiilivahendite kasutamine erineva mõju saavutamiseks suulises esinemises ja väitluses.

Kirjutamine

Arutleva artikli kirjutamine eri tüüpi (tekstiliste, pildiliste, audiovisuaalsete; lineaarsete, mittelineaarsete, hüpertekstiliste) alustekstide põhjal.
Tarbetekstide (projekti ja kandidaadi põhjenduse, tegevusaruande) koostamine.
Teadusteksti koostamine ja vormistamine.
Vajaduse korral õigekirja ja õigekeelsusküsimuste kordamine.

Lugemine

Keeruka struktuuriga ja eri modaalsusega tekstide mõistmine.
Keeruka kujundliku väljenduse mõistmine.
Süsteemaatiline sõnavaraarendus (akadeemilisele ja haritud stiilile omaste võõrsõnade, lendväljendite, ilukirjanduskeele kõrgstiilse sõnavara ning käsitletavate teemadega seotud terminoloogia omandamine, kinnistamine ja praktiline kasutamine).
Teabeotsingu oskuste tõhustamine.

Kuulamine

Keeruka struktuuriga suulise teksti konspekterimine.
Väitluse juhtimine ning seal esile tõusnud argumentidest kokkuvõtte tegemine.

2.8. Valikkursus " Ettevalmistus riigieksamiks"

Õppesisu :

teksti mõistmine ja analüüs

teksti koostamine, ülesehituse printsiibid

arutlemine, argumenteerimine

viitamine, tsiteerimine, refereerimine

ülevaade põhilistest stiilivigadest

loov ja kriitiline mõtlemine

ilukirjanduse ja meediatekstide kasutamine

õigekirjaoskuse lihvimine

õigekeelsusallikate kasutamine

riigieksami ülesannete harjutamine

Õpitulemused :

1) õpilane mõistab loetud teksti, oskab analüüsida

2) arutleb teemakohaselt, põhjendatult

valdab korrektselt eesti kirjakeelt

tunneb teksti ülesehitusprintsiipe

oskab argumenteeritult väljendada

oskab kasutada õigekeelsusallikaid

oskab kasutada loetud ilukirjandust, meediatekste

oskab loovalt ja kriitiliselt mõelda

omab head stiilitunnetust

oskab korrektselt viidata, tsiteerida, refereerida

suudab riigieksami sooritada vastavalt oma võimetele

3. KIRJANDUS

3.1. Üldalused

3.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Gümnaasiumi kirjandusõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) loeb ja väärtustab nii eesti kui ka maailmakirjanduse olulisemaid autoreid ja kirjandusteoseid, suhestab loetut teose ajastu ning tänapäevaga;
- 2) väärtustab kirjanduse ühiskondlikku, ajaloolist ja kultuurilist tähtsust ning kirjanikku kui loojat;
- 3) väärtustab kirjandust kui tunde- ja kogemusmaailma rikastajat ning kujutlus- ja mõttemaailma arendajat;
- 4) loeb nii proosat, luulet kui ka draamat, tunneb tähtsamaid kirjandusvoole ja -žanre ning eristab kirjandusteksti poeetilisi võtteid ja peamisi kujundeid;
- 5) mõistab sõnakunsti väljendusvahendite mitmekesisust ning nende erinevusi ja sarnasusi võrreldes teiste kunstiliikidega (teater, film, kunst, muusika);
- 6) tajub kirjandusteksti mitmeti tõlgendatavust, erinevate kultuurikontekstide tausta teose mõistmisel, näeb kirjanduses inimese ja maailma mõistmise mudelit;
- 7) kujundab endast teadlikku lugejat, kes kirjanduse toel arendab oma eetilisi ja esteetilisi väärtushinnanguid ning maailmavaadet;
- 8) analüüsib kriitiliselt erinevaid kirjandusteoseid ja info allikaid, arendab nii suulist kui ka kirjalikku väljendus- ja arutlusoskust ning loovust.

3.1.2. Õppeaine kirjeldus

Kirjandusõpetus on gümnaasiumis üks keskseid kultuuri- ja kunstiaineid, mis avab tee esteetiliste ja eetiliste tõekspidamiste kujunemisele, isiksuse vaimu ja väljenduse rikastumisele, kommunikatsiooni mitmekesistamisele, võõra kogemuse omandamisele ning ühiskonna ja kultuuri sügavamale vastuvõtule. Kirjandusõpetuse keskmes on kirjandus kui sõnakunst, mille loob kujundlik mõte ja väljendus. Ilukirjanduse aluseks on esteetiline ehk poeetiline funktsioon, mis põimub tunnetusliku funktsiooniga. Ilukirjandus kannab ühiskondlikke, ajaloolisi, rahvus- ja maailmakultuurilisi, vaimseid ning tundelisi väärtusi, mille mõistmine ja järgimine aitab tagada kultuuri järjepidevuse ning ühiskonna jätkusuutlikkuse. Kirjandusõpetuse alus ja funktsioon on poetika, mille tundmine ja mõistmine tagab elulise ettevalmistuse kunstisuhtluseks.

Gümnaasiumi kirjandusõpetus, toetudes põhikooli kirjandustundides omandatule, jätkab teksti- ja lugejakeskset kirjandusõpetust. Erilist tähelepanu pööratakse ilukirjandusteose kui terviku mõistmisele, tekstide analüüsile ja tõlgendamisele eri vaatepunktidest. Kuna sõnakunsteos põhineb kujundil, siis on ainesisus rõhutatud kirjanduse kunstilist aspekti, mis hõlmab kirjanduse poetika tundmist ning kujundlikkuse mõistmist selle mõttelis-tundelises ühtsuses ja mitmetähenduslikkuses. Diakroonilise, s.o kirjandusloolise lähenemise kõrval on eelistatum sünkrooniline, s.o voolule, suunale, žanrile või teemale keskenduv, käsitus või nende kahe lähenemisviisi põiming, kus tekstikeskselt analüüsilt liigutakse tekstiväliste taustade, ülevaadete ja seosteni. Võimaluse korral vaadeldakse eesti ja maailmakirjandust võrdlevalt.

Kirjandusõpetus juhindub õppeainesisesest lõimingust, kus mitmesugused keelelised, teaduslikud, ajaloolised ja kultuurilised teadmised ning oskused on

omavahel täiendussuhtes, kuid pöörab tähelepanu ka ainetevahelisele lõimingule, aidates paremini aru saada kunstist, muusikast, teatrist, filmist, pärimuskultuurist ning tänapäeva kultuurist laiemaltki. Kultuuriloolise tausta konkretiseerimiseks on vaja kirjanduse kõrval osutada teistelegi õppeainetele: ajaloole, ühiskonna- ja inimeseõpetusele, geograafiale, muusikale, kunstile, filosoofiale ja teistele.

Gümnaasiumi kirjanduse ainekavas on viis kohustuslikku ja neli valikkursust. Kohustuslikud kursused nende soovituslikus järjekorras võtavad arvesse õpilase abstraktse mõtlemise võimet, selle arengut ja lugemuse suurenemist. Kursused pakuvad ainesiseseid ja -väliseid lõimingu võimalusi, nende järgnevus eeldab ja kasutab eelnevalt õpitut. Kursuste sees võib õppesisu järjekorda vajaduse korral muuta, lõhkumata seejuures selle sisulist tervikut ja aineoloogikat. Loetud tervikteoseid käsitletakse vastavate temadega seostatuna kursuse jooksul.

Kohustuslikud kursused on järgmised:

1. „Kirjandusteose analüüs ja tõlgendamine“
2. „Kirjandus antiigist 19. sajandini“
3. „Kirjanduse põhiliigid ja -žanrid“
4. „20. sajandi kirjandus“
5. „Uuem kirjandus“

Kursuste õppesisus märgitud autorite ning kirjandusteoste valikul on arvestatud eesti ja maailmakirjanduse, klassika ning nüüdiskirjanduse põhjendatud proportsioone. Lugemisvarasse tuleb haarata üldpädevuste kujundamist ja läbivate teemade käsitlemist võimaldavaid teoseid nii proosa-, luule- kui ka draamakirjandusest. Õppesisus nimetatud teoste hulgast valib õpetaja lähemaks vaatluseks õpilaste soove ja võimeid arvestades õpitulemustes sätestatud arvu jagu tervikteoseid. Ülejäänud õppesisus nimetatud autorite loomingut tutvustatakse kas ülevaatlikult või lühemaid tekstinäiteid analüüsidest ning tõlgendades. Autorite ja teoste valikuvõimalusele osutab sõna „või“, valikute jätkuvusele lühend „jt“. Autorite ja nende teoste kordumine eri kursuste õppesisus on taotluslik: eesmärk on võimaldada õpetajale paindlikku lähenemist kursuste ülesehitamisele ning varieerimisele. Varasemate kursuste käigus käsitletud autoreid või teoseid ei pea hilisemate kursuste käigus kordama, kursuste õppesisu maht on sellevõrra väiksem. Eesti keelest erineva emakeelega õpilastel on soovitatav lugeda ja analüüsida üht kirjandusteost tema kodukeelt esindava maa kirjandusest.

Kirjandusteoste käsitlemiseks on vaja tunda kirjanduslikke mõisteid. Eeldatakse, et õpilane oskab neid teksti analüüsidest või luues sobivas kontekstis kasutada ning oma sõnadega seletada, toetudes vajaduse korral õppematerjalidele. Mõisted on ainekavas esitatud tähestikjärjestuses, kusjuures nende osaline kordumine kursuste õppesisus on taotluslik, et aidata õpetajal paremini õpet korraldada.

Esimese kursuse „Kirjandusteose analüüs ja tõlgendamine“ eesmärk on selgitada õpilastele kirjanduse kui sõnakunsti olemust, näidates, kuidas kasutatakse rikkalikke keelevahendeid tähenduslike ning esteetiliselt auditavate tekstide loomiseks. Tegeledes erinevate lugemismudelite ja tõlgendusviisidega, keskendub kursus ilukirjanduse poetika tundmaõppimisele, kujundlikkuse mõistmisele selle mõttelis-tundelises ühtsuses. Avastada ja kirjeldada kunstilise teksti poetikat, näidata kirjutamise eri võimalusi, analüüsida ning tõlgendada

konkreetseid proosa- ja luuletekste, näidata eepika ja lüürika väljendusvahendeid - selles seisneb kursuse tuum ning ka kogu kirjanduse mõistmise alus. Kursuse käigus omandab õpilane tekstianalüüsi võttestiku, mida laiendavalt ja süvendavalt kasutatakse ka järgmiste kursuste käigus.

Kirjandusteose analüüsikese võib asuda kas autoris, lugejas või teoses. Autorikeskne lähenemine seob teose tähenduse autori tahtega, näeb kirjandusteoses autori maailmavaate ja elukogemuse kajastust. Lugejakeskne lähenemine eeldab, et kirjandusteos valmib lugeja kaasabil. Teosekeskne lähenemine huvitub kirjandusteosest kui iseseisvat elu elavast tähenduslikust tervikust, mis omakorda koosneb paljudest tasanditest ja elementidest. Kursus tegeleb nende kolme lähenemisviisi avarate võimalustega nii eesti kui ka maailmakirjanduse autorite ja teoste näitel ning õpilase kui lugeja positsioonilt.

Loetud proosa- ja luuletekstide analüüsimine ning tõlgendamine toetub poeetika mõistevaramule, mille teoreetiline tundmine pole eesmärk omaette. Kirjandusõpe lähtub loetud terviktekstidest või tekstikatkenditest, mida analüüsitakse poetikakeskselt ning tõlgendatakse diskussiooni käigus. Esmatähtis on tegeleda tekstisiseste tasandite (fiktsionaalne maailm, narratiiv, kujundisüsteem jm) analüüsiga, millelt liigutakse tekstiväliste tasandite (kultuurilooline taust, autori tähtsus, teose vastuvõtt jm) vaatluseni. Poeetikakeskseks kirjanduskäsitluseks on soovitatav valida proosatekste nii eesti kui ka maailmakirjandusest ja luuletekste peamiselt eesti autoritelt.

Kirjandus, olles kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse tulemus, kannab erilisi väärtusi: ühiskondlikke, ajaloolisi, rahvus- ja maailmakultuurilisi, mõistelisi ning tundelisi. Seepärast käsitletakse selles kursuses kirjanduse rolli ja väärtust, mille tundmine aitab omakorda kaasa ühiskonna ja kultuuri sügavamale vastuvõtule ning inimelu mõistmisele.

Teise ja neljanda kursuse „Kirjandus antiigist 19. sajandini“ ja „20. sajandi kirjandus“ eesmärk on kujundada terviklik kirjandus- ja kultuurilooline teadmiste süsteem ning ajatelt edasisteks kirjandusõpinguteks. Selleks antakse põgus ülevaade maailmakirjanduse kujunemisetappidest, ajastute- ja vooludevahelistest seostest, nimetades perioodide ajapiirid ja tunnused, tähtsamad žanrid, autorid ja teosed. Kursused keskenduvad ainult kõige iseloomulikumale käsitletavas ajajärgus, luues ettekujutuse voolude ja žanride tekkest ning levikust.

Ainesisisus on esitatud ajastut kõige ilmekamalt esindavad autorid, kelle hulgast teeb õpetaja valiku, keda põhjalikumalt tutvustada, arvestades tekstide kättesaadavust, oma eelistusi, aega, õpilaste võimeid ja huve. Kummagi kursuse vältel loetakse tervikuna läbi vähemalt neli ainekavas nimetatud autori teost nii eesti kui ka maailmakirjandusest.

Ülevaateemade kõrval on tähtis pakkuda õpilasele võimalust otsida tekstidest ajastule või voolule iseloomulikku, et õpikust loetut või õpetaja räägitut kinnistada. Ajastute, voolude ja neid esindavate autorite teostega tutvutakse kursuste jooksul kas terviktekstide või tekstikatkendite kaudu. Õppesisus on esitatud mitmeid arutlusteemasid, mille eesmärk on ärgitada diskussiooni kirjanduse olemuse ja ilmingute üle. Kirjandusõpetuses on oluline tõmmata paralleele, võrrelda ja leida erinevusi näiteks selles, mida on inimene

väärtustanud ning kuidas on moraalsed tõekspidamised ja esteetilised maitsehoiakud aegade jooksul muutunud. Kõigi arutlusteemade käsitlemine pole kohustuslik.

Maailmakirjanduse arengulooga paralleelselt vaadeldakse kirjanduse kujunemist Eestis, pöörates tähelepanu sellele, millised on eesti ja maailmakirjanduse kokkupuutepunktid, ühis- ja erijooned. Kursuste jooksul kinnistub arusaam, et eesti kirjandus ei ole eraldiseisev nähtus, vaid moodustab koos teiste maade autorite loominguga maailmakirjanduse terviku.

Kolmas kursuses „Kirjanduse põhiliigid ja -žanrid“ toetub varasemale kirjandusteose analüüsi- ja tõlgenduskursusele, mis annab õpilasele aluse aktiivselt ja iseseisvalt lugeda ning teoseid analüüsida ja tõlgendada: teoseid põhiliigi ja žanri põhjal käsitledes kasutatakse poeetikaanalüüsi mõisteid ja võtteid.

Kursuse eesmärk on süüvida põhjalikumalt ilukirjanduse olemusse: uurida põhiliike ja žanre, anda ülevaade žanride kujunemisest ja mitmekesisusest ning neid iseloomustavatest tunnustest. Õpilane laiendab, süvendab ja kinnistab oma teoreetilisi teadmisi tekstikatkendite ning tervikteoste analüüsi ja tõlgendusega. Kursuse jooksul peab õpilane tervikuna läbi lugema vähemalt neli proosa- või draamateost ja ühe eesti autori luuletuskogu.

Kursuse eepika osa keskendub esmajoones romaani kujunemise ja alaliikide tutvustamisele, alates žanri sünnist ning lõpetades postmodernistliku romaaniga; suuremat tähelepanu pööratakse ka novelližanri arengule ja mitmekesisusele. Käsitletavat tekstid pärinevad nii eesti kui ka maailmakirjanduse autoritelt, mis võimaldab võrdlevat vaatlust. Lüürika ja lüroepika osa annab ülevaate olulisematest luulevormidest, mida kinnistatakse eeskätt eesti luuletajate tekstinäidetega. Kursuse dramaatika osa tutvustab näitekirjanduse žanre, rõhk on ühe või kahe draamateose põhjalikumal käsitusel. Soovitav on kursuse raames analüüsida ka ühiselt vaadatud lavastust.

Viienda kursuse „Uuem kirjandus“ põhieesmärk on anda ülevaade peamiselt tänapäeva eesti kirjandusest, kirjandussituatsioonist, tähtsamatest teostest ning kirjaniku rollist iseseisvuse taastanud Eesti ühiskonnas. Selle kõrval käsitletakse ühtlasi mõningaid nüüdisaegse väliskirjanduse näiteid. Kursus pakub õpilastele hea võimaluse analüüsida, tõlgendada ja võrrelda teoseid, mis on ilmunud lähiminekis või nüüdisajal. Kirjandus on ühiskondlike muutuste tundlik peegeldaja, seega aitab kursus juhtida õpilaste tähelepanu tänapäeva teemadele ja probleemidele, ärgitades neid kaasa mõtlema, ajastuseoseid looma ja oma hoiakut kujundama.

Ainekavas esitatud autorite loend peegeldab uuema eesti kirjanduse paremikku, mitmekesisust ja stiilirikkust, aga ka vasturääkivust, poleemilisust ning kirjanduse kunstilise taseme ebaühtlust. Kursuse eesmärk ei ole nüüdisaegse eesti kirjanduse kaanoni kehtestamine, vaid uusima kirjanduse tutvustamine ja aktiivse arutluskeskkonna loomine. Kursuse eripäraks on selle sisu pidev uuemine, mida ainekava ei saa igal aastal fikseerida. Soovitatavalt võiks kursuse mahust ühe osa planeerida kõige uuematele teostele, mis on ilmunud viimase paari aasta jooksul.

Õppesisus nimetatud autorid ja teosed on õpetaja jaoks eelkõige pidepunktid, millele arutlusteemades toetuda. Põhjalikumaks analüüsiks valib õpetaja vähemalt viis teost: kolm tänapäeva kirjanduse n-ö tähtteost, ühe luuletuskogu ja ühe värskelt ilmunud uudisteose. Kohustuslikuks lugemiseks mõeldud uudisteose võib valida nii õpetaja ettepanekul kui ka õpilase enda huvidest lähtudes.

Teoseid tõlgendades on tähtis tekitada lugejakeskne diskussioon eetilistel ja esteetilistel teemadel, välistada üheseid hinnanguid ning näidata uue aja kirjanduse õnnestumisi ning vaieldavusi. Probleemipõhine ja isiklikku argumenteerimist õhutatav arutelu, mis käsitleb teoste kunstilisi ja moraalseid väärtusi, on siingi eelistatav. Kursuse jooksul on soovitatav kohtuda mõne eesti kirjanikuga ning vaadata teatris mõnd uut lavastust.

3.1.3. Õppetegevus

Kirjanduse õppe-eesmärkidest ja õpitulemustest lähtuvalt on kirjandustunni õppetegevused seotud ilukirjanduse ja kultuuriteemaliste teabetekstide, sh esseistika lugemise, analüüsi ja tõlgendamisega, ent ka suulise ning kirjaliku eneseväljendusega. Lugeja- ja tekstikeskse kirjandusõpetusega asetub esikohale lugemine ning sellega seotud tegevused, tahaplaanile jääb kirjanduslugu.

Kirjandustunnis kasutatakse eri kirjandusteaduslikke meetodeid lähilugemisest võrdlev-ajalooliseni. Õppetegevused peavad aitama loetusse süveneda, seda analüüsida, sünteesida, võrrelda, hinnata ja praktilises tegevuses kasutada. Kirjandusega tegeldes tuleks vältida meetodi ühekülgust. Nii võib näiteks:

- 1) analüüsida kirjandusteost ajastu kultuuritervikus, seoses ajaloo, kunsti ja filosoofiaga;
- 2) vaadelda kirjandusteost kui kirjaniku elu peegeldust ja edasiarendust;
- 3) uurida teksti struktuuri- ja tähendust: nii lugedes kui ka ise kirjutades;
- 4) analüüsida teksti jutustuse seisukohalt: luua aega ja tegevuskohta, joonistada üles tekstiruume, uurida süžee ja faabula seoseid, narratiivsust jm;
- 5) mõtestada lahti väite võtmesõnu; sõnastada oma arvamust või küsimusi, argumenteerida; leida olulist ja seostada seda varemloetuga, struktureerida teavet ning edastada seda graafiliselt;
- 6) võrrelda ja vastandada teavet, tuua esile ühiseid ning eriomaseid jooni;
- 7) leida tekstidevahelisi seoseid: narratiivis, kompositsioonis, tegelastes, episoodides, motiivides, üksiksõnadest ja fraasides;
- 8) leida arhitektuaalseid seoseid: süžees, tegelastüüpides, motiivides, väljendites;
- 9) teisendada teksti teise žanrisse;
- 10) analüüsida eri stiile ja allkeeli, nende segunemist kirjandustekstis;
- 11) võrrelda ilukirjanduse väljendusvahendeid filmi- ja teatrikunsti võtetega;
- 12) tegelda kunstiteose poetikaga, uurida oma lugemisuskust, -eelistusi ja lugejaajalugu, erinevaid lugejagruppe ning lugemismudeleid.

Kirjandusõpetuse eesmärke aitavad saavutada kirjandusteoste motiividel loodud või kirjanduslugu tutvustavate mängu- ja tõsielufilmide vaatamine, helisalvestiste kuulamine, samuti teatri ja muuseumi külastused ning nende tegevustega seotud ülesanded.

Ilukirjandustekstide kõrval loetakse kirjandustunnis ka kirjandusõpet toetavaid metatekste. See süvendab oskust kasutada erinevaid teabevahendeid ja kujundab kriitilist suhtumist interneti-allikatesse. Esseistikat või kirjanduskriitikat lugedes, seda kirjandusteose analüüsil kasutades kasvab oskus korrektselt tsiteerida ja refereerida, kujuneb arusaam autoriõigusest ning plagiaadist. Eakohaselt valitud kirjanduskriitika lugemine toetab tööd tervikteostega, pakkudes isikust, ajastust, kultuurist vm lähtuvaid eri tõlgendusvõimalusi, õpetades ühtlasi tekstisse kriitiliselt suhtuma. Õpetlik on otsida teavet teose probleemide, ideede, tegevusaja ja -kohtade jms kohta; leida teksti põhiidee ning seostada seda oma elu- ja lugemiskogemusega; esile tõsta ja ümber sõnastada olulisi mõtteid; teha loetust kokkuvõtte või esitada teavet teises vormis; sõnastada poolt-ja vastuargumente; esitada teksti kohta küsimusi või neile vastata; analüüsida teksti põhjal koostatud väiteid. Tekstipoeetilise lähenemise puhul on soovitatav tekstide ühiseid ja eriomaseid jooni sedastav võrdlusmeetod.

Kirjandustunnis käsitletut aitab kinnistada õpitu suuline ja kirjalik rakendamine. Selleks võib kasutada mitmeid analüüside, arutluste ja loovtööde kirjutamise võimalusi ning suulise eneseväljenduse võtteid (rühmatöö esitlused, ettekanded, kõned, väitlused). Nii teoste tõlgendamisel kui ka esinemisioskuse ja -julguse arendamisel on olulisel kohal ka rollimängud ja dramatiseeringud.

Õppetegevust planeerides on soovitatav lähtuda aktiivõppe (sh avastus-, uurimis-, probleem- ja projektõppe) põhimõtetest, võimaldades õpilastel töötada nii üksi, paaris kui ka rühmas, et arendada nende koostööoskusi ja vastutustunnet.

3.1.4. Füüsiline õpikeskkond

1. Õppekomplektid (õpikud, töövihikud, õpetajaraamatud) kõigi kursuste tarbeks.
2. Kursuste õppimisel vajalikud tekstikogumikud (lugemikud, valikkogud) ning kirjandusteosed.
3. Kursuste õppimisel vajalikud CD-d (luule ja proosa audioraamatud, eesti luule lauludes, murdeluule, kuuldemängud jms).
4. Kursuste õppimisel vajalikud DVD-d (filmid kirjanikest ja kirjandusüritustest, kirjandusteostel põhinevad filmid ja lavastused).
5. Kättesaadavad on kirjanduse õppimisel vajalikud interaktiivsed õpikeskkonnad ning võrguväljaanded.

3.1.5. Õpitulemused

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) toob näiteid maailmakirjanduse eri voolude ja žanride, teoste ja nende autorite kohta ning seostab neid ajajärgu ja kultuurikontekstiga;
- 2) nimetab eesti kirjanduse peamised arengusuunad, tähtsamad autorid ja teosed, avab oluliste teoste tähenduse eesti kirjanduse taustal ning iseenda kui lugeja vaatepunktist;
- 3) seostab loetut nii võrdlevalt kui ka eristavalt tänapäeva eluolu ja -nähtustega ning iseenda ja üldinimlike probleemidega;

- 4) selgitab peamiste tekstianalüüsiks tarvilike põhimõistete tähendust, analüüsib ilukirjandusteose poeetikat, mõistab keelekasutuse eripära ja stiili seoseid teksti sõnumiga;
- 5) analüüsib ja tõlgendab luuletust, iseloomustab selle poeetikat (žanr, teema, motiiv, kujund, vorm), kirjeldab meeleolu ja sõnastab sõnumi;
- 6) määrab proosa- või draamateksti teema, sõnastab probleemi ja peamõtte, iseloomustab jutustaja vaatepunkti, tegevusaega ja -kohta, miljööd, süžeed ja tegelasi ning ülesehitust ja keelekasutust;
- 7) kirjeldab teksti põhjal tegelaste välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib nende olemust, omavahelisi suhteid ning funktsioone narratiivis, võrdleb ja vastandab tegelasi, annab nendele hinnanguid, otsib nende käitumisele alternatiivi ning võrdleb iseennast mõne tegelasega;
- 8) arutleb loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhjal nii suuliselt kui ka kirjalikult, teemakohaselt ja põhjendatult, tuues näiteid teostest ning avardades teemat küsimuste ja väidetega;
- 9) õpib tundma ennast kui lugejat, jagab oma lugemiskogemust teistega, kujundades seeläbi oma lugemiseelistusi ning väärtushinnanguid;
- 10) võrdleb kirjandusteost ja sellel põhinevat filmi või teatrilavastust ning toob näiteid kirjandus-, filmi- ja teatrikeele erinevuste kohta.

3.2. I kursus „Kirjandusteose analüüs ja tõlgendamine“

3.2.1. Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) on tuttav vähemalt kolme kirjaniku loomingulooga, mõistab nende loomingu tähtsust kultuuri- ja kirjandusloos ning iseloomustab autorite stiili;
- 2) analüüsib ja tõlgendab loetud proosateoste sisu- ja vormivõtteid: nimetab teema, sõnastab probleemi ning peamõtte, iseloomustab tegevusaega ja -kohta, jutustaja vaatepunkti, tegelaste suhteid, olustikku, sündmustikku ning kompositsiooni;
- 3) analüüsib ja tõlgendab loetud luuletuste sisu ja vormivõtteid: nimetab teema ning põhimotiivid, iseloomustab vaatepunkti, kujundi- ja keelekasutust, riimi, rütmi ja salmilisust, kirjeldab meeleolu ning sõnastab mõtte;
- 4) hindab käsitletavate kirjandusteoste humaanseid väärtusi, märkab teostes peituvaid eetilisi ja esteetilisi väärtusi, suhestab oma ja kirjandusteose väärtuste maailma, põhjendab oma kirjanduslikke eelistusi ja lugemiskogemusi;
- 5) on läbi lugenud ja analüüsinud vähemalt kolm pikemat proosateost, lisaks novelle ja ühe eesti autori luuletuskogu.

3.2.2. Õppesisu

Autorikeskne lähenemine kirjandusele

Autori ja teose seosed, elu- ja loominguloolisus, positivism kirjandusuurimises. Autori maailmavaade, selle kujunemine konkreetseis ühiskondlikes oludes ja avaldumine tema teostes. Autori kuulumine koolkonda või rühmitusse, koht ajastus, traditsioonis, rahvuskirjanduses. Kirjandus kui kirjaniku elu ja keskkonna peegeldus. Omaelulooline kirjutamine.

Lugejakeskne lähenemine kirjandusele

Kirjandusteose ja lugeja suhe. Lugejaoskused. Tegelik lugeja: tema isiklik elukogemus, põlvkondlik või sotsiaal-kultuuriline kuuluvus. Ideaalne ehk mudellugeja. Individuaalne ja rühmalugemine. Lugemismudelid:

mõistmisvõimaluste paljus, eri lahenduste dialoog. Tekstisisesed lüngad ja lugeja kujutlusvõime. Lugeja ootused. Lugemismuljed. Lugemisnauding. Lemmikraamat. Lugeja mõjutamine: stereotüübid, argumentatsioon, arhetüübid, koomika.

Tekstikeskne lähenemine kirjandusele. Proosateksti analüüs ja tõlgendamine

Sõnakunsteose sisu ja vormivõtted. Narratiiv, jutustamine ja kirjandusteose vaatepunkt. Tekstuaalne autor, jutustaja, tegelane, nende omavahelised suhted. Mina- ja tema-jutustus, sisemonoloog, teadvuse vool.

Tegelase analüüs: bioloogiline, psühholoogiline, sotsiaalne aspekt. Karakter ja tüüp. Tegelase suhe iseendaga, teiste tegelastega ning teda ümbritseva maailmaga. Lugu ja tekst. Süžee ja faabula. Teema, detail, motiiv, sümbol. Moto. Teose miljöö, aja- ning ruumikujutus.

Teos kui struktuurne tervik. Kirjandusteose kompositsioon. Teose algus ja lõpp. Sissejuhatus, teema arendus, haripunkt, pööre ja lahendus. Konflikt ja intriig. Puänt. Teose probleemistik (küsimused) ja ideestik (vastused). Põhiidee. Teose stiil. Alltekst kui varjatud tähenduskiht. Allusioon. Paroodia ja travestia. Intertekstuaalne ehk tekste seostav käsitlusviis: teose avamine teiste tekstide vormilisel või sisulisel taustal.

August Gailit, Mehis Heinsaar, Ernest Hemingway, Herman Hesse, Erich Maria Remarque, Jerome David Salinger, Juhan Smuul, Anton Hansen Tammsaare, Mats Traat, Anton Tšehhov, Friedebert Tuglas, Mati Unt, Peet Vallak, Oscar Wilde, Virginia Woolf, Tõnu Õnnepalu jt.

Tekstikeskne lähenemine kirjandusele. Luuleteksti analüüs ja tõlgendamine

Luule ja lüürika olemus. Lüürika kui sisemine enesevaatlus, tunde või mõtte väljendus, mina avamine. Lüürilise mina vaatepunkt. Lüüriline eneseväljendus ja lüüriline kirjeldus. Luule kui värsskõne. Luuletuse sisu ja vorm (väljendus). Stroof. Refraän. Luuletus kui vormisidusalt väljendatud mõte. Teemaatiline ühtsus ja kontrastipõhimõte.

Luulekeele kujundlikkus. Luule musikaalsus: rütm (värsimõõdud) ja riim (alg- ja lõppriim). Keeleluule. Stilistilised võtted: kõla-, kõne- ja lausekujundid. Kõlakujundid: hääliku- ja sõnakordused, helijäljendus, kõlasümboolika. Kõnekujundid: epiteet, võrdlus, metafoor, isikustamine, sümbol, allegooria, metonüümia, hüperbool, oksüümoron. Lausekujundid: kordus, mõttekordus, astendus, retooriline küsimus, väljajätt, sõnamäng, siire. Piltluule, anagramm. Koomiline stiil luules: huumor, iroonia, grotesk, sarkasm.

Artur Alliksaar, Betti Alver, Ernst Enno, Doris Kareva, Ilmar Laaban, Kalju Lepik, Juhan Liiv, Viivi Luik, Paul-Eerik Rummo, Hando Runnel, Marie Under, Debora Vaarandi, Juhan Viiding, Henrik Visnapuu jt.

Mõisted

Allegooria, alltekst, allusioon, anagramm, autobiograafia, eepika, ellips, epiteet, faabula, grotesk, iroonia, isikustamine, kalambuur, keeleluule, kõlasümboolika, luule, lüürika, lüüriline mina, memuaarid, metafoor, metonüümia, miljöö, motiiv, moto, narratiiv, omaeluloolisus, paroodia, piltluule, proosa, päevik, refrään,

reisikiri, retooriline küsimus, riim, rütm, sarkasm, siire, sisemonoloog, stroof, sümbol, süžee, teema, travestia, vaatepunkt, võrdlus, värsimõõt.

Terviklikult käsitletavat teosed

Õpilane loeb vähemalt kolm pikemat proosateost, lisaks novelle eesti ja välisautoritelt ning ühe eesti autori luuletuskogu.

3.3. II kursus „Kirjandus antiigist 19. sajandini“

3.3.1. Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) iseloomustab õppematerjalidele toetudes eri ajastute kirjandust ja kirjandusvoole, nimetades nende ajapiirid ja tunnused, tähtsamad žanrid, teosed ning autorid;
- 2) nimetab eesti kirjanduse tähtsamaid arenguperioode, olulisemaid autoreid ja kirjanduslikke rühmitusi;
- 3) määrab eesti kirjanduse tekkeaja ning võrdleb selle kujunemist muu Euroopa kirjanduse arenguperioodidega;
- 4) mõistab ning hindab käsitletavate kirjandusteoste humaanseid, eetilisi ja esteetilisi väärtusi;
- 5) on tervikuna läbi lugenud ja analüüsinud vähemalt neli proosa- või draamateost, tundes teoste ning nende autorite kohta üldises kultuuri- ja kirjandusloos.

3.3.2. Õppesisu

Temaatika

Kultuuri mõiste. Maailma loomise müüdid ja muistendid; eri rahvaste loomismüüte. Kirja ja kirjanduse sünnid. Vanakreeka müüdid. Antiikkirjandus (Homeros, Sophokles, Vergilius jt). Kirjanduse põhiliikide ja žanride teke. Piibel kui kirjanduse alustekst. Keskaja kirjandus (saaga, kangelasepos, rüütliromaan, keskaegne luule ja draama jm). Renessansikirjandus (Dante Alighieri, Francesco Petrarca, Giovanni Boccaccio, Thomas More, William Shakespeare, Miguel de Cervantes jt). Barokk-kirjandus (Pedro Calderón). Klassitsistlik kirjandus (Molière). Valgustuskirjandus (Daniel Defoe või Jonathan Swift; Voltaire, Johann Wolfgang Goethe jt). Romantism (Aleksandr Puškin või George Gordon Byron; Victor Hugo või Walter Scott või Prosper Mérimée jt). Realism ja naturalism (Honoré de Balzac või Gustave Flaubert või Stendhal või Fjodor Dostojevski või Lev Tolstoi või Émile Zola jt). Estetism (Oscar Wilde). Romantismijärgne luule, sümbolism (Walt Whitman või Charles Baudelaire või Rainer Maria Rilke või Eino Leino või Rabindranath Tagore jt). Realistlik draamakirjandus (Anton Tšehhov või Henrik Ibsen või August Strindberg jt).

Eesti kirjanduse lätetel (kroonikad, vaimulik kirjandus, ilmalik kirjandus, juhuluule). Rahvusliku ilukirjanduse algus (Kristjan Jaak Peterson). Rahvusliku ärkamisaja kirjandus (Friedrich Robert Faehlmann, Friedrich Reinhold Kreutzwald, Lydia Koidula jt). Realistliku kirjanduse algus (Juhan Liiv, Eduard Vilde).

Arutlusteemasid

Kirjandus kui inimkonna ja tema kultuuri peegelpilt. Murrangulised pöörded ühiskonnas, selle kajastused kirjanduses. Kirjanduslikud ajastud, voolud,

meetodid, nende ajapiirid ja tunnused, tähtsamad žanrid, autorid ja teosed. Kirjanduse roll ja tähtsus ühiskonnas eri ajastutel ja kultuurides. Eri asjastute kirjanduslikud esteetikad, erinevad elutunnetused ja selle väljendused. Ajaülesed probleemid, laiahaardeline ja mitmekülgne elu- ja inimesekujutus. Muistsete müütide ja rahvapärimeste kandumine kirjandusse. Arhetüüpsed teemad ja motiivid. Arhetüüpsed süžeed ja tegelased. Karakterite individuaalsus ja inimsuhete keerukus. Inimlikud vourused ja pahed, väärtused ja puudused. Tegelaste eetilised sihid, sotsiaalsed ja psühholoogilised probleemid. Inimeste mõtete ja tegude ühiskondlik tingitus. Jumalaus (kristluse) roll ühiskonnas, religioossed tõed ja konfliktid. Inimese orjastamine ja ahistamine, sotsiaalsed normid ja tabud, võimu omavoli. Teise (naise, võõra, veidra) kujutamine. Võitlus inimese kui isiksuse vabastamise eest, usk elu tähenduslikkusesse. Rahvuskirjandus kui rahvuskultuuri kestmise tagatis. Rahvuslikud väärtused: keel ja kultuur. Minevikutõlgendused ja kujutlused tulevikust. Looduse kujutamine kirjanduses. Loomuliku ja haritud inimese ideaal. Mõistuse ja tunnete tasakaal ja konflikt inimeses. Igavesed väärtused ja idealistlikud unistused. Humaansed ideaalid: vabadus ja armastus. Loomise võlu ja vägi. Andekuse (geniaalsuse) mõistatus. Kirjanduse filosoofiline sügavus. Fantaasia- ja muinasjutumaailmad. Imed, maagia ja üleloomulikkus. Erandlikud ja tavapärased olukorrad, koomika, traagika, dramatism ja tragikoomika. Elu tõepärane ja idealiseeritud kujutamine. Ühiskondlike olude kriitika. Elulaad, kumbed ja moraal eri ajastutel ja kultuurides. Jne.

Mõisted

antiikkirjandus, arhetüüp, draama, draamatika, eepika, eepos, klassitsism, kultuur, lüürika, müüt, naturalism, novell, realism, renessanss, romaan, romantism, saaga, sonett, sümbolism, utopia, valgustus.

Terviklikult käsitletavat teosed

Õpilane loeb läbi vähemalt neli pikemat tervikteost eesti või maailmakirjandusest kursuse õppesisus nimetatud autoritelt.

3.4. III kursus „Kirjanduse põhiliigid ja žanrid“

3.4.1. Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) eristab õppematerjalidele toetudes kirjanduse põhiliike ja žanre, analüüsib teoseid liigi- ja žanritunnuste põhjal;
- 2) analüüsib romaani alaliike ning toob näiteid autorite ja teoste kohta;
- 3) toob esile käsitletud teoste teema, probleemistiku ja ideestiku, analüüsib tegelasi ja nende suhteid, loob seoseid nüüdisajaga ning tsiteerib ja refereerib oma väidete kinnitamiseks teksti;
- 4) nimetab luuleteksti žanri, teema ja põhimotiivid, sõnastab selle mõtte ning analüüsib keele- ja kujundikasutust;
- 5) eristab näitekirjanduse põhižanre ja nende alaliike, arutleb näidendis käsitletud teemade ja probleemide üle ning analüüsib tegelaste suhteid;
- 6) selgitab ja kasutab praktikas peamisi tekstianalüüsis vajalikke mõisteid ja kujundeid ning analüüsib ilukirjanduslikku keelt ja stiili;
- 7) on tervikuna läbi lugenud ja analüüsinud vähemalt neli proosa- või draamateost ning ühe eesti autori luuletuskogu.

3.4.2. Öppesisu

Ilukirjanduse põhiliigid ja žanri mõiste

Ilukirjanduse põhiliigid. Lüüriliste, eepiliste ja dramaatiliste tekstide olemus. Žanri mõiste. Kirjandusvoolu ja -žanri stiil. Kirjandusteose stiil kui mõtte ühtsus ja väljendusvahendite korrastatus.

Eepika

Eepos, romaan, novell, jutustus, miniatuur. Romaani sünd ja muutused. Romantiline romaan: Emily Jane Brontë „Vihurimäe“ või Selma Lagerlöf „Gösta Berlingi saaga“ või Prosper Mérimée „Carmen“ või George Sand „Väike Fadette“. Realistlik romaan: Honoré de Balzac „Isa Goriot“ või Fjodor Dostojevski „Kuritöö ja karistus“ või Gustave Flaubert „Madame Bovary“ või Stendhal „Punane ja must“ või Anton Hansen Tammsaare „Tõde ja õigus“.

Romaani alaliigid. Kujunemisromaan: Jack London „Martin Eden“ või August Gailit „Ekke Moor“. Ajalooline romaan: Jaan Kross „Keisri hull“ või „Paigallend“ või Mats Traat „Tants aurukatla ümber“. Psühholoogiline romaan: Virginia Woolf „Tuletorni juurde“ või Eduard Vilde „Mäeküla piimamees“ või Gert Helbemäe „Ohvrilaev“. Maagilis-realistlik romaan: Gabriel García Márquez „Sada aastat üksildust“ või Toni Morrison „Armas“ või Daniel Kehlmann „Maaailma mõõtmine“. Armastusromaan: Knut Hamsun „Victoria“ või Boris Vian „Päevade vaht“ või Doris Lessing „Viies laps“ või Mats Traat „Inger“. Modernistlik romaan: Franz Kafka „Metamorfoos“ või Karl Ristikivi „Hingede öö“ või Mati Unt „Sügisball“. Postmodernistlik romaan: Margaret Atwood „Teenijanna lugu“ või John Fowles „Maag“ või Kurt Vonnegut „Tapamaja, korpus viis“ või Mati Unt „Doonori meelepea“ või Wimberg „Lipamäe“.

Novell (Giovanni Boccaccio või Edgar Allan Poe või William Faulkner või Thomas Mann või Jorge Luis Borges; Jaan Oks või Friedebert Tuglas või Arvo Valton või Ervin Õunapuu jt). Miniatuur (Friedebert Tuglas või Anton Hansen Tammsaare jt). Elulookirjandus, memuaarid (Oskar Luts või Voldemar Panso jt).

Lüürika ja lüroepika

Ballaad, epigramm, haiku, ood, piltluule, poem, sonett, valm. Salmidega ja salmideta luule. Vabavärss. Sonett: Francesco Petrarca, William Shakespeare, Marie Under, Henrik Visnapuu, Bernard Kangro jt. Modernistlik luule: Betti Alver, Heiti Talvik jt. Vabavärss: Jaan Kross, Artur Alliksaar, Jaan Kaplinski, Paul-Eerik Rummo jt. Laululine luule: Viivi Luik, Hando Runnel, Juhan Viiding jt.

Dramaatika

Tragöödia, komöödia, draama, tragikomöödia. Draama alaliigid: karakterdraama, psühholoogiline draama, olmedraama, ideedraama, ajalooline draama.

Tragöödia: William Shakespeare „Hamlet“ või Anton Hansen Tammsaare „Juudit“.

Komöödia: Molière „Tartuffe“ või Andrus Kivirähk „Voldemar“.

Draama: Johann Wolfgang Goethe „Faust“ (I osa) või Henrik Ibsen „Nukumaja“ või „Metspart“ või Bernard-Marie Koltès „Roberto Zucco“.

Mõisted

Ajalooline romaan, ballaad, draama, dramaatika, eepika, eepos, epigramm, haiku, jutustus, komöödia, kujunemisromaan, lüroepika, lüürika, maagilis-

realistlik romaan, miniatuur, modernism, novell, ood, piltluule, poeem, postmodernism, psühholoogiline romaan, realism, romaan, romantism, sonett, sümbolism, tragikomöödia, tragöödia, vabavärss, valm.

Terviklikult käsitletavat teosed

Õpilane loeb vähemalt neli tervikteost, valides nii eepika kui ka dramaatika hulgast, ning ühe eesti autori luuletuskogu.

3.5. IV kursus „20. sajandi kirjandus“

3.5.1. Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) iseloomustab õppematerjalidele toetudes eri ajastute kirjandust, tähtsamaid voole ja žanre, autoreid ja nende teoseid;
- 2) nimetab eesti kirjanduse tähtsamaid perioode, kirjanduslikke rühmitusi, olulisemaid autoreid ja nende teoseid;
- 3) seostab eesti kirjanduslugu Euroopa kirjanduse perioodide, voolude ja suundadega,
- 4) võrdleb poeetikaanalüüsile tuginedes kahte vabalt valitud kirjandusteost, tuues esile ühiseid ja eriomaseid jooni;
- 5) mõistab ning hindab kirjandusteoste humaanseid, eetilisi ja esteetilisi väärtusi;
- 6) on tervikuna läbi lugenud ja analüüsinud vähemalt neli proosa- või draamateost, tunneb teoste ning nende autorite kohta üldises kultuuri- ja kirjandusloos.

3.5.2. Õppesisu

Temaatika

20. sajandi maailmakirjanduse voolud ja suunad. Modernistlik luule. Sümbolism (Aleksandr Blok). Futurism (Vladimir Majakovski). Imažism (Thomas Stearns Eliot). Sürrrealism (Federico García Lorca). Akmeism (Anna Ahmatova). Modernistlik proosa (James Joyce või Franz Kafka või Marcel Proust või Knut Hamsun või Herman Hesse või Virginia Woolf või William Faulkner või Mihhail Bulgakov või Vladimir Nabokov või Kurt Vonnegut või Jerome David Salinger või Mika Waltari jt). „Kadunud põlvkond“ (Ernest Hemingway või Erich Maria Remarque või F. Scott Fitzgerald). Eksistentsialism (Jean-Paul Sartre või Albert Camus). Modernistlik draama (Maurice Maeterlinck või Luigi Pirandello või Bertolt Brecht või Samuel Beckett või Eugène Ionesco või Tennessee Williams või Edward Albee jt). Maagiline realism, postmodernism (Jorge Luis Borges või Gabriel García Márquez või Milan Kundera või Umberto Eco või Günter Grass jt).

20. sajandi eesti luule. Noor-Eesti rühmituse euroopaliku kultuuri taotlus ja luuleuudendus. Uusromantism. Gustav Suitsu sotsiaalne kujundlikkus. Ernst Enno sümbolistlikkus või Villem Ridala impressionistlikkus. Siuru rühmituse meelelisus. Tarapita ekspressionistlikkus. Marie Underi luuletemaatika arengusuundi. Henrik Visnapuu armu- ja isamaalüürika. Arbujate põhihoiakuid. Betti Alveri mõtte- ja väljenduselgus. Heiti Talviku nägemuslikkus. Pagulasluule tähtsamad autorid ja põhiteemad. Kalju Lepiku rahvuslikkus või Bernard Kangro mütopoesia. Ilmar Laabani või Andres Ehini sürrrealism. Stalinistlik luule. Sulaaja luule. Modernism 1960.1970. aastate luules. Ain Kaalepi vormikultuur. Artur Alliksaare või Juhan

Viidingu keelemängud. Kassetipõlvkond: illusioonid ja tegelikkus. Paul-Eerik Rummo
valu ja tõetaotlus. Jaan Kaplinski harmooniaotsingud. Hando Runneli rahvuslikkus. Viivi Luige uussümbolism. Luule poliitiline alltekst. Doris Kareva või Indrek Hirve armastusluule.

20. sajandi eesti proosa. Friedebert Tuglase uussümbolistlik novell või Jaan Oksa ekspressiivne novell või Peet Vallaku uusrealistlik novell. August Gailiti uusromantiline romaan. Anton Hansen Tammsaare romaanid. Pagulasproosa tähtsamad autorid ja teosed, žanrid ja põhiteemad: Gert Helbemäe või Ain Kalmus või Bernard Kangro või Albert Kivikas või August Mälk või Karl Ristikivi või Ilmar Talve või Valev Uibopuu või Arved Viirlaid või Helga Nõu jt. 1960.-1980. aastate proosa muutused. Mats Traadi talupojaromaanid. Jaan Krossi ajaloolised ja eluloolised romaanid. Proosa uuenduslikkus: sisemonoloog, eksistentsiaalsus, vöörandumine, grotesk. Mati Unt või Arvo Valton. 1970.-1980. aastate uus põlvkond. Mihkel Muti irooniline romaan. Olmerealism.

20. sajandi eesti draama. Eduard Vilde näidendid või August Kitzbergi draamad või Oskar Lutsu külakomöödia. Anton Hansen Tammsaare psühholoogilised draamad. Juhan Smuuli žanrileidlikkus. 1960.-1970. aastate teatriuudendus. Väärtuste kriis Enn Vetemaa näidendites. 1980. aastate vastupanuhiakud. Ajaloopöörised, rahvas, mälu ja identiteet Jaan Kruusvalli või Madis Kõivu näidendites.

Arutlusteemasid

Kirjandus kui armastus. Kirjandus kui inimkonna ja tema kultuuri peegelpilt. Murrangulised pöörded ühiskonnas, nende kajastused kirjanduses. Kirjanduslikud voolud ja suunad, nende ajapiirid, sisu- ja vormitunnused, tähtsamad žanrid, autorid ja teosed. Kirjanduse peavoolud ja marginaalsused. Kirjanduse rahvuslik, euroopalik ja individuaalne alge. Kirjanduse kui kunsti iseväärtuse rõhutamine. Teksti ja tegelikkuse suhte muutumine. Elutõde ja kunstitõde. Kirjanduslikud sisu- ja vormieksperimendid, vastuhakk traditsioonidele. Kirjandus kui mõtte ja vormi avangard. Huvi müstilise, ilusa ja erakordse vastu. Kirjanduse aines: elamused, kogemused, aimdused, unenäod. Muistsete müütide ja rahvapärimeste kandumine kirjandusse. Nüüdisaegsed müüdid. Folkloorne pärand autoriloomingus. Filosoofia ja kirjanduse läbipõimutus. Sügavus ja pinnapealsus kirjanduses. Tegevus ja sisekaemus, aktiivsus ja passiivsus kirjanduses. Vaba ja reeglistatud kirjandus. Kirjandus ja tsensuur. Loomisprotsessi ja inimese sisemaailma kujutamine. Küsimus olemise mõttest ja tähtsusest. Kirjanduse tunnetuslik väärtus. Kirjandus olemise kehtestajana, maailma muutja ja rikastajana. Kirjandus ja ühiskondlik-poliitilised vastuolud. Inimpsüühika kujutamine, eksistentsi piirid. Erandlikud ja tavapärased olukorrad; koomika, traagika, dramatism ja tragikoomika. Inimese suhe loodusega. Naine mehekeskses ühiskonnas. Kirjandus ja vähemused. Mineviku ja kaasaja probleemide põimimine. Põlvkondlikud püüdlused ja ideaalid. Rahvuslik identiteet ja globaliseeruv maailm. Keele ja stiili ilu. Uued vormid ja väljendusvahendid, kujundid ja sõnad. Kirjandus kui mäng. Kirjandus kui provokatsioon. Kirjaniku positsioon ja vastutus ühiskonnas. Autori koht ajastus, rühmituses, traditsioonis ja rahvuskirjanduses. Kirjaniku ja lugeja vahekorra muutumine. Teksti ja lugeja vahekorra muutumine. Kirjandus kui piiride avardamine. Kirjandus teise kogemuse vahendajana. Euroopa kirjandus eetiliste

ja humanistlike väärtuste ja hoiakute kujundajana. Eesti ja maailmakirjanduse vahelisi paralleele ja võrdlusi. Eesti kirjandus maailmas. Jne.

Mõisted

Absurdidraama, absurдитеater, akmeism, avangardism, eksistentsialism, ekspressionism, futurism, grotesk, imażism, impressionism, maagiline realism, modernism, pagulaskirjandus, postmodernism, sümbolism, sürrealism, uusromantism.

Terviklikult käsitletavat teosed

Õpilane loeb läbi vähemalt neli pikemat teost eesti või maailmakirjandusest kursuse õppesisus nimetatud autoritelt.

3.6. V kursus „Uuem kirjandus“

3.6.1. Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) nimetab tähtsamaid uuema eesti kirjanduse autoreid ja nende teoseid, tunneb nüüdiskirjanduse peamisi arengusuundi;
- 2) analüüsib ning tõlgendab loetud kirjandusteoste sisu- ja vormivõtteid: nimetab teose teema, sõnastab probleemi ning peamõtte, iseloomustab tegevusaega ja -kohta, tegelaste suhteid, olustikku ja sündmustikku, kirjeldab sõnavaliku eripära ning stiili seoseid teksti sõnumiga;
- 3) analüüsib ja tõlgendab loetud luuletuste sisu ja vormivõtteid: nimetab teema ning põhimotiivid, iseloomustab kujundi- ja keelekasutust, riimi, rütmi, salmilisust või vabavärsilisust, kirjeldab meeleolu ning sõnastab mõtte;
- 4) arutleb loetud uudisteoste üle, kujundab oma arvamuse ja loob seoseid varem loetuga;
- 5) seostab loetut tänapäeva eluolu ja -nähtustega, iseenda, ühiskonna ning üldinimlike probleemide ja väärtustega;
- 6) on läbi lugenud ja analüüsinud vähemalt kolm proosa- või draamateost eesti või maailmakirjandusest, ühe luuletuskogu ning ühe värskelt ilmunud uudisteose.

3.6.2. Õppesisu

Kirjandus ja ühiskond

1980. aastad Eesti ühiskonnas ja kirjanduses. Murdepunktid Eesti lähiajaloo, vabadusvõitlus ja sõnavabadus. Kirjanikud vabadusvõitluse kandjatena (Lennart Meri, Arvo Valton, Hando Runnel jt). Pagulaskirjanduse avastamine Eestis, valgete laikude kõrvaldamine, ilmumata teoste avaldamine (Paul-Eerik Rummo, Uku Masing, Madis Kõiv jt). 1990. aastate alguse murrangulised muutused ühiskonnas ja kirjandusel. Kirjanduse roll tänapäeva ühiskonnas.

Eesti nüüdisluule

Murranguaastate sõnavabadus. Luule sisulised, vormilised ja keelelised muutused. „Põrandaalune“ ja punkluule: Priidu Beier, Merca, Liisi Ojamaa, Villu Tamme, Tõnu Trubetsky. Etnofuturism: Kauksi Ülle, Jan Rahman jt. Provokatiivne keeleluule: Karl Martin Sinijärv, Kivisildnik, Contra. Intertekstuaalne luule: Hasso Krull, Kalju Kruusa, Aare Pilv. Lauldav luule: Ott Arder, Peep Ilmet, Leelo Tungal, Jaan Tätte, Aapo Ilves. Sotsiaalne vabavärss: Toomas Liiv, Kalev Keskküla, Asko Künnap, Jürgen Rooste jt. 21. sajandi luule

otsingud: Kristiina Ehin, Maarja Kangro, Igor Kotjuh, Francois Serpent (fs), Triin Soomets, Elo Viiding, Tõnu Õnnepalu jt.

Eesti nüüdisproosa

Uuema proosakirjanduse algus: Viivi Luik „Seitsmes rahukevad“ või „Ajaloos ilu“. Muutunud teemad ja vaatepunktid: Mati Unt „Õös on asju“ või Peeter Sauter „Indigo“ või Jaan Undusk „Kuum“. Eneseotsingud ja moodsa tsivilisatsiooni hälbed: Emil Tode (Tõnu Õnnepalu) „Piiririik“ või Ene Mihkelson „Katkuhaud“ või Nikolai Baturin „Sõnajalg kivis“. Eestlaste paroodia ja eneseiroonia: Andrus Kivirähk „Rehepapp“ või Mihkel Mutt „Rahvusvaheline mees“ või Kaur Kender „Yuppiejumal“. Uusim lühiproosa: Tuglase novelliauhinna laureaadid; Jüri Ehvest „Hobune eikusagilt“, Mehis Heinsaar „Vanameeste näppaja“, Ervin Õnapuu „Eesti gootika“; Jan Kaus või Eeva Park või Tarmo Teder jt. Uusim romaan: Tiit Aleksejev või Indrek Hargla või Rein Raud või Mari Saat jt. Võimalike maailmade kujutamine: Matt Barker või Indrek Hargla või Armin Kõomägi või Urmas Vadi jt. Memuaarid ja päevikud: Jaan Kaplinski või Tõnu Õnnepalu. Kirjanike veebipäevikud.

Eesti nüüdisdraama

Uued teemad ja vaatepunktid näitekirjanduses. Filosoofiline draama: Madis Kõiv. Elulooline tragikomöödia: Mart Kivastik või Andrus Kivirähk. Inimsuhete psühholoogia: Jaan Tättle. Kirjanduslooline draama: Loone Ots või Jaan Undusk. Grotesk ja absurdikomöödia: Urmas Lennuk või Urmas Vadi. Uusim näitekirjandus.

Kirjanduselu ja kirjanduse institutsioonid

Eesti Kirjanike Liit, Eesti Kirjanduse Selts, Eesti Kirjandusmuuseum, kirjanike muuseumid. Kirjandusväljaanded. Kirjanduspreemiad. Nobeli kirjanduspreemia. Kirjanduskriitika. Kirjanduse tõlkimine. Küberkirjandus. Kultus- ja hittkirjandus.

Uuem maailmakirjandus

Luule: Guntars Godiņš „Õo päike“ või Harvey Lee Hix „Kindel kui linnulend“ või Juris Kronbergs „Maa-alune luule“ või Lassi Nummi „Maa ja taeva märgid“ või Wisława Szymborska „Oma aja lapsed“ jt.

Proosa: Michael Cunningham „Tunnid“ või Jostein Gaarder „Sophie maailm“ või Nick Hornby „Maoli“ või Peter Høeg „Preili Smilla lumetaju“ või Nora Ikstena „Elu pühitsus“ või Jean-Marie Gustave Le Clézio „Näljaritornell“ või Daniel Kehlmann „Maailma mõõtmine“ või Hanif Kureishi „Äärelinna Buddha“ või Doris Lessing „Kõige ilusam unelm“ või Cormack McCarthy „Tee“ või Ian McEwan „Tsementaed“ või Toni Morrison „Armas“ või Haruki Murakami „Norra mets“ või Sofi Oksanen „Puhastus“ või Orhan Pamuk „Lumi“ või Viktor Pelevin „Õuduse kiiver“ või Arundhati Roy „Väikeste asjade jumal“ või Jeanette Winterson „Taak“ jt.

Draama: Harold Pinter „Majahoidja“ jt.

Arutlusteemasid

Kirjanduse mitmekesisustumine ja uuenemine. Ideoloogiad, moraal ja esteetika ümberhinnangute keerises. Uuem kirjandus ja klassikaline ilumõiste. Kirjandus ja ühiskonna valupunktid. Nüüdiskirjandus ja ajalugu. Kirjanduse rahvuslik, euroopalik ja individuaalne alge. Kirjanduse rahvuslikkus ja rahvusülesus. Kirjanduse uued väljendusvahendid. Kirjandus kui ühiskondlik või keeleline provokatsioon. Kirjandus ja postmodernism. Kirjandus ja elektrooniline meedia. Kirjandus ja meelelahutus. Kirjandus kui otsing ja mäng. Reaalsuse ja fantastika

põimumine, astumine tundmatusse maailma. Inimese ja maailma suhte kajastusi. Kirjandus kui piiride avardamine. Kirjandus teise kogemuse vahendajana. Euroopa kirjandus eetiliste ja humanistlike väärtuste ja hoiakute kujundajana. Eesti ja maailmakirjanduse vahelisi paralleele ja võrdlusi. Eesti kirjandus maailmas. Jne.

Mõisted

Absurdikirjandus, arvustus, etnofuturism, grotesk, hittkirjandus, intertekstuaalsus, iroonia, kultuskirjandus, küberkirjandus, memuaarid, paroodia, postmodernism, punkluule, vabavärss, veebikirjandus.

Terviklikult käsitletavat teosed

Õpilane loeb läbi vähemalt kolm tänapäeva kirjanduse proosa- või draamateost eesti või maailmakirjandusest, lisaks ühe luuletuskogu ning ühe värskelt ilmunud uudisteose.

AINEVALDKOND „VÕÕRKEELED“

1. VALDKONNA ÜLDISELOOMUSTUS

1.1. Valdkonna pädevus

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) suhtleb eesmärgipäraselt nii kõnes kui ka kirjas, järgides vastavaid kultuuritavasid;
- 2) mõistab ja tõlgendab võõrkeeles esitatut;
- 3) on omandanud teadmisi erinevatest kultuuridest, mõistab kultuuride sarnasusi ja erinevusi ning väärtustab neid.

1.2. Ainevaldkonna õppeained

Ainevaldkonda „Võõrkeeled“ kuuluvad võõrkeeled. Gümnaasiumis õpitakse vähemalt kahte võõrkeelt, mis valitakse järgmisest loetelust: inglise, saksa või vene keel. Keelepoliitiline eesmärk on saavutada gümnaasiumi lõpuks vähemalt kahe võõrkeele valdamine iseseisva keelekasutaja tasemel (B-tase). B1 ja B2 keeleoskustasemega võõrkeeled valib kool. Võõrkeelerühmi moodustades arvestatakse õpilaste taset ja soove ning kooli võimalusi.

Kursused jagunevad kohustuslikeks ja valikkursusteks.

Kohustuslikud kursused on:

- B2 keeleoskustasemega võõrkeel (inglise/vene keel) 5 kursust
- B1 keeleoskustasemega võõrkeel (saksa/vene keel) 5 kursust

Valikkursused on:

- B2 keeleoskustasemega võõrkeel (inglise/vene keel) 2 kursust

1.3. Ainevaldkonna kirjeldus

Võõrkeeled avardavad inimese tunnetusvõimalusi ning suutlikkust mõista ja väärtustada mitmekultuurilist maailma, arendavad süsteemset mõtlemist ning eneseväljendusvõimalusi erinevate keeleliste ja mittekeeleliste vahenditega. Ainevaldkonda kuuluvate võõrkeelte õppe kirjeldus on üles ehitatud, lähtudes keeleoskustasemete kirjeldustest Euroopa keeleõppe raamdokumendis (edaspidi raamdokument). Kõikide võõrkeelte, õpitulemused on raamdokumendile toetudes kirjeldatud ühtsetel alustel. Kuna võõrkeel on eelkõige vahend teabe hankimiseks ja selle edastamiseks suhtlusprotsessis, siis on keeleõppe keskmes teemavaldkonnad, mille kaudu ja mille piires kujundatakse suhtluspädevust. Need on kõigile võõrkeeltele ühtsed, erinevused teemavaldkondade käsitlemisel tulenevad õpitava keele sihttasemest ja õppe kestusest.

Suhtluspädevust kujundatakse keele nelja osaoskuse arendamise kaudu: kuulamine, lugemine, rääkimine ja kirjutamine, mistõttu on täpsustavad õpitulemused esitatud osaoskuste kaupa. Erinevaid osaoskusi õpetatakse integreeritult.

Võõrkeelte, eriti aga eesti keele kui teise keele integratsioon teiste õppeainetega ning õppimist soodustava õpikeskkonna loomine toetab suhtluspädevuse omandamise kõrval ka maailmapildi, enesehinnangu ja väärtuskäitumise arengut. Raamdokumendi põhimõtete rakendamine

Õppetöös võimaldab arvestada õppija ealist ning individuaalset eripära, suunab erineva edasijõudmisega õpilasi seadma endale jõukohaseid õpieesmärke ning annab tagasisidet saavutatu kohta, toetades õpimotivatsiooni ning iseseisva õppija kujunemist.

Keelehariduse eesmärk on suurendada inimese keelepagasit, kus ühe võõrkeele õpe toetab teise võõrkeele omandamist. Seetõttu peab keelte valik olema lai, et õpilane saaks arendada oma keelelisi pädevusi mitmes keeles.

Keeleõpe ei piirdu teatud keeleoskustaseme saavutamise ja mingiks hetkeks. Oluline on toetada õpilaste motivatsiooni, arendada oskusi, kujundada enesekindlust ning saada keelekogemusi ka väljaspool kooli, mis loob eelduse elukestvaks õppeks. Keeleõpe on pidev protsess, kus edasimineku tagab ainult järjepidevus. Õppijas arendatakse oskust võrrelda oma keelt ja kultuuri teistega, mõista ja väärtustada nende eripära, olla tolerantne ning vältida eelarvamuslikku suhtumist võõrapärasesse. Teiste kultuuride tundmine aitab teadlikumalt tajuda oma keele ja kultuuri spetsiifikat. „Mitmekesisust tuleb käsitleda kultuuride paljususe taustal. Keel ei kujuta endast mitte ainult kultuuri olulist tahku, vaid ka vahendit, mis aitab kultuurinähtusi mõista. Erinevad (rahvuslikud, piirkondlikud, sotsiaalsed) kultuurid, millesse inimene kuulub, ei eksisteeri tema teadvuses lihtsalt koos, vaid kõrvuti, vastandudes ja mõjutades üksteist.“

1. Õppija ei omanda lihtsalt kaht käitumis- ja suhtlemisviisi, vaid temast saab mitme keele kõneleja ja mitme kultuuri tundja. Ühe keele oskamine mõjutab keele- ja kultuuripädevust teises keeles ning aitab kaasa inimese kultuuriteadlikkuse, oskuste ja oskusteabe arengule tervikuna

2. Nüüdisaegne võõrkeeleõpe eeldab avatud ja paindlikku meetodilist kontseptsiooni, mis põhineb meetodilis-didaktilistel arusaamadatel, mida saab õppija vajaduste põhjal kombineerida ja varieerida.

Õppijakeskse võõrkeeleõppe olulisemad põhimõtted on:

- 1) õppija aktiivne osalus õppes, tema teadlik ja loov võõrkeele kasutamine ning õpistrateegiate kujundamine;
- 2) keeleõppes kasutatava materjali sisu vastavus õppija huvidele;
- 3) erinevate aktiivõppevormide (sh paaris- ja rühmatöö) kasutamine;
- 4) õpetaja rolli muutumine teadmiste vahendajast õpilase koostööpartneriks ja nõustajaks teadmiste omandamise protsessis;
- 5) õppematerjalide mitmekesisus, nende kohandamine ja täiendamine lähtuvalt õppija eesmärkidest ning vajadustest

1.4. Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes

Pädevustes eristatakse järgmisi omavahel seotud komponente: teadmised, oskused, väärtushinnangud ja käitumine. Nelja komponendi õpetamisel on kandev roll õpetajal, kelle väärtushinnangud ja enesekehtestamisoskus loovad sobiliku õpikeskkonna ning mõjutavad õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist. Võõrkeelte valdkonna õpitulemustes sisalduvad keelepädevused, kultuur (väärtushinnangud, käitumine) ja õpioskused.

Võõrkeelte valdkonda kuuluvate ainete õpetamisega kujundatakse kõiki üldpädevusi (väärtuspädevust, sotsiaalset pädevust, enesemääratluspädevust, õpipädevust, suhtluspädevust, matemaatika-pädevust, ettevõtlikkuspädevust) seatud eesmärkide, käsitletavate temade ning erinevate õpimeetodite ja -tegevuste kaudu.

Väärtuspädevust toetatakse õpitavaid keeli kõnelevate maade kultuuride tundmaõppimise kaudu. Õpitakse mõistma ja aktsepteerima erinevaid väärtussüsteeme, mis lähtuvad kultuurilisest eripärast.

Sotsiaalne pädevus annab võimaluse ennast ka võõrkeeltes edukalt teostada. Erinevates igapäevastes suhtlussituatsioonides toimetulekuks on lisaks sobivate keelendite valikule vaja teada õpitavat võõrkeelt kõnelevate maade kultuuritausta ja sellest tulenevaid käitumisreegleid ning ühiskonnas kehtivaid tavasid. Seetõttu on sotsiaalne pädevus seotud ka väärtuspädevusega. Sotsiaalse pädevuse kujundamisele aitab kaasa erinevate õpitöövormide kasutamine (nt rühmatöö, projektöpe) ning aktiivne osavõtt õpitava keelega seotud kultuuriprogrammidest.

Enesemääratluspädevus areneb võõrkeeleõppes kasutatavate teemade kaudu. Iseendaga ja inimsuhetega seonduvat saab võõrkeeletunnis käsitleda arutluste, rollimängude ning muude õpitegevuste kaudu, mis aitavad õpilastel jõuda iseenda sügavama mõistmiseni. Oma tugevate ja nõrkade külgede hindamine on tihedalt seotud õpipädevuse arenguga.

Õpipädevust kujundatakse pidevalt erinevaid õpistrateegiaid rakendades (nt teabe otsimine võõrkeelsetest allikatest, sõnaraamatu kasutamine). Olulisel kohal on eneserefleksioon ning õpitud teadmiste ja oskuste analüüsimine (nt Euroopa keelemapi põhimõtetest lähtuvalt).

Suhtluspädevus on võõrkeeleõppe keskne pädevus. Võõrkeeleõpetuse eesmärgid lähtuvad otseselt

suhtluspädevuse komponentidest ning nende sisust. Hea eneseväljendus-, teksti mõistmise ja tekstiloome oskus on eduka suhtlemise eelduseks võõrkeeltes.

Matemaatikapädevusega on võõrkeeleõppel kõige väiksem kokkupuude, kuid see on olemas, sest suhtluspädevuse raames tuleb osata võõrkeeles arvutada (nt sisseoste tehes), samuti saab teemade raames käsitleda matemaatikapädevuse vajalikkust erinevates elu- ja tegevusvaldkondades.

Ettevõtlikkuspädevus kaasneb eelkõige enesekindluse ja julgusega, mida annab inimesele võõrkeeleoskus. Toimetulek võõrkeelses keskkonnas avardab õppija võimalusi oma ideede ja eesmärkide teostamisel ning loob eeldused koostööks teiste sama võõrkeelt valdavate ea- ja mõttekaaslastega.

1.5. Lõiming

1.5.1. Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Valdkonnapädevustest arendatakse võõrkeeleõppes eelkõige suhtluspädevust ja teisi valdkonnapädevusi (sotsiaalset, kunsti-, loodusteaduslikku, matemaatika- ja kehakultuuripädevust). Kokkupuude kunstipädevusega toimub erinevate maade kultuurisaavutuste tundmaõppimise, eelkõige teemavaldkonna „Kultuur ja looming“ kaudu. Loodusteaduslik pädevus, matemaatikapädevus ja kehakultuuripädevus teostuvad erinevate teemavaldkondade (nt „Keskkond ja tehnoloogia“, „Inimene ja ühiskond“) ning nendes kasutatavate alustekstide kaudu. Võõrkeeleõppes kasutatavad materjalid täiendavad teadmisi, mida õpilane omandab teistes õppeainetes, andes õpilasele keelelised vahendid erinevate valdkondadega seonduvate teemade käsitlemiseks.

Keelteoskus võimaldab õppijale ligipääsu lisateabeallikatele (teatmeteostele, võõrkeelsele kirjandusele, internetile jt), toetades sel moel materjali otsimist mõne teise õppeaine jaoks. Võõrkeelte omandamist toetab integreeritud

õppematerjalide kasutamine lõimitud aine- ja keeleõppe raames (LAK-õpe, keelekümblus, aineteülesed rahvusvahelised projektid jms)

1.5.2. Läbivad teemad

Võõrkeelte valdkonna ained kajastavad õpieesmärke ja teemasid, mis toetavad õpilase algatusvõimet, mõtteaktiivsust ning läbivate teemade omandamist, kasutades selleks sobivaid võõrkeelseid (autentseid) alustekste ning erinevaid pädevusi arendavaid töömeetodeid. Kõiki läbivaid teemasid käsitletakse viie teemavaldkonna kaudu.

Elkõige on läbivad teemad seotud järgmiste teemavaldkondadega:

- 1) „Haridus ja töö“, „Inimene ja ühiskond“ – elukestev õpe ja karjääri planeerimine;
- 2) „Keskond ja tehnoloogia“, „Inimene ja ühiskond“ – keskkond ja jätkusuutlik areng;
- 3) „Eesti ja maailm“, „Haridus ja töö“, „Inimene ja ühiskond“ – kodanikualgatus ja ettevõtlikkus;
- 4) „Eesti ja maailm“, „Kultuur ja looming“, „Inimene ja ühiskond“ – kultuuriline identiteet;
- 5) „Keskond ja tehnoloogia“, „Inimene ja ühiskond“ – teabekeskond;
- 6) „Keskond ja tehnoloogia“, „Inimene ja ühiskond“ – tehnoloogia ja innovatsioon;
- 7) „Keskond ja tehnoloogia“, „Inimene ja ühiskond“ – tervis ja ohutus;
- 8) läbivat teemat „Väärtused ja kõlblus“ käsitletakse kõigis viies teemavaldkonnas.

1.6. Õppetegevused

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks;
- 3) võimaldatakse õppida individuaalselt ja üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi, õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) mitmekesistatakse õpikeskkonda: muuseumid, näitused, teater, kino, kontserdid, arvutiklass jne;
- 7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: rollimängud, arutelud, diskussioonid, projektõpe jne.

1.7. Füüsiline õpikeskkond

- 1) Kool korraldab õppe vajaduse korral rühmades.
- 2) Kool korraldab õppe klassis, kus on keeleõppe eesmärkide saavutamist toetav ruumikujundus koos vajaliku õppematerjali, sisustuse ja tehniliste abivahenditega.

1.8. Hindamine

Õpitulemusi hinnates lähtutakse gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa ja teiste hindamist reguleerivate õigusaktide käsitlusest. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavustainekava taotletavatele õpitulemustele. Õpitulemused sisaldavad hoiakuid ja väärtusi, mille kohta antakse sõnalist tagasisidet. Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ja vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.

2. INGLISE, SAKSA JA VENE KEEL

2.1. Üldalused

2.1.1. Õppe-eesmärgid

Gümnaasiumi võõrkeeleõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) omandab keeleoskuse tasemel, mis võimaldab autentses võõrkeelses keskkonnas iseseisvalt toimida;
- 2) mõistab ja väärtustab oma ning teiste kultuuride sarnasusi ja erinevusi;
- 3) suhtleb sihtkeele kõnelejatega nende kultuurinorme järgides;
- 4) on võimeline jätkama õpinguid võõrkeeles, osalema erinevates rahvusvahelistes projektides ning kasutama võõrkeeli rahvusvahelises töökeskkonnas;
- 5) analüüsib oma teadmisi ja oskusi, tugevusi ja nõrkusi; omandab elukestvaks õppeks motivatsiooni ning vajalikud oskused.

2.1.2. Õppeaine kirjeldus

Gümnaasiumiastmes õpitakse võõrkeelt tasemepõhiselt.

B2 keeleoskustasemega võõrkeeleks on keel, kus õpilane on varasemate õpingutega jõudnud kõrgemale keeleoskustasemele (nt B1 põhikooli lõpus) ning tema eesmärk on jõuda B2 keeleoskustasemele, sõltumata sellest, kas õpitav keel oli põhikoolis A-, B- või C-keel või on õpilane seda võõrkeelt õppinud väljaspool kooli. B2 keeleoskustasemega keele puhul on gümnaasiumi lõpetaja rahuldav õpitulemus B2.1, hea õpitulemusega õpilane on võimeline täitma osaliselt ja väga hea õpitulemusega õpilane kõik B2.2 keeleoskustaseme nõuded. Väga hea õpitulemusega õpilane on võimeline osaliselt täitma ka järgmise (C1) taseme nõudeid. B2 keeleoskustasemega võõrkeeleks on keel, mis algab madalamalt keeleoskustasemelt (nt A2 põhikooli lõpus), õpilase eesmärk on jõuda vähemalt B1 keeleoskustasemele, sõltumata sellest, kas õpitav keel oli põhikoolis A-, B- või C-keel või on õpilane seda võõrkeelt õppinud väljaspool kooli.

B1 keeleoskustasemega keele puhul on gümnaasiumi lõpetaja rahuldav õpitulemus B1.1, hea õpitulemusega õpilane on võimeline täitma osaliselt ja väga hea õpitulemusega õpilane kõik B1.2 keeleoskustaseme nõuded. Väga hea õpitulemusega õpilane on võimeline osaliselt täitma ka järgmise (B2.1) taseme nõudeid.

Kohustuslike kursuste arv võimaldab õpilasel saavutada valitud sihttasemega võõrkeeles õpitulemused rahuldaval või heal tasemel olenevalt õppija võimekusest ning tema algsest keeleoskustasemest. B1 või B2 keeleoskustaseme oskuste süvendamiseks ja kinnistamiseks ning liikumiseks järgmise keeleoskustaseme poole pakub kool õpilasele valikkursusi ning lisakursusi vastavalt kooli õppekavale.

Õpetuses kasutatakse kommunikatiivse keeleõppe põhimõtteid ning aktiivõppemeetodeid. Rõhk on interaktiivsel õppimisel ja õpitava keele kasutamisel. Rakendatakse jätkuvalt paaris- ja rühmatööd, toetatakse võõrkeelse suhtlus- ja esinemisoscuse väljakujunemist, nt väitlused, referaadid, uurimistööd, esitlused, sh multimeedia, suhtlusportaalid, blogid jne. Õpilasi ergutatakse kasutama keelt ka väljaspool keeletunde.

Gümnaasiumi keeletunnis suheldakse peamiselt õpitavas võõrkeeles. Teemavaldkonnad on ühised nii B1 kui ka B 2 keeleoskustasemega võõrkeeltele. Gümnaasiumis on üldteema „Mina ja maailm“.

Viis teemavaldkonda ja nende alateemad on igapäevaelus omavahel läbi põimunud ning nii on neid võimalik käsitleda ka keeleõpetuses. Erinevate teemade kaudu on õpilasel võimalus võrrelda Eesti ja õpitava keele maa kultuuriruumi. Teemasid käsitledes peetakse silmas kursuse keeletaset, õpilase huve ning teemade päevakohasust. Keeleteadmised ei ole eesmärk omaette, vaid vahend parema keeleoscuse omandamiseks. Keele struktuuri õpitakse kontekstis. Kultuuriteadlikkuse kujundamisel juhitakse õpilase tähelepanu emakeeles ja õpitavas võõrkeeles suhtlemise erinevustele ning neid erinevusi selgitavatele kultuurinähtustele. Õpilane peaks olema teadlik oma kohast ja vastutusest ühiskonnas ning suutma anda adekvaatseid hinnanguid. Õppes on jätkuvalt oluline õpioskuste arendamine, mis toetab edasisi võõrkeeleõpinguid ning paneb aluse elukestvatele õppele.

2.1.3. Õpitulemused

B1 keeleoskustasemega keel

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) mõistab kõike olulist endale tuttavalt või huvipakkuvalt teemal;
- 2) saab igapäevases suhtluses enamasti hakkama õpitavat keelt kõnelevate inimestega;
- 3) kirjeldab kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke ning selgitab ja põhjendab lühidalt oma seisukohti ja plaane;
- 4) koostab lihtsa teksti tuttavalt teemal;
- 5) arvestab suheldes õpitava keele maa kultuurinorme;
- 6) tunneb huvi õpitavat keelt kõnelevate maade kultuurielu vastu, loeb võõrkeelset kirjandust, vaatab filme ja telesaateid ning kuulab raadiosaateid;
- 7) kasutab võõrkeelseid teatmeallikaid (nt tõlkesõnaraamatut, internetti), et otsida vajalikku infot ka teistes valdkondades;
- 8) seab eesmärke ja hindab nende saavutatuse taset ning valib ja vajaduse korral muudab oma õpistrateegiaid;
- 9) seostab omandatud teadmisi nii võõrkeelte valdkonna kui ka teiste valdkondade teadmistega.

Keeleoskuse tase gümnaasiumi lõpus:

	Kuulamine	Lugemine	Rääkimine	Kirjutamine
Rahuldav õpitulemus	B1.1	B1.1	B1.1	B1.1
Hea ja väga hea õpitulemus	B1.2	B1.2	B1.2	B1.2

Osaoskuste õpitulemused esitatakse punktis 4.

B2 keeleoskustasemega keel

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) mõistab konkreetsel või abstraktsel teemal keerukate tekstide ning mõttevahetuse tuuma;
- 2) vestleb spontaanselt ja ladusalt sama keele emakeelse kõnelejaga;
- 3) selgitab oma vaatenurka ning kaalub kõnealuste seisukohtade tugevaid ja nõrku külgi;
- 4) loob erinevatel teemadel sidusa ja loogilise teksti;
- 5) arvestab suheldes õpitava keele maa kultuurinorme;
- 6) tunneb huvi õpitavat keelt kõnelevate maade kultuurielu vastu, loeb võõrkeelset kirjandust, vaatab filme ja telesaateid ning kuulab raadiosaateid;
- 7) kasutab võõrkeelseid teatmeallikaid (nt seletavat sõnaraamatut, internetti) vajaliku info otsimiseks ka teistes valdkondades;
- 8) seab eesmärged ja hindab nende saavutatuse taset ning valib ja vajaduse korral muudab oma õpistrateegiaid;
- 9) seostab omandatud teadmisi nii võõrkeelte valdkonna kui ka teiste valdkondade teadmistega.

Keeleoskuse tase gümnaasiumi lõpus:

	Kuulamine	Lugemine	Rääkimine	Kirjutamine
Rahuldav õpitulemus	B2.1	B2.1	B2.1	B1.2
Hea ja väga hea õpitulemus	B2.2	B2.2	B2.2	B2.1 - B2.2

Osaoskuste õpitulemused esitatakse punktis 3.

2.1.4. Õppesisu

1. Eesti ja maailm

Eesti riik ja rahvas:

- 1) omariiklus ja kodanikuks olemine, riigikaitse;
- 1) geograafiline asend ja kliima;
- 2) rahvastik: põhirahvus, muukeelne elanikkond, uusimmigrandid;
- 3) mitmekultuuriline ühiskond.

Eesti keel ja eesti meel:

- 1) rahvuslik identiteet;
- 2) kultuuritraditsioonid;
- 3) kodukoha lugu.

Eesti ja teised riigid:

- 1) Eesti kui Euroopa Liidu liikmesmaa: ELi liikmesriigid, ELi töökorraldus;
- 2) Eesti koht maailmas: rahvusvaheline koostöö.

2. Kultuur ja looming

Kultuur kui looming:

- 1) looming: kirjandus, kujutav kunst, helilooming, arhitektuur, tarbekunst ja käsitöö jne;
- 2) rahva ajalooline kultuurimälu;
- 3) loova mõtte arendamine kogemuse kaudu;
- 4) loomeprotsessi soodustavad või takistavad tegurid (nt olme, perekond, ühiskonnakord, tavad).

Kultuuritraditsioonid ja tavad:

- 1) rahvapärised, muistendid, muinasjutud, vanasõnad ja kõnekäänud kui rahvatarkuse varamu;
- 2) erinevate rahvaste kultuuritraditsioone, tavasid ja uskumusi.

3. Keskkond ja tehnoloogia

Geograafiline keskkond:

- 1) keskkonna ja inimese suhted, keskkonnateadlikkus: looduslik tasakaal, puutumatu loodus; tööstus ja kultuur, kaitsealad; saasteallikad;
- 2) loodusliku tasakaalu kadumisest tingitud ohud keskkonnale ja inimestele; kliima ja kliimamuutused;
- 3) keskkonna jätkusuutlik areng.

Elukeskkond:

- 1) elutingimused erineva kliima ja rahvastusega aladel;
- 2) sotsiaalsete hüvede olemasolu ja nende kättesaadavus (nt arstiabi, pensionid, riiklikud toetused ja fondid, abirahad, soodustused puuetega inimestele jne);
- 3) säästlik eluviis;
- 4) sotsiaalne miljöö: põhirahvusest koosnev või mitmekeelne ja -kultuuriline ühiskond; lähinaabrid.

Tehnoloogia:

- 1) teadus- ja tehnikasaavutused ning nende rakendamine igapäevaelus;
- 2) teabekeskkond: infootsing ja -vahetus;
- 3) keeletehnoloogilisi rakendusi igapäevaelus: elektroonsed sõnastikud, keeleõppematerjalid, arvutipõhine keeleõpe, tõlkeabiprogrammid jne;
- 4) biotehnoloogia igapäevaelus: olmekeemia, kosmeetika- ja toiduainetööstus jne.

4. Haridus ja töö

Pere ja kasvatus:

- 1) perekond; peresuhted, laste ja vanemate omavaheline mõistmine ning üksteisest hoolimine;
- 2) kasvatus: viisakusreeglid, käitumisnormid, väärtushinnangute kujundamine, salliv eluhoiak jne.

Haridus:

- 1) riiklikud ja eraõppeasutused, koolitused;
- 2) kohustuslik kooliharidus, iseõppimine;
- 3) koolikeskkond ja -traditsioonid; noorteorganisatsioonid;
- 4) edasiõppimisvõimalusi Eestis ja välismaal;
- 5) elukestev õpe.

Tööelu:

- 1) teadlik eneseteostus; elukutsevaliku võimalusi ja karjääri planeerimine;
- 2) tööotsimine: eluloo (CV) koostamine, tööleping, töövestlus;
- 3) töö kui toimetulekuallikas; raha teenimine (nt sissetulekud ja väljaminekud, hinnad); tööpuudus;

- 4) vastutustundlik suhtumine oma töösse; hoolivus enese ja teiste suhtes;
- 5) töötaja ning tööandja õigused ja vastutus, ametiühingud, katseaeg, osalise või täisajaga töö, puhkus;
- 6) suhted töökollektiivis; meeldiv ja sundimatu miljö, motiveeritud töötaja;
- 7) vajalikud eeldused oma tööga toimetulekuks;
- 8) puuetega inimeste töö.

5. Inimene ja ühiskond

Inimene kui looduse osa:

- 1) eluring: sünd, elu ja surm;
- 2) tasakaal inimese ja looduse vahel (loodushoidlik eluviis, aukartus looduse ees);
- 3) elulaad ehk olemise viis (nt loodushoidlik ja inimsõbralik, tervislik).

Inimene kui indiviid:

- 1) inimese loomus ja käitumine, vastuoludesse sattumine;
- 2) iga inimese kordumatu eripära;
- 3) väärtushinnangud, vaated elule ja ühiskonnale;
- 4) inimsuhted: isiklikud, emotsionaalsed; sotsiaalsed;
- 5) erinevad inimesed ja rahvad (keele- ja kultuurierinevused, käitumistavad, kõlblusnormid).

Inimestevaheline suhtlus:

- 1) suhtlusvahendid: loomulik keel ja kehakeel (sõnavalik, žestid, miimika jne);
- 2) meedia kui suhtluskanal ja -vahend.

Ühiskond kui eluavalduste kogum:

- 1) majanduselu: tõusud ja mõõnad, heaoluühiskond;
- 2) sotsiaalsfäär, elatustase, heategevus;
- 3) ebaterved eluviisid, kuritegevus.

2.1.5. Õppetegevus

Gümnaasiumis arendatakse kõiki osaoskusi võrdselt, rõhuasetused võivad kursuseti olla erinevad. Õpitavat keelt kasutatakse aktiivselt nii tunnis kui ka väljaspool tundi (nt kirjasõbrad, õppereisid, õpilasvahetused ja kohtumised õpitavat keelt emakeelena kõnelejatega). Õpilane loeb autentseid ilukirjandus-, teabe-, tarbe- ja meediatekste. Kasutatakse mitmekesiseid ülesandeid, mis eeldavad loovat lähenemist. Keeletasemele vastava sõnavara omandamiseks ning keerukamate keelekonstruktsioonide kasutamiseks ja kinnistamiseks kasutab õpetaja ülesandeid, kus õpilane saab rakendada suhtlemisoskust, kasutades erinevaid keeleregistreid (nt suhtlemine ametiasutuses, tööintervjuul, olmesfääris). Õpetaja suunab õpilasi kõrvutama ja analüüsima erinevate keelte sarnasusi ja erinevusi, nägema keeltevahelisi seoseid ning jälgima oma keelekasutust. Õpetaja planeerib koos õpilasega tööd, et saavutada eesmärgiks seatud keeleoskustase. Iseseisvate tööharjumuste kõrval kinnistuvad paaris- ja meeskonnatöö oskused.

Õppetegevuseks sobivad näiteks:

- 1) meedia- ja autentsete audiovisuaalsete materjalide kasutamine;
- 2) iseseisev lugemine ning kuulamine;
- 3) tarbekirjade koostamine (nt CV, seletuskiri, avaldus, kaebus);
- 4) loovtööd (nt kirjand, essee, artikkel, retsensioon, kokkuvõte, luuletus, tõlge, blogi);
- 5) referaatide ja/või uurimistöode koostamine ning esitlemine;
- 6) argumenteerimisoskuse arendamine (nt väitlus, vaidlus);
- 7) rolli- ja suhtlusmängud;

- 8) projektitööd (nt filmide tegemine, teatritükkide etendamine, veebilehtede koostamine);
 9) info otsimine erinevatest võõrkeelsetest teatmeallikatest (nt sõnaraamatud, internet).

3. KEELEOSKUSTASEMED B1.-B 2.

Osaoskuste õpitulemused

	KUULAMINE	LUGEMINE	RÄÄKIMINE	KIRJUTAMINE	GRAMMATIKA KORREKTSUS
B1.1	Saab aru vahetus suhtlussituatsioonis kuuldust, kui vestlus on tuttavalt igapäevaeluga seotud teemal. Mõistab tele- ja raadio-saadete ning filmide sisu, kui teema on tuttav ja pakub huvi ning pilt toetab heliteksti. Saab aru loomuliku tempoga kõnest, kui hääldus on selge ja tuttav.	Loeb ja mõistab mõneleheküljelisi lihtsa sõnastusega faktipõhiseid tekste (nt kirjad, veebiväljaanded, infovoldikud, kasutusjuhendid). Mõistab jutustavat laadi teksti põhiideed ning suudab jälgida sündmuste arengut. Suudab leida vajalikku infot teatmeteostest ja internetist. Oskab kasutada kakskeelseid tõlkesõnastikke.	Oskab lihtsate seostatud lausetega rääkida oma kogemustest ja kavatsustest. Suudab lühidalt põhjendada oma seisukohti. On võimeline ühinema vestlusega ja avaldama arvamust, kui kõneaine on tuttav. Kasutab õpitud väljendeid ja lause-malle õigesti; spontaanses kõnes esineb vigu. Hääldus on selge ja kõne ladus, kuid suhtlust võib häirida ebaõige intonatsioon.	Oskab kirjutada õpitud teemadel lühikesi jutustavat laadi tekste, milles väljendab oma tundeid, mõtteid ja arvamusi (nt isiklik kiri, e-kiri, blogi). Koostab erinevaid tarbetekste (nt teadaanne, kuulutus). Suhtleb <i>online</i> -vestluses (nt MSN). Oskab kasutada piiratud hulgal teksti sidumise võtteid (sidesõnad, asesõnaline kordus).	Oskab üsna õigesti kasutada tüüpkeelendeid ja moodustusmalle. Kasutab tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt, ehkki on märgata emakeele mõju. Tuleb ette vigu, kuid need ei takista mõistmist.

B1.2	Saab kuuldust aru, taipab niipeamist sõnumit kui ka üksikasju, kui räägitakse üldlevinud teemadel (nt uudistes, spordi-reportaažides, intervjuudes, ettekannetes, loengutes) ning kõne on selge ja üldkeelne.	Loeb ja mõistab mõneleheküljelisi selge arutluskäiguga tekste erinevatel teemadel (nt noortele mõeldud meediatekstid, mugandatud ilukirjanduste kstid). Suudab leida vajalikku infot pikemast arutlevast tekstist. Kogub teemakohast infot mitmest tekstist. Kasutab erinevaid lugemisstrateegiaid (nt üldlugemine, valiklugemine). Tekstides esitatud detailid ja nüansid võivad jääda selgusetuks.	Oskab edasi anda raamatu, filmi, etenduse jms sisu ning kirjeldada oma muljeid. Tuleb enamasti toime vähem tüüpilistes suhtlusolukordades. Kasutab põhisisõnavara ja sagedamini esinevaid väljendeid õigesti; keerukamate lausestruktuuride kasutamisel tuleb ette vigu. Väljendab ennast üsna vabalt, vajaduse korral küsib abi. Häälendus on selge, intonatsiooni- ja rõhuvead ei häiri suhtlust.	Oskab koostada eri allikatest pärineva info põhjal kokkuvõtte (nt lühiülevaade sündmustest, isikutest). Oskab kirjeldada tegelikku või kujuteldavat sündmust. Oskab isiklikus kirjas vahendada kogemusi, tundeid ja sündmusi. Oskab kirjutada õpitud teemal oma arvamust väljendava lühikirjandi. Oma mõtete või arvamuste esitamisel võib olla keelelisi ebatäpsusi, mis ei takista kirjutatu mõistmist.	
------	---	--	---	---	--

	KUULAMINE	LUGEMINE	RÄÄKIMINE	KIRJUTAMINE	GRAMMATIKA KORREKTSUS
B2.1	Saab aru nii elavast suulisest kõnest kui ka helisalvestistest konkreetsetel ja abstraktsetel teemadel, kui kuuldu on üldkeelne ja suhtlejad on rohkem kui kaks. Saab aru loomuliku tempoga kõnest.	Loeb ja mõistab mitmeleheküljelisi tekste (nt artiklid, ülevaated, juhendid, teatme- ja ilukirjandus), mis sisaldavad faktiinfot, arvamusi ja hoiakuid. Loeb ladusalt, lugemis-sõnavara on ulatuslik, kuid raskusi võib olla idioomide mõistmisega. Oskab kasutada ükskeelset seletavat sõnaraamatut.	Esitab selgeid üksikasjalikke kirjeldusi üldhuvitavatel teemadel. Oskab põhjendada ja kaitsta oma seisukohti. Oskab osaleda arutelus ja kõnevooru ülevõtta. Kasutab mitmekesisest sõnavara ja väljendeid. Kasutab keerukamaid lausestruktuure, kuid neis võib esineda vigu. Kõne tempo on ka pikemate kõnelõikude puhul üsna ühtlane; sõna- ja vormivalikuga seotud pause on vähe ning need ei sega suhtlust. Intonatsioon on enamasti loomulik.	Kirjutab seotud tekste konkreetsetel ja üldisematel teemadel (nt seletuskiri, uudis, kommentaar). Põhjendab oma seisukohti ja eesmäärke. Oskab kirjutada kirju, mis on seotud õpingute või tööga. Eristab isikliku ja ametliku kirja stiili. Oskab korduste vältimiseks väljendust varieerida (nt sünonüümid). Võib esineda ebatäpsusi lausestuses, eriti kui teema on võõras, kuid need ei sega kirjutatu mõistmist.	Valdab grammatikat küllaltki hästi. Ei tee väärarvamusi põhjustavaid vigu. Aegajalt ettetulevaid väärtusi, juhuslikke vigu ning lauseehituse lapsusi suudab enamasti ise parandada.

B2.2	<p>Suudab jälgida abstraktset teemakäsitlust (nt vestlus, loeng, ettekanne) ja saab aru keeruka sisuga mõttevahetusest (nt väitlus), milles kõnelejad väljendavad erinevaid seisukohti. Mõistmist võivad takistada tugev taustamüra, keelenaljad, idioomid ja keerukad tarandid.</p>	<p>Suudab lugeda pikki ja keerukaid, sh abstraktseid, tekste, leiab neist asjakohase teabe (valiklugemine) ning oskab selle põhjal teha üldistusi teksti mõtte ja autori arvamuse kohta. Loeb iseseisvalt, kohandades lugemise viisi ja kiirust sõltuvalt tekstist ja lugemise eesmärgist. Raskusi võib olla idioomide ja kultuurisidusate vihjete mõistmisega.</p>	<p>Väljendab ennast selgelt, suudab esineda pikemate monoloogidega. Suhtleb erinevatel teemadel, oskab vestlust juhtida ja anda tagasisidet. On võimeline jälgima oma keelekasutust, vajaduse korral sõnastab öeldu ümber ja suudab parandada enamiku vigadest. Oskab valida sobiva keeleregistri. Kõnerütmis ja -tempo on tunda emakeele mõju.</p>	<p>Oskab kirjutada esseed: arutluskäik on loogiline, tekst sidus ja teemakohane. Oskab refereerida nii kirjalikust kui ka suulisest allikast saadud infot. Kasutab erinevaid keeleregistreid sõltuvalt adressaadist (nt eristades isikliku, poolametliku ja ametliku kirja stiili). Lausesiseseid kirjavahe-märke kasutab enamasti reeglipäraselt.</p>	
------	--	---	---	--	--

1. AINEVALDKONNA ÜLDISELOOMUSTUS

1.1. Matemaatikapädevus

Matemaatikapädevus tähendab matemaatiliste mõistete ja seoste süsteemset tundmist, samuti suutlikkust kasutada matemaatikat temale omase keele, sümbolite ja meetoditega erinevate ülesannete modelleerimisel nii matemaatika sees kui ka teistes õppeainetes ja eluvaldkondades. Matemaatikapädevus hõlmab üldist probleemi lahendamise oskust, mis sisaldab endas oskust probleeme püstitada, sobivaid lahendusstrateegiaid leida ja neid rakendada, lahendusideed analüüsida, tulemuse tõesust kontrollida. Matemaatikapädevus tähendab loogilise arutlemise, põhjendamise ja tõestamise oskust, samuti erinevate esitusviiside (sümbolid, valemid, graafikud, tabelid, diagrammid) mõistmise ja kasutamise oskust. Matemaatikapädevus hõlmab ka huvi matemaatika vastu, matemaatika sotsiaalse, kultuurilise ja personaalse tähenduse mõistmist ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (edaspidi *IKT*) võimaluste kasutamist.

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) väärtustab matemaatikat, suudab hinnata ja arvestada oma matemaatilisi võimeid karjääri planeerides;
- 2) on omandanud süsteemse ja seostatud ülevaate matemaatika erinevate valdkondade mõistetest, seostest ning protseduuridest;
- 3) mõistab ja analüüsib matemaatilisi tekste, esitab oma matemaatilisi mõttekäike nii suuliselt kui ka kirjalikult;
- 4) arutleb loovalt ja loogiliselt, leiab probleemülesande lahendamiseks sobivaid strateegiaid ning rakendab neid;
- 5) püstitab matemaatilisi hüpoteese, põhjendab ja tõestab neid;
- 6) mõistab ümbritsevas maailmas valitsevaid kvantitatiivseid, loogilisi, funktsionaalseid, statistilisi ja ruumilisi seoseid;
- 7) rakendab matemaatilisi meetodeid teistes õppeainetes ja erinevates eluvaldkondades, oskab igapäevaelu probleemi esitada matemaatika keeles ning interpreteerida ja kriitiliselt hinnata matemaatilisi mudeleid igapäevaelu kontekstis;
- 8) tõlgendab erinevaid matemaatilise info esituse viise (graafik, tabel, valem, diagramm, tekst), oskab valida sobivat esitusviisi ning üle minna ühelt esitusviisilt teisele;
- 9) kasutab matemaatilises tegevuses erinevaid teabeallikaid (mudelid, teatmeteosed, IKT vahendid jne) ja hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet.

1.2. Ainevaldkonna õppeainete kohustuslikud kursused ja valikkursused

Ainevaldkonda kuuluvad kitsas matemaatika, mis koosneb 8 kursusest, ning lai matemaatika, mis koosneb 14 kursusest.

Kitsa matemaatika kohustuslikud kursused on:

1. „Arvuhulgad. Avaldised. Võrrandid ja võrratused“
2. „Trigonomeetria“
3. „Vektor tasandil. Joone võrrand“
4. „Tõenäosus ja statistika“
5. „Funktsioonid I“

6. „Funktsioonid II“
7. „Tasandilised kujundid. Integraal.“; „Määratud ja määramata integraal.“
8. „Stereomeetria“

Ainevaldkonnas on kaks valikkursust:

1. „Planimeetria“
2. „Ettevalmistuskursus riigieksamiks“

Lai matemaatika kohustuslikud kursused on:

1. „Arvuhulgad. Avaldised“
2. „Võrrandid ja võrrandisüsteemid“
3. „Võrratused. Trigonomeetria I“
4. „Trigonomeetria II“
5. „Vektor tasandil. Joone võrrand“
6. „Tõenäosus, statistika“
7. „Funktsioonid I. Arvjadad“
8. „Funktsioonid“
9. „Funktsiooni piirväärtus ja tuletis“
10. „Tuletise rakendused“
11. „Integraal. Planimeetria kordamine“
12. „Geomeetria I“
13. „Geomeetria II“
14. „Matemaatika rakendused, reaalse protsesside uurimine“

1.3. Ainevaldkonna kirjeldus

Lai matemaatika ja kitsas matemaatika erinevad nii sisu kui ka käsitluslaadi poolest. Laias matemaatikas käsitletakse mõisteid ja meetodeid, mida on vaja matemaatikateaduse olemusest arusaamiseks. Erinevalt laiast matemaatikast ei ole kitsa matemaatika õppe põhiülesanne mitte matemaatika kui teadusharu enese tundmaõppimine, vaid peamine on matemaatika rakenduste vaatlemine inimest ümbritseva maailma teaduspõhiseks kirjeldamiseks ning elus toimetuleku tagamiseks. Selleks vajalik keskkond luuakse matemaatika mõistete, sümbolite, omaduste ja seoste, reeglite ja protseduuride käsitlemise ning intuitsioonil ja loogilisel arutelul põhinevate mõttekäikude esitamise kaudu. Nii kitsas kui ka lai matemaatika annab õppijale vahendid ja oskused rakendada teistes õppeainetes vajalikke matemaatilisi meetodeid.

Lai matemaatika kava ei rahulda matemaatika süvaõppe vajadusi. Matemaatikast enam huvituvatel õpilastel on võimalik kasutada valikainete õpiaega, üleriigilisi süvaõppevorme ja individuaalõpet. Ainekavas esitatud valikkursusi võib lisada nii kitsale kui ka laiale matemaatikale. Kitsale matemaatikale võib valikkursustena lisada ka laia matemaatika kursusi. Kitsa matemaatika järgi õppinud õpilastel on soovi korral võimalik üle minna laiale matemaatikale ja laia matemaatika järgi õppinud õpilastel kitsale matemaatikale. Ülemineku tingimused on sätestatud kooli õppekava üldosas.

Lai matemaatika läbimine võimaldab jätkata õpinguid aladel, kus matemaatikal on oluline tähtsus ja seda õpetatakse iseseisva aina. Kitsa matemaatika läbimine võimaldab jätkata õpinguid aladel, kus matemaatikal ei ole olulist tähtsust ja seda ei õpetata iseseisva aina.

1.4. Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes

Matemaatika õppimise kaudu arendatakse matemaatikapädevuse kõrval kõiki ülejäänud üldpädevusi.

Väärtuspädevus. Matemaatikat õppides tutvuvad õpilased erinevate maade ja ajastute matemaatikute saavutustega ning saavad seeläbi tajuda kultuuride seotust. Õpilasi juhitakse tunnetama loogiliste mõttekäikude elegantsi ning märkama geomeetriliste kujundite harmooniat arhitektuuris ja looduses. Arendatakse püsivust, objektiivsust, täpsust ja töökust.

Sotsiaalne pädevus. Vastutustunnet ühiskonna ja kaaskodanike ees kasvatatakse sellekohase kontekstiga tekstülesannete lahendamise kaudu. Probleemülesannete lahendusideede väljatöötamisel rühmatöö kaudu ning projektõppes arendatakse koostööoskust. Kahe erineva tasemega matemaatikakursuse olemasolu võimaldab paremini arvestada erinevate matemaatiliste võimetega õpilasi.

Enesemääratluspädevus. Erineva raskusastmega ülesannete iseseisva lahendamise kaudu võimaldatakse õpilasel hinnata ja arendada oma matemaatilisi võimeid. Selleks sobivad kõige paremini avatud probleemülesanded.

Õpipädevus. Ülesannete lahendamise kaudu arendatakse analüüsimise, ratsionaalsete võtete otsingu ja tulemuste kriitilise hindamise oskusi. Arendatakse üldistamise ja analoogia kasutamise oskust ning oskust kasutada õpitud teadmisi uutes olukordades. Õpilases kujundatakse arusaam, et ülesannete lahendusteid on võimalik leida üksnes tema enda iseseisva mõtlemise teel.

Suhtluspädevus. Arendatakse suutlikkust väljendada oma mõtet selgelt, lühidalt ja täpselt. Eelkõige toimub see mõistete korrektsete definitsioonide esitamise, hüpoteeside ja väidete või teoreemide sõnastamise ning ülesannete lahenduste vormistamise kaudu. Tekstülesandeid lahendades areneb funktsionaalne lugemisoskus: õpitakse eristama olulist ebaolulisest ja nägema objektide seoseid. Matemaatika oluline roll on kujundada valmisolek mõista, seostada ja edastada infot, mis on esitatud erinevatel viisidel (tekst, graafik, tabel, diagramm, valem). Arendatakse suutlikkust formaliseerida tavakeeles esitatud infot ning vastupidi: esitada matemaatiliste sümbolite ja valemite sisu tavakeeles.

Ettevõtlikkuspädevuse arendamine peaks matemaatikas olema kesksel kohal. Uute matemaatiliste teadmiseni jõutakse sageli vaadeldavate objektide omaduste analüüsimise kaudu: uuritakse objektide ühiseid omadusi, selle alusel sõnastatakse hüpotees ja otsitakse ideid selle kehtivuse põhjendamiseks. Säärase tegevuse käigus arenevad oskus näha ja sõnastada probleeme, genereerida ideid ning kontrollida nende headust. Tõenäosusteooria ja funktsioonidega (eeskätt selle ekstreemumiga) seotud ülesannete lahendamise kaudu õpitakse uurima objekti muutusi, mille on põhjustanud erinevad parameetrid, hindama riske ning otsima optimaalseid lahendusi. Ühele ülesandele erinevate lahenduste leidmine arendab paindlikku mõtlemist ja ideede genereerimise oskust. Ettevõtlikkuspädevust arendatakse ka mitmete eluliste andmetega ülesannete lahendamise ning pikemate projektitööde kaudu.

1.5. Lõiming

1.5.1. Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Matemaatikaõpetuse lõimimise eeldused vertikaalselt (ainesiseselt) loob ainekavas pakutud kursuste järjestus. Matemaatikaõpetuse lõimimine horisontaalselt (teiste ainevaldkondade õpetusega ja õppeainetevälise infoga) vajab igas koolis erinevate ainete õpetajate tihedat koostööd nii kooli õppekava koostamisel kui ka selle realiseerimisel. Kooli õppekavas on vaja esile tuua ainetevahelised ja aineteüleised teemad, mida on vaja lõimida, märkides igas ainekavas nende teemade koha kalendaarselt ja ulatuselt. Lõimimise organiseerimise lihtsaim viis on, kui erinevate ainete õpetajad viitavad teemat käsitledes õpilaste varasematele või ka ees ootavatele kokkupuudetele selle teemaga teiste ainete õppimisel. Oluline on, et erinevate ainete õpetajad teaksid sama teema käsituslaadi ja sügavust teistes ainetes ning oskaksid erisuste korral sellele tähelepanu juhtida. Tavapäraselt käsitletakse teemat ajaliselt varem või samal ajal matemaatikas ning seejärel teistes ainetes. Samas on võimalik ka teistpidine järjekord. Näiteks võib füüsikas rääkida vektoriaalsetest suurustest enne vektori käsitlust matemaatikas. Olenemata sellest, kummas aines vektorist varem räägitakse, peavad mõlemad õpetajad selle teema juures juhtima tähelepanu vektori tavapärasele erisusele matemaatikas ja füüsikas.

Ühelt poolt kujuneb õpilastel teistes ainevaldkondades rakendatavate matemaatiliste meetodite kasutamise kaudu arusaamine matemaatikast kui oma universaalse keele ja meetoditega teisi ainevaldkondi toetavast ja lõimivast baasteadusest. Teiselt poolt annab teistest ainevaldkondadest ja reaalsusest tulenevate ülesannete kasutamine matemaatikakursuses õpilastele ettekujutuse matemaatika rakendusvõimalustest ning tihedast seotusest õpilasi ümbritseva maailmaga.

Eriti niisuguste teemade puhul, kus on vaja lõimida nii ainesiseseid kui ka ainetevahelisi ja -üleseid aspekte, on efektiivseim multidistsiplinaarne lähenemine. Näiteks saaks ühisteemana käsitleda meetermõõdustiku teket, levikut, selle seost Pariisi Kommuuniga, teaduse ja tehnika revolutsiooniga, jne. Seda teemat sügavuti avades on võimalik kasutada nii matemaikat kui ka ajalugu, ühiskonnaõpetust, geograafiat, kirjandust, võõrkeeli jt õppeaineid. Küllap on reaalses koolitöös selliseid metateemasid siiski raske erinevate ainete sama nädala tundide kavasse lülitada ilma õppeainete loogilist struktuuri kahjustamata. Seevastu on interdistsiplinaarset vaadet teemale kerge rakendada õpilaste loovtöodes, uurimistöodes, kollektiivsete ettekannete koostamises õpilaste teaduskonverentsiks, projektõppes vms. Oluline on kavandada kooli õppekavas õpilastel tekkinud sisemise lõimingu taseme määramist.

1.5.2. Läbivad teemad

Õppekava üldosas toodud läbivad teemad realiseeritakse gümnaasiumi matemaatikaõpetuses eelkõige õppetegevuse sihipärase korraldamise ning ülesannete elulise sisu kaudu.

Läbiv teema „Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine“ seostub kogu õppes järkjärgult kujundatava õppimise vajaduse tajumise ning iseseisva õppimise oskuse arendamise kaudu. Enda tunnetuslike võimete reaalne hindamine on üks tähtsamaid edasise karjääriplaneerimise lähtetingimusi. Seega on oluline, et noor inimene saab matemaatikatundides hinnangu oma võimele abstraktselt ja loogiliselt mõelda, et selle põhjal oma karjääriplaneerimist korrigeerida, ent ka oma tunnetuslikke võimeid arendada.

Läbiva teema „Keskkond ja jätkusuutlik areng“ probleemistik jõuab matemaatikakursusesse eelkõige seal esitatavate ülesannete kaudu, milles kasutatakse reaalseid andmeid keskkonna-ressursside kasutamise kohta. Neid andmeid analüüsid arendatakse säästvat suhtumist ümbritseva suhtes ning õpetatakse väärtustama elukeskkonda. Võimalikud on õuesõppetunnid ja õppekäigud. Eesmärk on saavutada, et õpilased õpiksid võtma isiklikku vastutust jätkusuutliku tuleviku eest ning omandama vastavaid väärtushinnanguid ja käitumisnorme. Kujundatakse kriitilist mõtlemist ja probleemide lahendamise oskust ning analüüsitakse keskkonna ja inimarengu perspektiive. Seda teemat käsitledes on tähtsal kohal protsentarvutus, muutumist ja seoseid kirjeldav matemaatika ning statistika elemendid.

Teema „Kultuuriline identiteet“ seostamisel matemaatikaga on olulisel kohal matemaatika ajaloo elementide tutvustamine ning ühiskonna ja matemaatikateaduse arengu seostamine. Protsentarvutuse ja statistika järgi saab kirjeldada ühiskonnas toimuvaid protsesse ühenduses mitmekultuurilisuse teemaga (eri rahvused, erinevad usundid, erinev sotsiaalne positsioon ühiskonnas jt).

Läbiva teema „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“ käsitlemine realiseerub eelkõige matemaatika ning teisi õppeaineid ja igapäevaelu integreerivate ühistegevuste kaudu (uurimistööd, rühmatööd, projektid jt).

Eriti tähtsaks on muutunud teema „Tehnoloogia ja innovatsioon“. Matemaatikakursuse lõimingute kaudu tehnoloogia ja loodusainetega saavad õpilased ettekujutuse tehnoloogiliste protsesside kirjeldamise ning modelleerimise meetoditest. Õpilast suunatakse kasutama IKT elulisi probleeme lahendades ning oma õppimist ja tööd tõhustades. Matemaatikaõpetus peaks igati pakkuma võimalusi ise avastada ja märgata seaduspärasusi ning seeläbi aitama kaasa loovate inimeste kujunemisele. Seaduspärasusi avastades kasutatakse mitmesugust õpitarkvara.

Teema „Teabekeskkond“ seondub eriti oma meediamanipulatsioonide hõlmavas osas tihedalt matemaatikakursuses käsitletavate statistiliste protseduuride ja protsentarvutusega. Õpilast juhatakse arendama kriitilise teabeanalüüsi oskusi.

Läbiv teema „Tervis ja ohutus“ realiseerub matemaatikakursuses ohutus- ja tervishoiualaseid reaalseid andmeid sisaldavate ülesannete kaudu (nt liikluskeskkonna ohutuse seos sõidukite liikumise kiirusega, nakkushaiguste leviku eksponentsiaalne olemus, muid riskitegureid hõlmavate andmetega protsentülesanded ja graafikud). Matemaatikat õpetades ei saa alahinnata õpilaste positiivsete emotsioonide teket (nt kaunitest konstruktsioonidest, haaravatest probleem-ülesannetest).

Teema „Väärtused ja kõlblus“ külgneb matemaatika õppimisel eelkõige selle kõlblise komponendiga - korralikkuse, hoolsuse, süstemaatilisuse, järjekindluse, püsivuse ja aususe kasvatamisega. Õpetaja eeskujul on tähtis osa tolerantse suhtumise kujunemisel erinevate võimete kaasklastesse.

1.6. Füüsiline õpikeskkond

1. Õpet korraldatakse klassis, kus on tahvlile joonestamise vahendid.

2. Õppeprotsessis võimaldatakse vajaduse korral kasutada klassis internetiühendusega sülearvutite või lauaarvutite komplekti arvestusega vähemalt üks arvuti viie õpilase kohta ainekavas märgitud õpitulemuste saavutamiseks ning esitlustehnikat seoste visualiseerimiseks.
3. Õppeprotsessis võimaldatakse tasandiliste ja ruumiliste kujundite komplektid.
4. Õppeprotsessis võimaldatakse kasutada klassiruumis taskuarvutite komplekti.

1.7. Hindamine

Matemaatika õpitulemusi hinnates võetakse aluseks tunnetuslikud protsessid ja nende hierarhiline ülesehitus.

1. Faktide, protseduuride ja mõistete teadmine: meenutamine, äratundmine, info leidmine, arvutamine, mõõtmine, klassifitseerimine/järjestamine.
2. Teadmiste rakendamine: meetodite valimine, matemaatilise info esitamine eri viisidel, modelleerimine ning rutiinsete ülesannete lahendamine.
3. Arutlemine: põhjendamine, analüüs, süntees, üldistamine, tulemuste hindamine, reaalsusest tulenevate ning mitterutiinsete ülesannete lahendamine.

Hindamise vormidena kasutatakse kujundavat ja kokkuvõtvat hindamist.

Kujundav hindamine annab infot ülesannete üldise lahendamisoskuse ja matemaatilise mõtlemise ning õpilase suhtumise kohta matemaatikasse. Kujundav hindamine on enamasti mittedumbriline.

1. Õppetunni või muu õppetegevuse ajal antakse õpilasele tagasisidet aine ja ainevaldkonna teadmiste ja oskuste ning õpilase hoiakute ja väärtuste kohta.
2. Koostöös kaaslaste ja õpetajaga saab õpilane seatud eesmärkide ja õpitulemuste põhjal julgustavat ning konstruktiivset tagasisidet oma tugevuste ja nõrkuste kohta.
3. Praktiliste tööde ja ülesannete puhul ei hinnata mitte ainult töö tulemust, vaid ka protsessi.
4. Kirjalikke ülesandeid hinnates parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata.

Kokkuvõtva hindamise korral võrreldakse õpilase arengut õppekavas toodud oodatavate õpitulemustega, kasutades numbrilist hindamist. Õpitulemuste saavutatust hinnatakse tunnikontrollide ja kontrolltöödega ning muude kontrollivõtetele. Kursuse kokkuvõttev hinne kujundatakse nende ja vajaduse korral kursust kokku võtva kontrollivormi tulemuste alusel. Õpilaste teadmisi ja oskusi kontrollitakse eespool esitatud kolmel tasemel: teadmine, rakendamine ning arutlemine. Õpilase teadmisi ja oskusi hinnatakse rahuldava hindega, kui ta on omandanud matemaatika ainekavas esitatud õpitulemused teadmise ja rutiinsete ülesannete lahendamise tasemel, ning väga hea hindega, kui ta on omandanud õpitulemused arutlemise tasemel. Kui õpitulemused omandatakse teadmiste rakendamise tasemel, hinnatakse neid hindega „neli“.

2. KITSAS MATEMAATIKA

2.1. Üldalused

2.1.1. Õppe-eesmärgid

Õpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) saab aru matemaatika keeles esitatud teabest;
- 2) kasutab ja tõlgendab erinevaid matemaatilise info esituse viise;
- 3) rakendab matemaatikat erinevate valdkondade probleeme lahendades;
- 4) väärtustab matemaatikat ning tunneb rõõmu matemaatikaga tegelemisest;
- 5) arendab oma intuitsiooni, arutleb loogiliselt ja loovalt;
- 6) kasutab matemaatilises tegevuses erinevaid teabeallikaid;
- 7) kasutab matemaatikat õppides arvutiprogramme.

2.1.2. Õppeaine kirjeldus

Kitsa matemaatika eesmärk on õpetada aru saama matemaatika keeles esitatud teabest, kasutada matemaatikat igapäevaelus esinevates olukordades, tagades sellega sotsiaalse toimetuleku. Kitsa kava järgi õpetatakse kirjeldavalt ja näitlikustavalt, matemaatiliste väidete põhjendamine toetub intuitsioonile ning analoogiale. Olulisel kohal on rakendusülesanded.

2.1.3. Gümnaasiumi õpitulemused

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) koostab ja rakendab sobivaid matemaatilisi mudeleid, lahendades erinevate eluvaldkondade ülesandeid;
- 2) väljendub matemaatilist keelt kasutades täpselt ja lühidalt, arutleb ülesandeid lahendades loovalt ja loogiliselt;
- 3) kasutab matemaatikat õppides ning andmeid otsides ja töödeldes IKT vahendeid;
- 4) hindab oma matemaatilisi teadmisi ja oskusi ning arvestab neid edasist tegevust kavandades;
- 5) mõistab ja eristab funktsionaalseid ning statistilisi protsesse;
- 6) lihtsustab avaldisi, lahendab võrrandeid ja võrratusi;
- 7) kasutab trigonomeetriat geomeetriliste kujunditega seotud ülesandeid lahendades;
- 8) esitab põhilisi tasandilisi jooni valemi abil, skitseerib valemi abil antud joone;
- 9) kasutab juhusliku sündmuse tõenäosust ja juhusliku suuruse jaotuse arvkarakteristikuid, uurides erinevate eluvaldkondade nähtusi;
- 10) tunneb õpitud funktsioonide omadusi ning rakendab neid;
- 11) leiab geomeetriliste kujundite joonelemente, pindalasiid ja ruumalasiid.

2.2. I kursus „Arvuhulgad. Avaldised. Võrrandid ja võrratused“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) eristab ratsionaal-, irratsionaal- ja reaalarve;
- 2) eristab võrdust, samasust, võrrandit ja võrratust;
- 3) selgitab võrrandite ja võrratuste lahendamisel kasutatavaid samasusteisendusi;

- 4) lahendab ühe tundmatuga lineaar-, ruut- ja lihtsamaid murdvõrrandeid ning nendeks taanduvaid võrrandeid;
- 5) sooritab tehteid astmete ja juurtega, teisendades viimased ratsionaalarvulise astendajaga astmeteks;
- 6) teisendab lihtsamaid ratsionaal- ja juuravaldisi;
- 7) lahendab lineaar- ja ruutvõrratusi ning ühe tundmatuga lineaarvõrratuste süsteeme;
- 8) lahendab lihtsamaid, sh tegelikkusest tulenevaid tekstülesandeid võrrandite ja võrrandisüsteemide abil.

Õppesisu

Naturaalarvude hulk N , täisarvude hulk Z ja ratsionaalarvude hulk Q . Irratsionaalarvude hulk I . Reaalarvude hulk R . Reaalarvude piirkonnad arvteljel. Arvu absoluutväärtus. Ratsionaalavaldiste lihtsustamine. Arvu n -es juur. Astme mõiste üldistamine: täisarvulise ja ratsionaalarvulise astendajaga aste. Murdvõrrand. Arvu juure esitamine ratsionaalarvulise astendajaga astmena. Tehted astmetega ning tehete näiteid võrdsete juurijatega juurtega. Võrratuse mõiste ja omadused. Lineaar- ja ruutvõrratused. Lihtsamate, sealhulgas tegelikkusest tulenevate tekstülesannete lahendamine võrrandite abil.

2.3. II kursus „Trigonomeetria“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) defineerib mis tahes nurga siinuse, koosinuse ja tangensi;
- 2) loeb trigonomeetriliste funktsioonide graafikuid;
- 3) teisendab kraadimõõdus antud nurga radiaanmõõtu ja vastupidi;
- 4) teisendab lihtsamaid trigonomeetrilisi avaldisi;
- 5) rakendab kolmnurga pindala valemeid, siinus- ja koosinusteoreemi;
- 6) lahendab kolmnurki, arvutab kolmnurga, rööpküliku ja hulknurga pindala, arvutab ringjoone kaare kui ringjoone osa pikkuse ning ringi sektori kui ringi osa pindala;
- 7) lahendab lihtsamaid rakendussisuga planimeetriaülesandeid.

Õppesisu

Nurga mõiste üldistamine, radiaanmõõt. Mis tahes nurga trigonomeetrilised funktsioonid (\sin , \cos , \tan), nende väärtused nurkade 0° , 30° , 45° , 60° , 90° , 180° , 270° , 360° korral. Negatiivse nurga trigonomeetrilised funktsioonid. Funktsioonide $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \tan x$ graafikud. Trigonomeetria põhiseosed $\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$, $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$, $\cos \alpha = \sin(90^\circ - \alpha)$, $\sin \alpha = \cos(90^\circ - \alpha)$, $\tan \alpha = \frac{1}{\tan(90^\circ - \alpha)}$, $\sin(-\alpha) = -\sin \alpha$, $\cos(-\alpha) = \cos \alpha$, $\tan(-\alpha) = -\tan \alpha$, $\sin(\alpha + k \cdot 360^\circ) = \sin \alpha$, $\cos(\alpha + k \cdot 360^\circ) = \cos \alpha$, $\tan(\alpha + k \cdot 360^\circ) = \tan \alpha$. Siinus- ja koosinusteoreem. Kolmnurga pindala valeimid, nende kasutamine hulknurga pindala arvutamisel. Kolmnurga lahendamine. Ringjoone kaare kui ringjoone osa pikkuse ning ringi sektori kui ringi osa pindala arvutamine. Rakendussisuga ülesanded.

2.4. III kursus „Vektor tasandil. Joone võrrand“

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) selgitab vektori mõistet ja vektori koordinaate;
- 2) tunneb sirget, ringjoont ja parabooli ning nende võrrandeid, teab sirgete vastastikuseid asendeid tasandil;
- 3) liidab ja lahutab vektoreid ning korrutab vektorit arvuga nii geomeetriselt kui ka koordinaatkujul;
- 4) leiab vektorite skalaarkorrutise, rakendab vektorite ristseisu ja kollineaarsuse tunnuseid;
- 5) koostab sirge võrrandi, kui sirge on määratud punkti ja tõusuga, tõusu ja algordinaadiga, kahe punktiga;
- 6) määrab sirgete vastastikused asendid tasandil;
- 7) koostab ringjoone võrrandi keskpunkti ja raadiuse järgi;
- 8) joonestab sirgeid, ringjooni ja parabooli nende võrrandite järgi;
- 9) leiab kahe joone lõikepunktid (üks joontest on sirge);
- 10) kasutab vektoreid ja joone võrrandeid rakendussisuga ülesannetes.

Õppesisu

Punkti asukoha määramine tasandil. Kahe punkti vaheline kaugus. Vektori mõiste ja tähistamine. Vektorite võrdsus. Nullvektor, ühikvektor, vastandvektor, seotud vektor, vabavektor. Jõu kujutamine vektorina. Vektori koordinaadid. Vektori pikkus. Vektori korrutamine arvuga. Vektorite liitmine ja lahutamine (geomeetriselt ja koordinaatkujul). Kahe vektori vaheline nurk. Kahe vektori skalaarkorrutis, selle rakendusi. Vektorite kollineaarsus ja ristseis. Sirge võrrand (tõusu ja algordinaadiga, kahe punktiga, punkti ja tõusuga määratud sirge). Kahe sirge vastastikused asendid tasandil. Nurk kahe sirge vahel. Parabooli võrrand. Ringjoone võrrand. Joonte lõikepunktide leidmine. Kahe tundmatuga lineaarvõrrandist ning lineaarvõrrandist ja ruutvõrrandist koosnev võrrandisüsteem. Rakendussisuga ülesanded.

2.5. IV kursus „Tõenäosus ja statistika“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) eristab juhuslikku, kindlat ja võimatut sündmust;
- 2) selgitab sündmuse tõenäosuse mõistet ning sõltumatute sündmuste korrutise ja välistavate sündmuste summa tähendust;
- 3) selgitab faktoriaali, permutatsioonide ja binoomkordaja mõistet;
- 4) selgitab juhusliku suuruse jaotuse olemust ning juhusliku suuruse arvkarakteristikute tähendust;
- 5) selgitab valimi ja üldkogumi mõistet ning andmete süstematiseerimise ja statistilise otsustuse usaldatavuse tähendust;
- 6) arvutab sündmuse tõenäosust ja rakendab seda lihtsamaid elulisi ülesandeid lahendades;
- 7) arvutab juhusliku suuruse jaotuse arvkarakteristikud ning teeb nendest järeldusi uuritava probleemi kohta;
- 8) leiab valimi järgi üldkogumi keskmise usalduspiirkonna;
- 9) kogub andmestikku ja analüüsib seda arvutil statistiliste vahenditega.

Õppesisu

Sündmus. Sündmuste liigid. Suhteline sagedus, statistiline tõenäosus. Klassikaline tõenäosus. Geomeetiline tõenäosus. Sündmuste korrutis.

Sõltumatute sündmuste korrutise tõenäosus. Sündmuste summa. Välistavate sündmuste summa tõenäosus. Faktoriaal. Permutatsioonid. Kombinatsioonid. Binoomkordaja. Diskreetne juhuslik suurus, selle jaotusseadus, jaotuspolügoon ja arvkarakteristikud (keskväärtus, mood, mediaan, standardhälve). Üldkogum ja valim. Andmete kogumine ja nende süstematiseerimine. Statistilise andmestiku analüüsimine ühe tunnuse järgi. Normaaljaotus (kirjeldavalt). Statistilise otsustuse usaldatavus keskväärtuse usaldusvahemiku näitel. Andmetöötamise projekt, mis realiseeritakse arvutiga (soovitavalt koostöös mõne teise õppeainega).

2.6. V kursus „Funktsioonid I“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab funktsiooni mõistet ja üldtähist ning funktsiooni käigu uurimisega seonduvaid mõisteid, pöördfunktsiooni mõistet, paaritu ja paarisfunktsiooni mõistet;
- 2) skitseerib ainekavaga fikseeritud funktsioonide graafikuid (käsitsi ning arvutil);
- 3) kirjeldab funktsiooni graafiku järgi funktsiooni peamisi omadusi;
- 4) selgitab arvu logaritmi mõistet ja selle omadusi ning logaritmi ja potentseerib lihtsamaid avaldusi;
- 5) lahendab lihtsamaid eksponent- ja logaritmivõrrandeid astme ning logaritmi definitsiooni vahetu rakendamise teel;
- 6) selgitab liitprotsendilise kasvamine ja kahanemise olemust ning lahendab selle abil lihtsamaid reaalsusega seotud ülesandeid;
- 7) tõlgendab reaalsuses ja teistes õppeainetes esinevaid protsentides väljendatavaid suurusi, sh laenudega seotud kulutusi ja ohte;
- 8) lahendab graafiku järgi trigonomeetrilisi põhivõrrandeid etteantud lõigul.

Õppesisu

Funktsioonid $y = ax + b$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = \frac{a}{x}$ (kordavalt). Funktsiooni mõiste ja üldtähist. Funktsiooni esitusviisid. Funktsiooni määramis- ja muutumispiirkond. Paaris- ja paaritu funktsioon. Funktsiooni nullkohad, positiivsus- ja negatiivsuspiirkond. Funktsiooni kasvamine ja kahanemine. Funktsiooni ekstreemum. Funktsioonid $y = ax^n$ ($n = 1, 2, -1$ ja -2). Arvu logaritmi mõiste. Korrutise, jagatise ja astme logaritmi. Logaritmineerimine ja potentseerimine (mahus, mis võimaldab lahendada lihtsamaid eksponent- ja logaritmivõrrandeid). Pöördfunktsioon. Funktsioonid $y = a^x$ ja $y = \log_a x$. Liitprotsendiline kasvamine ja kahanemine. Näiteid mudelite kohta, milles esineb $y = e^{ax}$. Lihtsamad eksponent- ja logaritmivõrrandid. Mõisted $\arcsin m$, $\arccos m$ ja $\arctan m$. Näiteid trigonomeetriliste põhivõrrandite lahendamise kohta.

2.7. VI kursus „Funktsioonid II“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab arvjada ning aritmeetilise ja geomeetrilise jada mõistet;
- 2) rakendab aritmeetilise ja geomeetrilise jada üldliikme ning n esimese liikme summa valemit, lahendades lihtsamaid elulisi ülesandeid;

- 3) selgitab funktsiooni tuletise mõistet, funktsiooni graafiku puutuja mõistet ning funktsiooni tuletise geomeetrilist tähendust;
- 4) leiab ainekavaga määratud funktsioonide tuletisi;
- 5) koostab funktsiooni graafiku puutuja võrrandi antud puutepunktis;
- 6) selgitab funktsiooni kasvamise ja kahanemise seost funktsiooni tuletisega, funktsiooni ekstreemumi mõistet ning ekstreemumi leidmise eeskirja;
- 7) leiab lihtsamate funktsioonide nullkohad, positiivsus- ja negatiivsuspiirkonnad, kasvamis- ja kahanemisvahemikud, maksimum- ja miinimumpunktid ning skitseerib nende järgi funktsiooni graafiku;
- 8) lahendab lihtsamaid ekstreemumülesandeid.

Õppesisu

Arvjada mõiste, jada üldliige. Aritmeetiline jada, selle üldliikme ja summa valem. Geomeetiline jada, selle üldliikme ja summa valem.

Funktsiooni tuletise geomeetiline tähendus. Joone puutuja tõus, puutuja võrrand. Funktsioonide $y = x^n (n \in \mathbb{Z})$, $y = e^x$, $y = \ln x$, tuletised. Funktsioonide summa, vahe, korrutise ja jagatise tuletised. Funktsiooni teine tuletis. Funktsiooni kasvamise ja kahanemise uurimine ning ekstreemumite leidmine tuletise abil. Lihtsamad ekstreemumülesanded.

2.8. VII kursus 1. „Tasandilised kujundid. Integraal“ 2. „Määratud ja määramata integraal“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) leiab funktsioonide tuletisi
- 2) tunneb algfunktsiooni mõistet ja leiab määramata integraale (polünoomidest);
- 3) tunneb ära kõvertrapetsi ning rakendab Newton- Leibnizi valemit määratud integraali arvutamises
- 4) arvutab määratud integraali jätgi tasandilise kujundi pindala.

Õppesisu

Funktsiooni tuletis (kordamine). Algfunktsioon ja määramata integraal. Määratud integraal. Newtoni-Leibnizi valem. Kõvertrapets, selle pindala. Lihtsamate funktsioonide integreerimine. Tasandilise kujundi pindala arvutamine määratud integraali alusel. Rakendusülesanded.

2.9. VIII valikkursus „Planimeetria“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) defineerib ainekavas nimetatud geomeetrilisi kujundeid ja selgitab kujundite põhiomadusi;
- 2) kasutab geomeetria ja trigonomeetria mõisteid ning põhiseoseid elulisi ülesandeid lahendades;

Õppesisu

Kolmnurgad, nelinurgad, korrapäraseid hulknurgad, ringjoon ja ring. Nende kujundite omadused, elementide vahelised seosed, ümbermõõdud ja pindalad rakendusliku sisuga ülesannetes.

2.10. IX kursus „Stereomeetria“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab punkti koordinaate ruumis, kirjeldab sirgete ja tasandite vastastikuseid asendeid ruumis, selgitab kahe sirge, sirge ja tasandi ning kahe tasandi vahelise nurga mõistet;
- 2) selgitab ainekavas nimetatud tahk- ja pöördkehade omadusi ning nende pindala ja ruumala arvutamist;
- 3) kujutab tasandil ruumilisi kujundeid ning nende lihtsamaid lõikeid tasandiga;
- 4) arvutab ainekavas nõutud kehade pindala ja ruumala;
- 5) rakendab trigonomeetria- ja planimeetriateadmisi lihtsamaid stereomeetriaülesandeid lahendades;
- 6) kasutab ruumilisi kujundeid kui mudeleid, lahendades tegelikkusest tulenevaid ülesandeid.

Õppesisu

Ristkoordinaadid ruumis. Punkti koordinaadid. Kahe punkti vaheline kaugus. Kahe sirge vastastikused asendid ruumis. Nurk kahe sirge vahel. Sirge ja tasandi vastastikused asendid ruumis. Sirge ja tasandi vaheline nurk. Sirge ja tasandi ristseisu tunnus. Kahe tasandi vastastikused asendid ruumis. Kahe tasandi vaheline nurk. Prisma ja püramiid. Püstprisma ning korrapärase püramiidi täispindala ja ruumala. Silinder, koonus ja kera, nende täispindala ning ruumala. Näiteid ruumiliste kujundite lõikamise kohta tasandiga. Praktilise sisuga ülesanded hulktahukate (püstprisma ja püramiidi) ning pöördkehade kohta.

2.11 X valikkursus „Ettevalmistus riigieksamiks“

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) oskab teisendada algebralisi avaldiseid, sooritada tehteid negatiivse ja murrulise astendajaga astmetega;
- 2) oskab lahendada ainekavaga fikseeritud võrrandeid ja võrrandisüsteeme ning võrratusi ja võrratus-süsteeme;
- 3) tunneb vektori mõistet ja tehteid vektoritega tasandil;
- 4) tunneb ja oskab koostada sirge, parabooli ja ringjoone võrrandeid;
- 5) teab funktsiooni mõistet, määramis- ja muutumispiirkonna sisu., tunneb ainekavaga fikseeritud funktsioonide graafikuid ja oskab kirjeldada nende omadusi;
- 6) oskab leida lihtsamate funktsioonide tuletist, rakendada funktsiooni tuletist funktsiooni uurimisel, teab puutuja võrrandit;
- 7) tunneb ainekavaga määratud tõenäosusteooria ja matemaatilise statistika mõisteid;
- 8) tunneb ainekavaga fikseeritud trigonomeetrilisi seoseid, oskab neid rakendada avaldiste lihtsustamisel.

- 9) oskab lahendada mistahes kolmnurka; tunneb tasandiliste kujundite omadusi, oskab arvutada nende pindalaid;
- 10) selgitab algfunktsiooni mõistet ja arvutab määratud integraali abil tasandiliste kujundite pindala.
- 11) tunneb ruumilisi kujundeid (prisma, püramiid, silinder, koonus, kera) ja oskab arvutada nende pindalaid ja ruumalaid;
- 12) rakendab trigonomeetria- ja planimeetriateadmisi stereomeetriaülesandeid lahendades;
- 13) oskab lahendada elulisi protsentülesandeid, teab liitprotsendilise kasvamise ja kahanemise valemit.

Õppesisu

Ratsionaalavaldiste lihtsustamine. Tehted astmete ja juurtega. Algebralised võrrandid ja võrrandisüsteemid. Algebralised võrratused ja võrratusesüsteemid. Vektor tasandil. Joone võrrand. Kolmnurga lahendamine. Trigonomeetria põhiseosed. Funktsiooni mõiste ja omadused. Eksponent-, logaritm- ja trigonomeetrilised funktsioonid ja lihtsamad võrrandid. Funktsiooni tuletis ja selle rakendused. Puutuja võrrand. Integraal. Hulktahukad ja pöördkehad. Tõenäosus.

3. LAI MATEMAATIKA

3.1. Üldalused

3.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Õpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) saab aru matemaatika keeles esitatud teabest ning esitab oma matemaatilisi mõttekäike nii suuliselt kui ka kirjalikult;
- 2) valib, tõlgendab ja seostab erinevaid matemaatilise info esituse viise;
- 3) arutleb loogiliselt ja loovalt, arendab oma intuitsiooni;
- 4) püstitab matemaatilisi hüpoteese ning põhjendab ja tõestab neid;
- 5) modelleerib erinevate valdkondade probleeme matemaatilisel ja hindab kriitiliselt matemaatilisi mudeleid;
- 6) väärtustab matemaatikat ning tunneb rõõmu matemaatikaga tegelemisest;
- 7) kasutab matemaatilises tegevuses erinevaid teabeallikaid ning hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet;
- 8) kasutab matemaatikat õppides IKT vahendeid.

3.1.2. Õppeaine kirjeldus

Lai matemaatika annab ettekujutuse matemaatika tähendusest ühiskonna arengus ning selle rakendamisest igapäevaelus, tehnoloogias, majanduses, loodus- ja täppisteadustes ning muudes ühiskonnaelu valdkondades. Selle tagamiseks lahendatakse rakendusülesandeid, kasutades arvutit ning vastavat tarkvara. Olulisel kohal on tõestamine ja põhjendamine. Õppeaine koosneb neljateistkümnest kohustuslikust kursusest.

3.1.3. Gümnaasiumi õpitulemused

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) mõistab ja rakendab õpitud matemaatilisi meetodeid ning protseduure;
- 2) arutleb loogiliselt ja loovalt, formaliseerib oma matemaatilisi mõttekäike;

- 3) hindab oma matemaatilisi teadmisi, mõistab reaalariduse olulisust ühiskonnas ning arvestab seda, kavandades oma edasist tegevust;
- 4) mõistab ja eristab funktsionaalseid ning statistilisi protsesse;
- 5) koostab ja rakendab sobivaid matemaatilisi mudeleid, lahendades erinevate valdkondade ülesandeid;
- 6) kasutab matemaatikat õppides IKT vahendeid;
- 7) teisendab irratsionaal- ja ratsionaalavaldisi, lahendab võrrandeid ja võrratusi ning võrrandi- ja võrratusesüsteeme;
- 8) teisendab trigonomeetrilisi avaldisi ning kasutab trigonomeetriat ja vektoreid geomeetriaülesandeid lahendades;
- 9) koostab joone võrrandeid ning joonestab õpitud jooni nende võrrandite järgi;
- 10) kasutab juhusliku sündmuse tõenäosust ja juhusliku suuruse jaotuse arvkarakteristikuid, uurides erinevate eluvaldkondade nähtusi;
- 11) uurib funktsioone tuletise põhjal;
- 12) tunneb tasandiliste ja ruumiliste kujundite omadusi, leiab geomeetriliste kujundite pindalasiid ja ruumalasiid (ka integraali abil).

3.2. I kursus „Avaldised ja arvuhulgad“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab naturaalarvude hulga N , täisarvude hulga Z , ratsionaalarvude hulga Q , irratsionaalarvude hulga I ja reaalarvude hulga R omadusi;
- 2) defineerib arvu absoluutväärtuse;
- 3) märgib arvteljel reaalarvude piirkondi;
- 4) teisendab naturaalarve kahendsüsteemi;
- 5) esitab arvu juure ratsionaalarvulise astendajaga astmena ja vastupidi;
- 6) sooritab tehteid astmete ning võrdsete juurijatega juurtega;
- 7) teisendab lihtsamaid ratsionaal- ja irratsionaalavaldisi;
- 8) lahendab rakendussisuga ülesandeid (sh protsentülesanded).

Õppesisu

Naturaalarvude hulk N , täisarvude hulk Z , ratsionaalarvude hulk Q , irratsionaalarvude hulk I ja reaalarvude hulk R , nende omadused. Reaalarvude piirkonnad arvteljel. Arvu absoluutväärtus. Arvusüsteemid (kahendsüsteemi näitel). Ratsionaal- ja irratsionaalavaldised. Arvu n -es juur. Astme mõiste üldistamine: täisarvulise ja ratsionaalarvulise astendajaga aste. Tehted astmete ja juurtega.

3.3. II kursus „Võrrandid ja võrrandisüsteemid“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab võrduse, samasuse ja võrrandi, võrrandi lahendi, võrrandi- ja võrratusesüsteemi lahendi ning lahendihulga mõistet;
- 2) selgitab võrrandite ning nende süsteemide lahendamisel rakendatavaid samasusteisendusi;
- 3) lahendab ühe tundmatuga lineaar-, ruut-, murd- ja lihtsamaid juurvõrrandeid ning nendeks taanduvaid võrrandeid;
- 4) lahendab lihtsamaid üht absoluutväärtust sisaldavaid võrrandeid;
- 5) lahendab võrrandisüsteeme;
- 6) lahendab tekstülesandeid võrrandite (võrrandisüsteemide) abil;

7) kasutab arvutialgebra programmi determinante arvutades ning võrrandeid ja võrrandi-süsteeme lahendades.

Õppesisu

Võrdus, võrrand, samasus. Võrrandite samaväärsus, samaväärsusteisendused. Lineaar-, ruut-, murd- ja juurvõrrandid ning nendeks taanduvad võrrandid. Üht absoluutväärtust sisaldav võrrand.

Võrrandisüsteemid, kus vähemalt üks võrranditest on lineaarvõrrand. Kahe- ja kolmerealine determinant. Tekstülesanded.

3.4. III kursus „Võrratused. Trigonomeetria I“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab võrratuse omadusi ning võrratuse ja võrratusesüsteemi lahendihulga mõistet;
- 2) selgitab võrratuste ning nende süsteemide lahendamisel rakendatavaid samasusteisendusi;
- 3) lahendab lineaar-, ruut- ja murdvõrratuse ning lihtsamaid võrratusesüsteeme;
- 4) kasutab arvutit, lahendades võrratuse ja võrratusesüsteeme;
- 5) leiab taskuarvutil teravnurga trigonomeetriliste funktsioonide väärtused ning nende väärtuste järgi nurga suuruse;
- 6) lahendab täisnurkse kolmnurga;
- 7) kasutab täiendusnurga trigonomeetrilisi funktsioone;
- 8) kasutab lihtsustamisülesannetes trigonomeetria põhiseoseid.

Õppesisu

Võrratuse mõiste ja omadused. Lineaarvõrratused. Ruutvõrratused. Intervallmeetod. Lihtsamad murdvõrratused. Võrratusesüsteemid.

Teravnurga siinus, koosinus ja tangens. Täiendusnurga trigonomeetrilised funktsioonid. Trigonomeetrilised põhiseosed täisnurkses kolmnurgas.

3.5. IV kursus „Trigonomeetria II“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) teisendab kraadimõõdu radiaanmõõduks ja vastupidi;
- 2) arvutab ringjoone kaare kui ringjoone osa pikkuse ning ringi sektori kui ringi osa pindala;
- 3) defineerib mis tahes nurga siinuse, koosinuse ja tangensi; tuletab siinuse, koosinuse ja tangensi vahelisi seoseid;
- 4) tuletab ja teab mõningate nurkade 0° , 30° , 45° , 60° , 90° , 180° , 270° , 360° siinuse, koosinuse ja tangensi täpseid väärtusi; rakendab taandamisvalemeid, negatiivse ja täispöördest suurema nurga valemeid;
- 5) leiab taskuarvutil trigonomeetriliste funktsioonide väärtused ning nende väärtuste järgi nurga suuruse;

- 6) teab kahe nurga summa ja vahe valemeid; tuletab ning teab kahekordse nurga siinuse, koosinuse ja tangensi valemeid;
- 7) teisendab lihtsamaid trigonomeetrilisi avaldisi;
- 8) tõestab siinus- ja koosinusteoreemi;
- 9) lahendab kolmnurga ning arvutab kolmnurga pindala;
- 10) rakendab trigonomeetriat, lahendades erinevate eluvaldkondade ülesandeid.

Õppesisu

Nurga mõiste üldistamine. Nurga kraadi- ja radiaanmõõt. Mis tahes nurga trigonomeetrilised funktsioonid. Nurkade 0° , 30° , 45° , 60° , 90° , 180° , 270° , 360° siinuse, koosinuse ja tangensi täpsed väärtused. Seosed ühe ja sama nurga trigonomeetriliste funktsioonide vahel. Taandamisvalemid. Negatiivse ja täispöördest suurema nurga trigonomeetrilised funktsioonid. Kahe nurga summa ja vahe trigonomeetrilised funktsioonid. Kahekordse nurga trigonomeetrilised funktsioonid. Trigonomeetrilised avaldised. Ringjoone kaare pikkus, ringi sektori pindala. Kolmnurga pindala valemid. Siinus- ja koosinusteoreem. Kolmnurga lahendamine. Rakendusülesanded.

3.6. V kursus „Vektor tasandil. Joone võrrand“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab mõisteid *vektor*, *ühik-*, *null-* ja *vastandvektor*, *vektori koordinaadid*, *kahe vektori vaheline nurk*;
- 2) liidab, lahutab ja korrutab vektoreid arvuga nii geomeetriliselt kui ka koordinaatkujul;
- 3) arvutab kahe vektori skalaarkorrutise ning rakendab vektoreid füüsikalise sisuga ülesannetes;
- 4) kasutab vektorite ristseisu ja kollineaarsuse tunnuseid;
- 5) lahendab kolmnurka vektorite abil;
- 6) leiab lõigu keskpunkti koordinaadid;
- 7) tuletab ja koostab sirge võrrandi (kui sirge on määratud punkti ja sihivektoriga, punkti ja tõusuga, tõusu ja algordinaadiga, kahe punktiga ning teisendab selle üldvõrrandiks; määrab kahe sirge vastastikuse asendi tasandil, lõikuvate sirgete korral leiab sirgete lõikepunkti ja nurga sirgete vahel;
- 8) koostab hüperbooli, parabooli ja ringjoone võrrandi; joonestab ainekavas esitatud jooni nende võrrandite järgi; leiab kahe joone lõikepunktid.

Õppesisu

Kahe punkti vaheline kaugus. Vektori mõiste ja tähistamine. Nullvektor, ühikvektor, vastand-vektor, seotud vektor, vabavektor. Vektorite võrdsus. Vektori koordinaadid. Vektori pikkus. Vektorite liitmine ja lahutamine. Vektori korrutamine arvuga.

Lõigu keskpunkti koordinaadid. Kahe vektori vaheline nurk. Vektorite kollineaarsus. Kahe vektori skalaarkorrutis, selle rakendusi, vektorite ristseis. Kolmnurkade lahendamine vektorite abil.

Sirge võrrand. Sirge üldvõrrand. Kahe sirge vastastikused asendid tasandil. Nurk kahe sirge vahel.

Ringjoone võrrand. Parabool $y = ax^2 + bx + c$ ja hüperbool $y = \frac{a}{x}$. Joone võrrandi mõiste. Kahe joone lõikepunkt.

3.7. VI kursus „Tõenäosus, statistika“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) eristab juhuslikku, kindlat ja võimatut sündmust ning selgitab sündmuse tõenäosuse mõistet, liike ja omadusi;
- 2) selgitab permutatsioonide, kombinatsioonide ja variatsioonide tähendust ning leiab nende arvu;
- 3) selgitab sõltuvate ja sõltumatute sündmuste korrutise ning välistavate ja mittevälistavate sündmuste summa tähendust;
- 4) arvutab erinevate, ka reaalse eluga seotud sündmuste tõenäosusi;
- 5) selgitab juhusliku suuruse jaotuse olemust ning juhusliku suuruse arvkarakteristikute (keskväärtus, mood, mediaan, standardhälve) tähendust, kirjeldab binoom- ja normaaljaotust; kasutab Bernoulli valemit tõenäosust arvutades;
- 6) selgitab valimi ja üldkogumi mõistet, andmete süstematiseerimise ja statistilise otsustuse usaldatavuse tähendust;
- 7) arvutab juhusliku suuruse jaotuse arvkarakteristikuid ning teeb nende alusel järeldusi jaotuse või uuritava probleemi kohta;
- 8) leiab valimi järgi üldkogumi keskmise usalduspiirkonna;
- 9) kogub andmestiku ja analüüsib seda arvutil statistiliste vahenditega.

Õppesisu

Permutatsioonid, kombinatsioonid ja variatsioonid. Sündmus. Sündmuste liigid. Klassikaline tõenäosus. Suhteline sagedus, statistiline tõenäosus. Geomeetiline tõenäosus. Sündmuste liigid: sõltuvad ja sõltumatud, välistavad ja mittevälistavad. Tõenäosuste liitmine ja korrutamine. Bernoulli valem. Diskreetne ja pidev juhuslik suurus, binoomjaotus, jaotuspolügoon ning arvkarakteristikud (keskväärtus, mood, mediaan, dispersioon, standardhälve). Rakendusülesanded. Üldkogum ja valim. Andmete kogumine ja süstematiseerimine. Statistilise andmestiku analüüsimine ühe tunnuse järgi. Korrelatsiooniväli. Lineaarne korrelatsioonikordaja. Normaaljaotus (näidete varal). Statistilise otsustuse usaldatavus keskväärtuse usaldusvahemiku näitel. Andmetöötamise projekt, mis realiseeritakse arvutiga (soovitavalt koostöös mõne teise õppeainega).

3.8. VII kursus „Funktsioonid I. Arvjadad“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab funktsiooni mõistet ja üldtähist ning funktsiooni uurimisega seonduvaid mõisteid;
- 2) kirjeldab graafiliselt esitatud funktsiooni omadusi; skitseerib graafikuid ning joonestab neid arvutiprogrammidega;
- 3) selgitab pöördfunktsiooni mõistet, leiab lihtsama funktsiooni pöördfunktsiooni ning skitseerib või joonestab vastavad graafikud;
- 4) esitab liitfunktsiooni lihtsamate funktsioonide kaudu;

- 5) leiab valemiga esitatud funktsiooni määramispiirkonna, nullkohad, positiivsus- ja negatiivsuspiirkonna algebraliseks; kontrollib, kas funktsioon on paaris või paaritu;
- 6) uurib arvutiga ning kirjeldab funktsiooni $y = f(x)$ graafiku seost funktsioonide $y = f(x) + a$, $y = f(x + a)$, $y = f(ax)$, $y = a f(x)$ graafikutega;
- 7) selgitab arvutada, aritmeetilise ja geomeetrilise jada ning hääbuva geomeetrilise jada mõistet;
- 8) tuletab aritmeetilise ja geomeetrilise jada esimese n liikme summa ja hääbuva geomeetrilise jada summa valemid ning rakendab neid ning aritmeetilise ja geomeetrilise jada üldliikme valemeid ülesandeid lahendades;
- 9) selgitab jada piirväärtuse olemust ning arvutab piirväärtuse; teab arvude n ja e tähendust; 10) lahendab elulisi ülesandeid aritmeetilise, geomeetrilise ning hääbuva geomeetrilise jada põhjal.

Õppesisu

Funktsioonid $y = ax + b$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = \frac{a}{x}$ (kordavalt). Funktsiooni mõiste

ja üldtähtis. Funktsiooni esitusviisid. Funktsiooni määramis- ja muutumispiirkond. Paaris- ja paaritu funktsioon. Funktsiooni nullkohad, positiivsus- ja negatiivsuspiirkond. Funktsiooni kasvamine ja kahanemine. Funktsiooni ekstreemum. Astmefunktsioon. Funktsioonide $y = x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = x^{-1}$, $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = x^{-2}$, $y = |x|$ graafikud ja omadused. Liitfunktsioon. Pöördfunktsioon. Funktsioonide $y = f(x)$, $y = f(x) + a$, $y = f(x + a)$, $y = f(ax)$, $y = a f(x)$ graafikud arvutil.

Arvutada mõiste, jada üldliige, jadade liigid. Aritmeetiline jada, selle omadused. Aritmeetilise jada üldliikme valem ning esimese n liikme summa valem. Geomeetiline jada, selle omadused. Geomeetrilise jada üldliikme valem ning esimese n liikme summa valem. Arvutada piirväärtus. Piirväärtuse arvutamine. Hääbuv geomeetiline jada, selle summa. Arv e piirväärtusena. Ringjoone pikkus ja ringi pindala piirväärtusena, arv π . Rakendusülesanded.

3.9. VIII kursuse „Funktsioonid II“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab liitprotsendilise kasvamise ja kahanemise olemust;
- 2) lahendab liitprotsendilise kasvamise ja kahanemise ülesandeid;
- 3) kirjeldab eksponentfunktsiooni, sh funktsiooni $y = e^x$ omadusi;
- 4) selgitab arvu logaritmi mõistet ja selle omadusi; logaritmi ning potentsiaali lihtsamaid avaldusi;
- 5) kirjeldab logaritmifunktsiooni ja selle omadusi;
- 6) joonestab eksponent- ja logaritmifunktsiooni graafikuid ning loeb graafikult funktsioonide omadusi;
- 7) lahendab lihtsamaid eksponent- ja logaritmivõrrandeid ning -võrratusi;
- 8) kasutab eksponent- ja logaritmifunktsioone reaalse elu nähtusi modelleerides ning uurides.

Õppesisu

Liitprotsendiline kasvamine ja kahanemine. Eksponentfunktsioon, selle graafik ja omadused. Arvu logaritm. Korrutise, jagatise ja astme logaritm. Logaritmimine ja

potentseerimine. Üleminek logaritmi ühelt aluselt teisele. Logaritmifunktsioon, selle graafik ja omadused. Eksponent- ja logaritmivõrrand, nende lahendamine. Rakendusülesandeid eksponent- ja logaritmivõrrandite kohta. Eksponent- ja logaritmivõrratus.

3.10. IX kursus „Funktsiooni piirväärtus ja tuletis“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab funktsiooni perioodilisuse mõistet ning siinus-, koosinus- ja tangensfunktsiooni mõistet;
- 2) joonestab siinus-, koosinus- ja tangensfunktsiooni graafikuid ning loeb graafikult funktsioonide omadusi;
- 3) leiab lihtsamate trigonomeetriliste võrrandite üldlahendid ja erilahendid etteantud piirkonnas, lahendab lihtsamaid trigonomeetrilisi võrratusi;
- 4) selgitab funktsiooni piirväärtuse ja tuletise mõistet ning tuletise füüsikalist ja geomeetrilist tähendust;
- 5) tuletab funktsioonide summa, vahe, korrutise ja jagatise tuletise leidmise eeskirjad ning rakendab neid;
- 6) leiab funktsiooni esimese ja teise tuletise.

Õppesisu

Funktsiooni perioodilisus. Siinus-, koosinus- ja tangensfunktsiooni graafik ning omadused. Mõisted $\arcsin m$, $\arccos m$, $\arctan m$. Lihtsamad trigonomeetrilised võrrandid.

Funktsiooni piirväärtus ja pidevus. Argumendi muut ja funktsiooni muut. Hetkkiirus. Funktsiooni graafiku puutuja tõus. Funktsiooni tuletise mõiste. Funktsiooni tuletise geomeetiline tähendus. Funktsioonide summa ja vahe tuletis. Kahe funktsiooni korrutise tuletis. Astmefunktsiooni tuletis. Kahe funktsiooni jagatise tuletis. Liitfunktsiooni tuletis. Funktsiooni teine tuletis. Trigonomeetriliste funktsioonide tuletised. Eksponent- ja logaritmifunktsiooni tuletis. Tuletiste tabel.

3.11. X kursus „Tuletise rakendused“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) koostab funktsiooni graafiku puutuja võrrandi;
- 2) selgitab funktsiooni kasvamise ja kahanemise seost funktsiooni tuletise märgiga, funktsiooni ekstreemumi mõistet ning ekstreemumi leidmise eeskirja;
- 3) leiab funktsiooni kasvamis- ja kahanemisvahemikud, ekstreemumid; funktsiooni graafiku kumerus- ja nõgususvahemikud ning käänupunkti;
- 4) uurib funktsiooni täielikult ja skitseerib funktsiooni omaduste põhjal graafiku;
- 5) leiab funktsiooni suurima ja vähima väärtuse etteantud lõigul;
- 6) lahendab rakenduslikke ekstreemumülesandeid (sh majandussisuga).

Õppesisu

Puutuja tõus. Joone puutuja võrrand. Funktsiooni kasvamis- ja kahanemisvahemik; funktsiooni ekstreemum; ekstreemumi olemasolu tarvilik ja piisav tingimus. Funktsiooni suurim ja vähim väärtus lõigul. Funktsiooni graafiku kumerus- ja nõgususvahemik, käänupunkt. Funktsiooni uurimine tuletise abil. Funktsiooni graafiku skitseerimine funktsiooni omaduste põhjal. Funktsiooni tuletise kasutamise rakendusülesandeid. Ekstreemumülesanded.

3.12. XI kursus „Integraal. Planimeetria kordamine“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab algfunktsiooni mõistet ning leiab lihtsamate funktsioonide määramata integraale põhiintegraalide tabeli, integraali omaduste ja muutuja vahetuse järgi;
- 2) selgitab kõvertrapetsi mõistet ning rakendab Newtoni-Leibnizi valemit määratud integraali leides;
- 3) arvutab määratud integraali abil kõvertrapetsi pindala, mitmest osast koosneva pinnatüki ja kahe kõveraga piiratud pinnatüki pindala ning lihtsama pöördkeha ruumala;
- 4) selgitab geomeetriliste kujundite ja nende elementide omadusi, kujutab vastavaid kujundeid joonisel; uurib arvutiga geomeetriliste kujundite omadusi ning kujutab vastavaid kujundeid joonisel;
- 5) selgitab kolmnurkade kongruentsuse ja sarnasuse tunnuseid, sarnaste hulknurkade omadusi ning kujundite übermõõdu ja ruumala arvutamist;
- 6) lahendab planimeetria arvutusülesandeid ja lihtsamaid tõestusülesandeid;
- 7) kasutab geomeetrilisi kujundeid kui mudeleid ümbritseva ruumi objektide uurimisel.

Õppesisu

Algfunktsiooni ja määramata integraali mõiste. Integraali omadused. Muutuja vahetus integreerimisel. Kõvertrapets, selle pindala piirväärtusena. Määratud integraal, Newtoni-Leibnizi valem. Integraali kasutamine tasandilise kujundi pindala, hulktahuka pöördkeha ruumala ning töö arvutamisel.

Kolmnurk, selle sise- ja välisnurk, kolmnurga sisenurga poolitaja, selle omadus. Kolmnurga sise- ja ümberringjoon. Kolmnurga mediaan, mediaanide omadus. Kolmnurga kesklõik, selle omadus. Meetrilised seosed täisnurkses kolmnurgas. Hulknurk, selle liigid. Kumera hulknurga sisenurkade summa. Hulknurkade sarnasus. Sarnaste hulknurkade übermõõtude suhe ja pindalade suhe. Hulknurga sise- ja ümberringjoon. Rööpkülik, selle eriliigid ja omadused. Trapets, selle liigid. Trapetsi kesklõik, selle omadused. Kesknurk ja piirdenurk. Thalesi teoreem. Ringjoone lõikaja ning puutuja. Kõõl- ja puutujahulknurk. Kolmnurga pindala. Rakenduslikud geomeetriaülesanded.

3.13. XII kursus „Geomeetria I“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) kirjeldab punkti koordinaate ruumis;

- 2) selgitab ruumivektori mõistet, lineaartehteid vektoritega, vektorite kollineaarsuse ja komplanaarsuse tunnuseid ning vektorite skalaarkorrutist;
- 3) tuletab sirge ja tasandi võrrandid ning kirjeldab sirge ja tasandi vastastikuseid asendeid;
- 4) arvutab kahe punkti vahelise kauguse, vektori pikkuse ja kahe vektori vahelise nurga;
- 5) koostab sirge ja tasandi võrrandeid;
- 6) määrab võrranditega antud kahe sirge, sirge ja tasandi, kahe tasandi vastastikuse asendi ning arvutab nurga nende vahel;
- 7) kasutab vektoreid geomeetrilise ja füüsikalise sisuga ülesandeid lahendades.

Õppesisu

Stereomeetria asendilauseid: nurk kahe sirge, sirge ja tasandi ning kahe tasandi vahel, sirgete ja tasandite ristseis ning paralleelsus, kolme ristsirge teoreem, hulknurga projektsiooni pindala.

Ristkoordinaadid ruumis. Punkti koordinaadid ruumis, punkti kohavektor. Vektori koordinaadid ruumis, vektori pikkus. Lineaartehted vektoritega. Vektorite kollineaarsus ja komplanaarsus, vektori avaldamine kolme mis tahes mittekompilanaarse vektori kaudu. Kahe vektori skalaarkorrutis. Kahe vektori vaheline nurk.

Sirge võrrandid ruumis, tasandi võrrand. Võrranditega antud sirgete ja tasandite vastastikuse asendi uurimine, sirge ja tasandi lõikepunkt, võrranditega antud sirgete vahelise nurga leidmine. Rakendusülesanded.

3.14. XIII kursus „Geomeetria II“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) kirjeldab hulktahukate ja pöördkehade liike ning nende pindalade arvutamise valemeid;
- 2) tuletab silindri, koonuse või kera ruumala valemi;
- 3) kujutab joonisel prismat, püramiidi, silindrit, koonust ja kera ning nende lihtsamaid lõikeid tasandiga;
- 4) arvutab kehade pindala ja ruumala ning nende kehade ja tasandi lõike pindala;
- 5) kasutab hulktahukaid ja pöördkehi kui mudeleid ümbritseva ruumi objekte uurides.

Õppesisu

Prisma ja püramiid, nende pindala ja ruumala, korrapärased hulktahukad. Pöördkehad; silinder, koonus ja kera, nende pindala ja ruumala, kera segment, kiht, vöö ja sektor. Ülesanded hulktahukate ja pöördkehade kohta. Hulktahukate ja pöördkehade lõiked tasandiga. Rakendusülesanded.

3.15. XIV kursus „Matemaatika rakendused, reaalsete protsesside uurimine“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab matemaatilise modelleerimise ning selle protseduuride üldist olemust;
- 2) tunneb lihtsamate mudelite koostamiseks vajalikke meetodeid ja funktsioone;

- 3) kasutab mõningaid loodus- ja majandusteaduse olulisemaid mudeleid ning meetodeid;
- 4) lahendab tekstülesandeid võrrandite abil;
- 5) märkab reaalse maailma valdkondade mõningaid seaduspärasusi ja seoseid;
- 6) koostab kergesti modelleeritavate reaalsuse nähtuste matemaatilisi mudeleid ning kasutab neid tegelikkuse uurimiseks;
- 7) kasutab tasku- ja personaalarvutit ülesannete lahendamisel.

Õppesisu

Matemaatilise mudeli tähendus, nähtuse modelleerimise etapid, mudeli headuse ja rakendatavuse hindamine. Tekstülesannete (sh protsentülesannete) lahendamine võrrandite kui ülesannete matemaatiliste mudelite koostamise ja lahendamise abil.

Lineaar-, ruut- ja eksponentfunktsioone rakendavad mudelid loodus- ning majandusteaduses, tehnoloogias ja mujal (nt füüsikaliste suuruste seosed, orgaanilise kasvamise mudelid bioloogias, nõudlus- ja pakkumisfunktsioonid ning marginaalfunktsioonid majandusteaduses, materjalikulu arvutused tehnoloogias jne). Kursuse käsitlus tugineb arvutusvahendite kasutamisele (tasku- ja personaalarvutid).

1. AINEVALDKONNA ÜLDISELOOMUSTUS

1.1. Loodusteaduslik pädevus

Loodusteaduslik pädevus väljendub loodusteaduste- ja tehnoloogiaalases kirjaoskuses, mis hõlmab oskust vaadelda, mõista ja selgitada loodus-, tehis- ja sotsiaalses keskkonnas (edaspidi *keskkond*) toimuvaid nähtusi, analüüsida keskkonda kui terviksüsteemi, märgata selles esinevaid probleeme, teha põhjendatud otsuseid neid lahendades, järgides loodusteaduslikku meetodit ning kasutades teadmisi bioloogilistest, füüsikalis-keemilistest ja tehnoloogilistest süsteemidest, väärtustada loodusteadusi kui kultuuri osa, jätkusuutlikku ja vastutustundlikku eluviisi ning loodusressursside säästvat kasutamist.

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) analüüsib ja interpreteerib keskkonnas toimuvaid nii vahetult tajutavaid kui ka meeltele tajumatuid nähtusi mikro-, makro- ja megatasemel ning mõistab mudelite osa reaalsete objektide kirjeldamisel;
- 2) oskab iseseisvalt leida ning kasutada loodusteadusliku ja tehnoloogiaalase info hankimiseks eesti- ja võõrkeelseid allikaid, mis on esitatud sõnalisel, numbrilisel või sümbolite tasandil, oskab hinnata neid kriitiliselt ning väärtustada nii isiku kui ka ühiskonna tasandil;
- 3) oskab määratleda ja lahendada keskkonnaprobleeme, eristada neis loodusteaduslikku ja sotsiaalset komponenti, kasutades loodusteaduslikku meetodit koguda infot, sõnastada uurimisküsimusi või hüpoteese, kontrollida muutujaid vaatluse või katsega, analüüsida ja interpreteerida tulemusi, teha järeldusi ning koostada juhendamise korral uurimisprojekti;
- 4) kasutab bioloogias, keemias, füüsikas ja geograafias omandatud süsteemseid teadmisi loodusteaduslike, tehnoloogiaalaseid ning sotsiaalteaduslike probleeme lahendades ja põhjendatud otsuseid tehes;
- 5) mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja eripära ning uute interdistsiplinaarsete teadusvaldkondade kohta selles süsteemis;
- 6) mõistab teadust kui teaduslike teadmiste hankimise protsessi selle ajaloolises ja tänapäevases kontekstis, oskab hinnata loovuse osa teadusavastustes ning teaduse piiranguid reaalse maailma suhtes;
- 7) hindab ja prognoosib teaduse ja tehnoloogia saavutuste mõju keskkonnale, tuginedes loodusteaduslikele, sotsiaalsetele, majanduslikele ja eetilismoraalsetele seisukohtadele ning arvestades õigusakte;
- 8) väärtustab keskkonda kui tervikut ja järgib jätkusuutliku eluviisi tavasid, tuginedes tõendusmaterjalidele, suhtub vastutustundlikult keskkonda;
- 9) tunneb huvi keskkonnas toimuvate lokaalsete ja globaalsete nähtuste ning loodusteaduste ja tehnoloogia arengu vastu, oskab teha põhjendatud otsuseid karjääri valides ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

1.2. Ainevaldkonna õppeained

Ainevaldkonda kuuluvad bioloogia, geograafia (loodusgeograafia), füüsika ja keemia. Kursused jagunevad kohustuslikeks ja valikkursusteks. Kohustuslikud kursused arv õppeaineti on järgmised:

Bioloogia - 4 kursust

Bioloogia I kursus „Bioloogia uurimisvaldkonnad. Organismide koostis. Rakk. Rakkude mitmekesisus“

Bioloogia II kursus „Organismide energiavajadus. Organismide areng. Inimese talituse regulatsioon“

Bioloogia III kursus „Molekulaarbioloogilised põhiprotsessid. Viirused ja bakterid. Pärilikkus ja muutlikkus“

Bioloogia IV kursus „Bioevolutsioon. Ökoloogia. Keskkonnakaitse“

Geograafia - 3 kursust

Geograafia I kursus „Loodusvarade majandamine ja keskkonnaprobleemid“ (loodusgeograafia)

Geograafia II kursus „Maa kui süsteem“ (loodusgeograafia)

Geograafia III kursus „Rahvastik ja majandus“ (inimgeograafia, sotsiaalainete valdkond)

Keemia - 3 kursust

Keemia I kursus „Keemia alused“

Keemia II kursus „Anorgaanilised ained“

Keemia III kursus „Orgaanilised ained“

Füüsika - 5 kursust

Füüsika I kursus „Füüsikalise looduskäsitluse alused“

Füüsika II kursus „Mehaanika“

Füüsika III kursus „Elektromagnetism“

Füüsika IV kursus „Energia“

Füüsika V kursus „Mikro- ja megamaailma füüsika“

Õppeainete valikkursused on:

Keemia- „Kordav kursus“

Füüsika - „Teistsugune füüsika“

1.3. Ainevaldkonna kirjeldus

Valdkonna õppeainetega kujundatakse loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, seostades järgmisi valdkondi:

1) empiiriliste teadmiste omandamine bioloogilistest ja füüsikalise-keemilistest süsteemidest (mõisted, seaduspärasused ning teooriad, mis määravad konkreetse õppeaine sisu ja vastavad konkreetse aja teaduse saavutustele);

2) loodusteadusliku meetodi omandamine, mis sisaldab ka teaduslikku suhtumist, sh vigade tunnistamist. Loodusteadusliku uurimismeetodi kaudu on seotud kõik loodusvaldkonna õppeained, moodustades ühise aluse;

3) probleemide lahendamise ja otsuste tegemise oskuste arendamine, arvestades nii loodusteaduslikke kui ka majanduslikke, poliitilisi, sotsiaalseid, eetilisi ja moraalseid aspekte;

4) õpilaste personaalsete võimete, sh loovuse, kommunikatsiooni- ja koostööoskuste arendamine, hoiakute kujundamine loodusteaduste, tehnoloogia ja ühiskonna suhtes; riskide teadvustamine ja karjääriteadlikkuse kujundamine.

Kohustuslike õppeainete sisu on kindlaks määratud nüüdisaegse loodusteaduse saavutuste põhjal. Loodusteaduslike mõistete, seaduspärasuste ja teooriate õppimise alusel kujuneb õpilastel loodusteaduslike teadmiste süsteem, mis toetab keskkonna-, sh sotsiaalteaduslike probleemide lahendamist. Erilist tähelepanu pööratakse kõrgemat järku mõtlemisoperatsioone arendavatele tegevustele, loova ja kriitilise mõtlemise arendamisele.

Oluline koht on uurimuslikul õppel, mis toimub nii praktiliste tööde kui ka teoreetilise iseloomuga igapäevaeluprobleemide lahendamise kaudu. Õpilased omandavad oskuse tunda ära loodusteaduslike probleeme erinevates olukordades, esitada uurimisküsimusi, sõnastada hüpoteese, planeerida uurimistegevusi ning korraldada tulemuste analüüsi ja tõlgendamist. Tähtsal kohal on teabeallikate, sh interneti kasutamise ja neis leiduva teabe kriitilise hindamise oskuse kujundamine. Omandatakse igapäevaeluga seotud probleemide lahendamise ja kompetentsete otsuste tegemise oskused, mis suurendavad õpilaste toimetulekut looduslikus, tehis- ja sotsiaalses keskkonnas ning karjäärivalikul.

Oluline on ainevaldkonna sisemine lõimimine, mis loob arusaama keskkonnast kui terviksüsteemist nii mikro-, makro- kui ka mega- (globaalsel) tasandil, õpetab väärtustama jätkusuutlikku ja vastutustundlikku eluviisi, mõistma loodusainete kohta kultuurikontekstis ning loob võimalused elukutsevalikuks nii loodusteaduste ja tehnoloogiaga seotud erialadel kui ka toimetulekuks kõigis teistes eluvaldkondades.

Bioloogia õppimise eesmärk on saada probleemide lahendamise kaudu tervikülevaade elu mitmekesisuse, organismide ehituse ja talitluse, pärilikkuse, evolutsiooni ja ökoloogia ning keskkonnakaitse ja rakendusbioloogia põhiprintsiipidest. Ühtlasi saavad õpilased ülevaate bioloogiateaduste põhilistest seaduspärasustest, teooriatest, praktilistest väljunditest, tulevikusuundumustest ning nendega seotud rakendustest ja elukutsetest, mis abistab neid ka elukutsevalikus.

Geograafia kuulub integreeriva õppeainena nii loodus- kui ka sotsiaalteaduste hulka. Geograafiat õppides kujuneb õpilastel arusaam Maast kui terviksüsteemist, looduses ja ühiskonnas esinevatest protsessidest, nende ruumilisest levikust ning vastastikustest seostest. Rõhk on keskkonna ja inimtegevuse vastastikuste seoste tundmaõppimisel, õpilastel kujunevad säästlikku eluviisi, looduslikku ja kultuurilist mitmekesisust ning kodanikuaktiivsust väärtustavad hoiakud.

Keemia õpetusega taotletakse õpilaste keemiaalaste teadmiste ja loodusteadusliku maailmapildi avardamist. Õpilased saavad ülevaate keemiliste protsesside põhilistest seaduspärasustest, seostest erinevate nähtuste ja seaduspärasuste vahel, keemia tulevikusuundumustest ning nendega seotud rakendustest ja elukutsetest, mis abistab neid ka elukutsevalikus.

Füüsika õppes käsitletakse nähtusi süsteemselt, taotledes terviklikku ettekujutust füüsikast kui fundamentaalsest teadusest. Füüsikat õppides kujuneb õpilastel nüüdisaegne terviklik maailmapilt ning keskkonda säästev hoiak. Füüsika õpe on tihedalt seotud matemaatikaga, loob aluse tehnika ja tehnoloogia mõistmisele ning aitab väärtustada tehnikaga seotud elukutseid.

1.4. Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes

Väärtuspädevus - loodusainete õpetamisel kujundatakse õpilaste suhtumist teadusesse kui inimtegevuse tähtsasse valdkonda, arendatakse huvi loodusteaduste vastu, süvendatakse säästlikku hoiakut keskkonna, sh kõige elava suhtes, väärtustatakse jätkusuutlikku, vastutustundlikku ning tervislikku eluviisi.

Sotsiaalne pädevus kujuneb eelkõige dilemmade lahendamise ja sotsiaalteaduslike otsuste tegemise protsessis, kus arvestatakse lisaks loodusteaduslikele seisukohtadele ka inimühiskonnaga seotud aspekte - seadusandlikke, majanduslikke ning eetilisi-moraalseid seisukohti. Oluline on rühmatöö, ajurünnakud, rollimängud, kriitiliste esseede kirjutamine ja analüüs.

Loodusained toetavad õpipädevuse kujunemist erinevate õpitegevuste kaudu. Õpipädevust arendatakse probleemide lahendamise ja uurimusliku õppe rakendamisega: õpilased omandavad oskused leida loodusteaduslikku infot, sõnastada probleeme ja uurimisküsimusi, planeerida ja teha katsed või vaatlust, analüüsida, tõlgendada ning esitada tulemusi. Õpipädevuse arengut toetavad IKT-põhised õpikeskkonnad, mis kiire ja individualiseeritud tagasiside kaudu võimaldavad rakendada erinevaid õpistrateegiaid.

Matemaatikapädevus kujuneb eelkõige uurimusliku õppega, kus õpilastel tuleb katse- või vaatlusandmeid esitada tabelina ja arvjoonisena, neid analüüsida, leida seoseid ning siduda arvulisi näitajaid lahendatava probleemiga. Loodusainete õppimisel analüüsitakse mõõtmistulemusi (sh mõõtemääramatust), esitades eri objekte ja protsesse neid võrreldes ning omavahel seostades.

Ettevõtlikkuspädevuse kujundamisel on oluline koht probleemidepõhisel käsitlusel, interdistsiplinaarse iseloomuga õppematerjali rakendusvõimaluste tutvustamisel ning loodusteaduslike teadmiste olulisuse teadvustamisel erinevates elukutsetes. Kõrgema taseme mõtlemisioskusi nõudvad õpitegevused, kriitiliste esseede kirjutamine ja analüüs loodusainete tundides annavad tugeva aluse ettevõtlusega tegelemiseks.

Õpilaste initsiatiivi toetamine õppes (katsete disainimine, rollimängud, väitlused jm õppetegevused) aitab neil kujuneda mõtlemis- ning algatusvõimelisteks isikuteks, kes lähenevad loovalt ning paindlikult elus ettetulevatele probleemidele (muutuv töjõuturg, majanduskriisid jms). Õpilaste kaasamine õppetegevuse planeerimisse ning reflekteerimisse aitab neil võtta vastutuse õppimise eest enda peale.

Sotsiaalteaduslike probleemide lahendamise ning otsuste langetamise käigus süvendatakse õpilase teadlikkust demokraatliku ühiskonna poliitilisest ja majanduslikust toimimisest, et õpilane saaks oma kogemuse kaudu tunnetada aktiivseks ja informeeritud kodanikuks olemise eeliseid.

Suhtluspädevust arendatakse nii uurimuslike tööde tulemuste kirjaliku ja suulise esituse, dilemmade ja sotsiaalteaduslike probleemide lahendamise kui ka loodusteadusliku info otsimise ning interpreteerimise kaudu, kasutades nii eesti- kui ka võõrkeelseid teabeallikaid. Arendatakse loodusteadusliku keele korrektset

kasutamist ja oskust arusaadavalt vahendada loodusteaduslikke probleeme ühiskonna liikmete vahel.

Enesemääratluspädevust arendatakse bioloogiatundides, kus käsitletakse inimese anatoomia, füsioloogia ja tervislike eluviiside teemasid, sh viirushaiguste probleeme, selgitatakse individuaalset energia- ja toitumisvajadust ning teadmatuses ja väärinterpretatsioonist tekkivaid ohte.

1.5. Lõiming

Elukestev õpe ja karjääri planeerimine. Kõik loodusained toetavad õpipädevuse kujunemist ning elukestva õppe väärtustamist. Probleemide lahendamine ja uurimusliku õppe rakendamine süvendavad koolist igapäevaellu ülekantavate oskuste kujunemist. Õpipädevuse kujunemisel on suur roll IKT-põhistel keskkondadel, mis on tihti õpilastele relevantsemad kui koolitund.

Loodusvaldkonna õppeainete ühine eesmärk on kujundada õppimisse positiivne suhtumine, mis on ühtlasi elukestva õppimise üks tähtsamaid eeldusi. See saavutatakse nii tänu õpilase individuaalse eripära aktsepteerimisele kui ka kujundava hindamissüsteemi kaudu uurimuslike tööde korraldamisele, probleemide lahendamisele ning otsuste tegemisele. Õpilasel avatakse ettekujutust loodusteadusvaldkonna erialadest ning kujundatakse nüüdisaegset ettekujutust teadlase tööst.

Keskkond ja jätkusuutlik areng. Gümnaasiumiastmes kujundavad õpilased keskkonnaküsimustes otsuste langetamise ning hinnangute andmise oskusi, arvestades nüüdisaja teaduse ja tehnoloogia arengu võimalusi ja piiranguid ning normatiivdokumente. See toetab valmisoleku kujunemist tegelda keskkonnakaitseküsimustega kriitiliselt mõtleva kodanikuna nii isiklikul, ühiskondlikul kui ka ülemaailmsel tasandil ning rakendada loodussäästlikke ja jätkusuutlikke tegutsemis- ning majandamisviise.

Tehnoloogia ja innovatsioon. Tutvustatakse uusi teadussaavutuste materjale ja tehnoloogiaid, et väärtustada loodusteaduste rolli inimeste elukvaliteedi parandamisel. Rakendatakse uuenduslikke õppemeetodeid, mis toetavad õpilaste algatusvõimet, loovust ja kriitilise mõtlemise võimet ning võimaldavad hinnata uute teadussaavutustega kaasnevaid eeliseid ja riske.

Tervis ja ohutus. Eksperimentaalsete töödega kujundatakse õpilastes turvalisi tööviise, et vältida riske ja soodustada adekvaatset käitumist õnnetuse korral. Loodusaineid õppides kujuneb õpilastel arusaam tervislikest eluviisidest nii informatiivsel kui ka väärtushinnangulisel tasandil.

Läbivat teemat „Teabekeskkond“ käsitletakse seonduvalt eri infoallikatest teabe kogumise, teabe kriitilise hindamise ning kasutamisega.

Läbiva teema „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“ elluviimist toetavad loodusained eelkõige keskkonnateemade õpetamise kaudu. Kodanikuõiguste ja -kohustuse tunnetamine seostub keskkonnaküsimustega.

Kultuuriline identiteet. Väärtustatakse Eestiga seotud loodusteadlasi ja nende tööd ning kujundatakse sallivust erinevate rahvaste ja kultuuride suhtes.

2. BIOLOOGIA

2.1. Üldalused

2.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Gümnaasiumi bioloogiaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) arendab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, loovust ning süsteemset mõtlemist;
- 2) tunneb huvi bioloogia ja teiste loodusteaduste vastu, saab aru nende tähtsusest igapäevaelus ning on motiveeritud elukestvaks õppeks;
- 3) saab süsteemse ülevaate elusloodusest ja selle olulisematest protsessidest ning kasutab korrektset bioloogiaalast sõnavara;
- 4) suhtub vastutustundlikult elukeskkonda, väärtustab bioloogilist mitmekesisust ning vastutustundlikku ja säästvat eluviisi;
- 5) kasutab bioloogiainfo leidmiseks erinevaid, sh elektroonilisi teabeallikaid ning hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet;
- 6) rakendab bioloogiaprobleeme lahendades loodusteaduslikku meetodit;
- 7) langetab igapäevaeluga seotud kompetentseid otsuseid, tuginedes teaduslikele, majanduslikele ja eetilise-moraalsetele seisukohtadele, arvestades õigusakte ning prognoosib otsuste tagajärgi;
- 8) on omandanud ülevaate bioloogiaga seotud elukutsetest ning rakendab bioloogias saadud teadmisi ja oskusi karjääri planeerides.

2.1.2. Õppeaine kirjeldus

Bioloogial on tähtis koht õpilaste loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse kujunemises. Gümnaasiumi bioloogia tugineb põhikooli bioloogias saadud teadmistele, oskustele ja hoiakutele ning seostub gümnaasiumi keemias, geograafias, füüsikas, matemaatikas ja teistes õppeainetes õpitavaga - selle kaudu kujunevad õpilastel mitmed olulised pädevused, omandatakse positiivne hoiak kõige elava ja ümbritseva suhtes ning väärtustatakse vastutustundlikku ja säästvat eluviisi. Bioloogias omandatud teadmised, oskused ja hoiakud lõimitult teistes õppeainetes omandatuga on alus sisemiselt motiveeritud elukestvale õppimisele.

Gümnaasiumi bioloogias saadakse probleemide lahendamise kaudu tervikülevaade elu mitmekesisuse, organismide ehituse ja talitluse, pärilikkuse, evolutsiooni, ökoloogia ning keskkonnakaitse ja rakendusbioloogia alustest. Seejuures saavad õpilased ülevaate bioloogiateaduste peamistest seaduspärasustest, teooriatest ja tulevikusuundumustest ning nendega seotud rakendustest ja elukutsetest, mis aitab neid elukutsevalikus.

Bioloogiateadmised ja -oskused omandatakse suurel määral loodusteaduslikule meetodile tuginevate uurimuslike ülesannete kaudu, mille vältel õpilased saavad probleemide püstitamise, hüpoteeside sõnastamise ja katsete või vaatluste planeerimise ning nende tegemise, tulemuste analüüsi ja tõlgendamise oskused. Olulisel kohal on uurimistulemuste suuline ja kirjalik esitamine, kaasates otstarbekaid verbaalseid ning visuaalseid esitusvorme. Ühtlasi omandatakse igapäevaeluga seonduvate probleemide lahendamise ja pädevate otsuste langetamise oskused, mis suurendavad õpilaste toimetulekut looduslikus ja sotsiaalses keskkonnas.

Õppimine on probleemipõhine ja õpilaskeskne ning lähtub õpilase kui isiksuse individuaalsetest ja ealistest iseärasustest ning tema võimete mitmekülgsest arendamisest. Aktiivõppe põhimõtteid järgiva õppetegevuse rõhuasetused on loodusteaduslikule meetodile tuginev uurimuslik käsitlus ning looduslikku, tehnoloogilist ja sotsiaalset keskkonda siduvate probleemide lahendamine, millega kaasneb õpilaste kõrgemate mõtlemistasandite areng.

Kõigis õppetegevuse etappides kasutatakse tehnoloogilisi vahendeid ja IKT võimalusi. Ühtlasi saavutatakse erinevate, sh elektroonsete teabeallikate kasutamise ning neis leiduva teabe tõepärasuse hindamise oskus. Gümnaasiumi bioloogias pööratakse suurt tähelepanu õpilaste sisemise õpimotivatsiooni kujunemisele. Selle suurendamiseks kasutatakse mitmekesiseid aktiivõppevorme: probleem- ja uurimuslikku õpet, projektõpet, rollimänge, diskussioone, ajurünnakuid, mõistekaartide koostamist, õuesõpet, õppekäike jne.

Kõige sellega kujundatakse õpilaste bioloogiateadmisi ja -oskusi, mis võimaldavad neil erinevaid loodusnähtusi ning protsesse mõista, selgitada ja prognoosida. Seejuures kujundatakse bioloogia kui loodusteaduse ja kultuurinähtuse suhtes positiivset hoiakut, mis igapäevaelu probleemide lahendamisel võtab arvesse teaduslikke, majanduslikke, sotsiaalseid, eetilisi- moraalseid aspekte ning õigusaktides sätestatut.

2.1.3. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja eeldatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega nii huvitegevuseks kui ka puhkuseks;
- 3) võimaldatakse nii individuaal- kui ka ühisõpet (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd, õppekäigud, praktilised tööd, töö arvutipõhiste õpikeskkondadega ning veebimaterjalide ja teiste teabeallikatega), mis toetavad õpilaste kujunemist aktiivseteks ja iseseisvateks õppijateks; Praktilised tööd toimuvad vastavalt võimalustele õpetaja valikul
- 4) kasutatakse diferentseeritud õpiülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse IKT-l põhinevaid õpikeskkondi, õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) laiendatakse õpikeskkonda: arvutiklass, kooliümbrus, looduskeskkond, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
- 7) toetab avar õppemetoodiline valik aktiivõpet: rollimängud, arutelud, väitlused, projektõpe, õpimapi ja uurimistöö koostamine, praktilised ja uurimuslikud tööd (nt loodusobjektide ja protsesside vaatlemine ning analüüs, protsesse ja objekte mõjutavate tegurite mõju selgitamine, komplekssete probleemide lahendamine) jne.

2.1.4. Füüsiline õpikeskkond

1. Praktiliste tööde läbiviimiseks korraldatakse vajaduse korral õpe rühmades.
2. Valdav osa õpet korraldatakse klassis, kus on soe ja külm vesi, valamud, elektripistikud ning IKT vahendid.

3. Õppeprotsessis võimaldatakse ainekavas nimetatud praktiliste tööde tegemiseks katsevahendid ja -materjalid ning demonstratsioonivahendid.
4. Õppeprotsessis võimaldatakse sobivad tingimused praktiliste tööde ja demonstratsioonide tegemiseks ning vajalike materjalide kogumiseks ja säilitamiseks.
5. Õppeprotsessis võimaldatakse kooli õppekava järgi vähemalt kaks korda õppeaastas õpet väljaspool kooli territooriumi (looduskeskkonnas, muuseumis ja/või laboris).
6. Õppeprotsessis võimaldatakse ainekava järgi õppida arvutiklassis, kus saab teha ainekavas loetletud töid.

2.1.5. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletud õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata. Õpitulemuste kontrollimise vormid on mitmekesised ning vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.

Gümnaasiumi bioloogias jagunevad õpitulemused kahte valdkonda: 1) mõtlemistasandite arendamine bioloogia kontekstis ning 2) uurimuslikud ja otsuste langetamise oskused. Nende suhe hinde moodustumisel on üldjuhul 70% ja 30%. Madalamat ja kõrgemat järku mõtlemistasandite arengu vahekord õpitulemuste hindamisel on ligikaudu 40% ja 60%. Probleemide lahendamisel hinnatavad üldised etapid on 1) probleemi kindlaksmääramine, 2) probleemi sisu avamine, 3) lahendusstrateegia leidmine, 4) strateegia rakendamine ning 5) tulemuste hindamine. Mitme samaväärse lahendiga probleemide (nt dilemmaprobleemide) puhul lisandub neile otsuse tegemine. Dilemmaprobleemide lahendust hinnates arvestatakse, mil määral on suudetud otsuse langetamisel arvestada eri osaliste argumente.

2.1.6. Gümnaasiumi õpitulemused

Gümnaasiumi bioloogiaga taotletakse, et õpilane:

- 1) väärtustab bioloogiaalaseid teadmisi, oskusi ning hoiakuid loodusteadusliku ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse oluliste komponentidena ning on sisemiselt motiveeritud elukestvaks õppeks;
- 2) teadvustab looduse, tehnoloogia ja ühiskonna vastastikuseid seoseid ning saab aru nende mõjust elukeskkonnale ja ühiskonnale;
- 3) on omandanud süsteemse ülevaate eluslooduse peamistest objektidest ja protsessidest ning organismide omavahelistest suhetest ja seostest eluta keskkonnaga;
- 4) suhtub vastutustundlikult elukeskkonda, väärtustab bioloogilist mitmekesisust ning vastutustundlikku ja säästvat eluviisi;
- 5) rakendab loodusteaduslikku meetodit bioloogiaprobleeme lahendades: planeerib, teeb ning analüüsib vaatlusi ja katseid ning esitab saadud tulemusi korrektselt verbaalses ja visuaalses vormis;

- 6) oskab langetada looduse ja sotsiaalkeskkonnaga seotud kompetentseid otsuseid ning prognoosida otsuste tagajärgi;
- 7) kasutab erinevaid bioloogiaalase, sh elektroonilise info allikaid, analüüsib, sünteesib ja hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet ning rakendab seda tulemuslikult eluslooduse objektide ja protsesside selgitamisel ning probleemide lahendamisel;
- 8) kasutab bioloogiat õppides ja uuringuid tehes otstarbekalt tehnoloogiavahendeid, sh IKT võimalusi;
- 9) on omandanud ülevaate bioloogiaga seotud elukutsetest ning rakendab bioloogiateadmisi ja -oskusi karjääri planeerides.

2.2. Bioloogia I kursus „Bioloogia uurimisvaldkonnad. Organismide koostis. Rakk. Rakkude mitmekesisus“

1. Bioloogia uurimisvaldkonnad

Õppesisu

Elu tunnused, elusa ja eluta looduse võrdlus. Eluslooduse organiseerituse tasemed ning nendega seotud bioloogia haruteadused ja vastavad elukutsed. Eluslooduse molekulaarset, rakulist, organismilist, populatsioonilist ja ökosüsteemilist organiseerituse taset iseloomustavad elu tunnused. Loodusteadusliku uuringu kavandamine ja tegemine ning tulemuste analüüsimine ja esitamine. Loodusteadusliku meetodi rakendamine, lahendades bioloogiaalaseid ja igapäevaelu probleeme.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

Väikesemahulise uurimusliku töö tegemine, et saada ülevaadet loodusteaduslikust meetodist.

Lõiming: matemaatikapädevus (seoste loomine ja argumenteeritud põhjendamine), ettvõtlikkuspädevus (eksperimenti kavandamine ja selle teostamine), õpipädevus (funktsionaalne lugemisoskus), keskkond ja jätkusuutlikkus (elus- ja eluta looduse hoidmine), elukestev õpe ja karjääriplaneerimine (elukutsed).

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) võrdleb elus- ja eluta looduse tunnuseid ning eristab elusloodusele ainuomaseid tunnuseid;
- 2) seostab eluslooduse organiseerituse tasemeid elu tunnustega ning kirjeldab neid uurivaid bioloogiateadusi ja elukutseid;
- 3) põhjendab teadusliku meetodi vajalikkust loodusteadustes ja igapäevaelu probleemide lahendamisel;
- 4) kavandab ja viib läbi eksperimente lähtuvalt loodusteaduslikust meetodist;
- 5) analüüsib loodusteadusliku meetodi rakendamisega seotud tekste ning annab neile põhjendatud hinnanguid;
- 6) väärtustab loodusteaduslikku meetodit usaldusväärsete järelduste tegemisel.

2. Organismide koostis

Õppesisu

Elus- ja eluta looduse keemilise koostise võrdlus. Vee omaduste seos organismide elutalitlusega. Peamiste katioonide ja anioonide esinemine ning tähtsus rakkudes ja organismides. Biomolekulide üldine ehitus ja ülesanded. Organismides esinevate peamiste biomolekulide - süsivesikute, lipiidide, valkude ja nukleiinhapete - ehituslikud ning talitluslikud seosed. DNA ja RNA ehituse ning ülesannete võrdlus. Vee, mineraalainete ja biomolekulide osa tervislikus toitumises.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Eri organismide keemilise koostise võrdlemine, kasutades infoallikana internetimaterjale.

Lõiming: keemia (keemiline koostis, vee omadused, kation, anioon, süsivesikud, lipiidid, valgud, nukleiinhapped), matemaatikapädevus (seoste loomine ja argumenteeritud põhjendamine), ettvõtlikkuspädevus (eksperimenti kavandamine ja selle teostamine), õpipädevus (funktsionaalne lugemisoskus), tervis ja ohutus (tervislik toitumine).

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) võrdleb elus- ja eluta looduse keemilist koostist;
- 2) seostab vee omadusi organismide talitlusega;
- 3) selgitab peamiste katioonide ja anioonide tähtsust organismide ehituses ning talitluses;
- 4) seostab süsivesikute, lipiidide ja valkude ehitust nende ülesannetega;
- 5) võrdleb DNA ja RNA ehitust ning ülesandeid;
- 6) väärtustab vee, mineraalainete ja biomolekulide osa tervislikus toitumises.

3. Rakk

Õppesisu

Rakuteooria põhiseisukohad, selle olulisus eluslooduse ühtsuse mõistmisel. Rakkude ehituse ja talitluse omavaheline vastavus peamiste inimkudede näitel. Päristuumse raku ehituse seos bioloogiliste protsessidega loomaraku põhjal. Rakutuuma ja selles sisalduvate kromosoomide tähtsus. Rakumembraani peamised ülesanded, ainete passiivne ja aktiivne transport. Ribosoomide, lüsoosoomide, Golgi kompleksi ja mitokondrite osa bioloogilistes protsessides. Tsütoplasma võrgustiku ja tsütoskeleti talitus. Raku ehituse ja talitluse terviklikkus, organellide omavaheline koostöö.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Loomaraku osade ehituslike ja talitluslike seoste uurimine arvutimudeli või praktilise tööga.
2. Epiteel-, lihas-, side- ja närvikoe rakkude eristamine mikroskoobis ning nendel esinevate peamiste rakuosiste kirjeldamine.

Lõiming: tehnoloogia ja innovatsioon (arvutitehnoloogiliste lahenduste kasutamine), matemaatikapädevus (seoste loomine ja argumenteeritud

põhjendamine), ettvõtlikkuspädevus (uurimusliku töö kavandamine ja selle teostamine), õpipädevus (funktsionaalne lugemisoskus).

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab eluslooduse ühtsust, lähtudes rakuteooria põhiseisukohtadest;
- 2) seostab inimese epiteel-, lihas-, side- ja närvikoe rakkude ehitust nende talitlusega ning eristab vastavaid kudesid mikropreparaatidel, mikrofotodel ja joonistel;
- 3) selgitab rakutuuma ja kromosoomide osa raku elutegevuses;
- 4) võrdleb ainete aktiivset ja passiivset transporti läbi rakumembraani;
- 5) seostab loomaraku osade (rakumembraani, rakutuuma, ribosoomide, mitokondrite, lüsoosoomide, Golgi kompleksi, tsütoplasma võrgustiku ja tsütoskeleti) ehitust nende talitlusega;
- 6) eristab loomaraku peamisi koostisosi mikrofotodel ja joonistel;
- 7) koostab ning analüüsib skemaatilisi jooniseid ja mõistekaarte raku koostisosade omavaheliste talitluslike seoste kohta.

4. Rakkude mitmekesisus

Õppesisu

Taimerakule iseloomulike plastiidide, vakuoolide ja rakukesta seos taimede elutegevusega. Seeneraku ehituse ja talitluse erinevused võrreldes teiste päristuumsete rakkudega. Seente roll looduses ja inimtegevuses, nende rakendusbioloogiline tähtsus. Inimese nakatumine seenhaigustesse ning selle vältimine. Eeltuumse raku ehituse ja talitluse erinevus võrreldes päristuumse rakuga. Bakterite elutegevusega kaasnev mõju loodusele ja inimtegevusele. Inimese nakatumine bakterhaigustesse, selle vältimine. Bakterite rakendusbioloogiline tähtsus.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Looma-, taime- ja seeneraku eristamine mikroskoobis ning nende peamiste rakuosiste kirjeldamine.
2. Plastiidide mitmekesisuse kirjeldamine valgusmikroskoobiga vaatluse tulemusena.

Lõiming: matemaatikapädevus (seoste loomine ja argumenteeritud põhjendamine), ettvõtlikkuspädevus (vaatluse ja praktilise töö kavandamine ja selle teostamine), õpipädevus (funktsionaalne lugemisoskus), tervis ja ohutus (seenhaiguste ja bakterhaiguste vältimine), tehnoloogia ja innovatsioon (rakendusbioloogia).

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) valdab mikroskopeerimise peamisi võtteid;
- 2) analüüsib plastiidide, vakuoolide ja rakukesta ülesandeid taime elutegevuses;
- 3) võrdleb looma-, taime- ja seeneraku ehitust ning eristab neid nähtuna mikropreparaatidel, mikrofotodel ja joonistel;
- 4) võrdleb bakteriraku ehitust päristuumsete rakkudega;
- 5) eristab bakteri-, seene-, taime- ja loomarakke mikrofotodel ning joonistel;
- 6) toob näiteid seente ja bakterite rakendusbioloogiliste valdkondade kohta;

- 7) seostab inimesel levinumaisse seen- ja bakterhaigustesse nakatumise viise nende vältimise võimalustega ning väärtustab tervislikke eluviise;
- 8) hindab seente ja bakterite osa looduses ja inimtegevuses ning väärtustab neid eluslooduse oluliste osadena.

2.3. Bioloogia II kursus „Organismide energiavajadus. Organismide areng. Inimese talituse regulatsioon“

1. Organismide energiavajadus

Õppesisu

Organismide energiavajadus, energia saamise viisid autotroofsetel ja heterotroofsetel organismidel. Organismi üldine aine- ja energiavahetus. ATP universaalsus energia salvestamises ja ülekandes. Hingamine kui organismi varustamine energiaga. Hingamise etappideks vajalikud tingimused ja tulemused. Aeroobne ja anaeroobne hingamine. Käärimine kui anaeroobne hingamine, selle rakenduslik tähtsus. Fotosünteesi eesmärk ja tulemus. Üldülevaade fotosünteesi valgus- ja pimedusstaadiumist ning neid mõjutavatest teguritest. Fotosünteesi tähtsus taimedele, teistele organismidele ning biosfäärile.

Lõiming: füüsika (energia), keemia (käärimine, fotosüntees), matemaatikapädevus (seoste loomine ja argumenteeritud põhjendamine), ettvõtlikkuspädevus (praktilise töö kavandamine ja selle teostamine), õpipädevus (funktsionaalne lugemisoskus), keskkond ja jätkusuutlik areng (biosfäär).

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) analüüsib energiavajadust ja -saamist autotroofsetel ning heterotroofsetel organismidel;
- 2) selgitab ATP universaalsust energia salvestamises ja ülekandes;
- 3) selgitab keskkonnategurite osa hingamisetappide toimumises ning energia salvestamises;
- 4) toob käärimise rakendusbioloogilisi näiteid;
- 5) võrdleb inimese lihastes toimuva aeroobse ja anaeroobse hingamise tulemuslikkust;
- 6) analüüsib fotosünteesi eesmärke, tulemust ja tähtsust;
- 7) koostab ning analüüsib skemaatilisi jooniseid ja mõistekaarte fotosünteesi seoste kohta biosfääriga;
- 8) väärtustab fotosünteesi tähtsust taimedele, teistele organismidele ning kogu biosfäärile.

2. Organismide areng

Õppesisu

Suguline ja mittesuguline paljunemine eri organismirühmadel, nende tähtsus ja tulemus. Raku muutused rakutsükli eri faasides. Kromosoomistiku muutused mitoosis ja meioosis ning nende tähtsus. Mehe ja naise sugurakkude arengu võrdlus ning nende arengut mõjutavad tegurid. Kehaväline ja kehasisene viljastumine eri loomarühmadel. Munaraku viljastumine naise organismis. Erinevate rasestumisvastaste vahendite toime ja tulemuslikkuse võrdlus.

kavandamine ja selle teostamine), õpipädevus (funktsionaalne lugemisoskus), tervis ja ohutus (tervislikud eluviisid).

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) seostab inimese närvisüsteemi osi nende talitlusega;
- 2) analüüsib eri tegurite mõju närviimpulsi tekkes ja levikus;
- 3) seostab närvisüsteemiga seotud levinumaid puudeid ja haigusi nende väliste ilmingutega;
- 4) omandab negatiivse hoiaku närvisüsteemi kahjustavate ainete tarbimise suhtes;
- 5) selgitab inimorganismi kaitsesüsteeme ning immuunsüsteemi tähtsust;
- 6) koostab ning analüüsib skemaatilisi jooniseid ja mõistekaarte neuraalse ja humoraalse regulatsiooni osa kohta inimorganismi talitluste kooskõlastamises;
- 7) selgitab vere püsiva koostise tagamise mehhanisme ja selle tähtsust;
- 8) kirjeldab inimese termoregulatsiooni mehhanisme ning nendevahelisi seoseid.

2.4. Bioloogia III kursus „Molekulaarbioloogilised põhiprotsessid. Viirused ja bakterid. Pärilikkus ja muutlikkus“

1. Molekulaarbioloogilised põhiprotsessid

Õppesisu

Organismi tunnuste kujunemist mõjutavad tegurid. Molekulaarbioloogiliste põhiprotsesside (replikatsiooni, transkriptsiooni ja translatsiooni) osa päriliku info realiseerumises. DNA ja RNA sünteesi võrdlus. Geenide avaldumine ja selle regulatsioon, geeniregulatsiooni häiretest tulenevad muutused inimese näitel. Geneetilise koodi omadused. Geneetilise koodi lahtimõtestamine valgusünteesis. Valgusünteesis osalevate molekulide ülesanded ning protsessi üldine kulg.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Molekulaarbioloogiliste põhiprotsesside uurimine arvutimudeliga.

Lõiming: tehnoloogia ja innovatsioon (arvutitehnoloogiliste mudelite kasutamine).

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) hindab pärilikkuse ja keskkonnategurite osa organismi tunnuste kujunemisel;
- 2) analüüsib DNA, RNA ja valkude osa päriliku info avaldumises;
- 3) võrdleb DNA ja RNA sünteesi kulgu ning tulemusi;
- 4) hindab geeniregulatsiooni osa inimese ontogeneesi eri etappidel ning väärtustab elukeskkonna mõju geeniregulatsioonile;
- 5) koostab sellise eksperimendi kavandi, mis tõestab molekulaarbioloogiliste põhiprotsesside universaalsust;
- 6) toob näiteid inimese haiguste kohta, mis seostuvad geeniregulatsiooni häiretega;
- 7) selgitab geneetilise koodi omadusi ning nende avaldumist valgusünteesis;
- 8) selgitab valgusünteesi üldist kulgu.

2. Viirused ja bakterid

Õppesisu

DNA ja RNA viiruste ehituslik ja talitluslik mitmekesisus, näited ning tähtsus looduses. Viiruste levik ja paljunemine. HIVi organismisisene toime ning haigestumine AIDSi. Inimesel levinumad viirushaigused ning haigestumise vältimine. Bakterite levik ja paljunemine. Viiruste ja bakterite geenitehnoloogilised kasutusvõimalused. Geenitehnoloogia rakendamise kaasnivad teaduslikud, seadusandlikud, majanduslikud ja eetilised probleemid. Geneetika ja geenitehnoloogiaga seotud teadusharud ning elukutsed.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Bakterite mitmekesisuse uurimine.
2. Bakterite elutegevust mõjutavate tegurite uurimine praktilise töö või arvutimudeliga.

Lõiming: väärtused ja kõlblus (geenitehnoloogiaga seotud eetilised probleemid), tehnoloogia ja innovatsioon (geenitehnoloogia), matemaatikapädevus (seoste loomine ja argumenteeritud põhjendamine), tervis ja ohutus (viirused, HIV, AIDS, bakterid).

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab viiruste ehitust ning toob näiteid inimesel esinevate viirushaiguste kohta;
- 2) analüüsib viiruste tunnuseid, mis ühendavad neid elusa ja eluta loodusega;
- 3) võrdleb viiruste ja bakterite levikut ja paljunemist;
- 4) seostab AIDSi haigestumist HIVi organismisisese toimega;
- 5) võrdleb viirus- ja bakterhaigustesse nakatumist, nende organismisisest toimet ja ravivõimalusi ning väärtustab tervislikke eluviise, et vältida nakatumist;
- 6) toob näiteid viiruste ja bakterite geenitehnoloogiliste rakenduste kohta;
- 7) lahendab dilemmaprobleeme geenitehnoloogilistest rakendustest, arvestades teaduslikke, majanduslikke, eetilisi seisukohti ning õigusakte;
- 8) on omandanud ülevaate geneetika ja geenitehnoloogiaga seotud teadusharudest ning elukutsetest.

3. Pärilikkus ja muutlikkus

Õppesisu

Pärilikkus ja muutlikkus kui elutunnused. Päriliku muutlikkuse osa organismi tunnuste kujunemisel. Mutatsioonilise ja kombinatiivse muutlikkuse roll looduses ning inimtegevuses. Mittepäriliku muutlikkuse tekkemehhanismid ja tähtsus. Päriliku ja mittepäriliku muutlikkuse omavaheline seos inimese näitel. Mendeli hübriidiseerimiskatsetes ilmnenud seaduspärasused ja nende rakenduslik väärtus. Soo määramine inimesel ning suguliiteline pärandumine. Geneetikaülesanded Mendeli seadusest, ABO-ja reesusüsteemi vererühmadest ning suguliitelisest pärandumisest. Pärilikkuse ja keskkonnategurite mõju inimese terviseseisundile.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Praktiline töö keskkonnategurite mõjust reaktsiooninormi avaldumisele.

Lõiming: tehnoloogia ja innovatsioon (arvutitehnoloogiliste mudelite kasutamine), matemaatikapädevus (seoste loomine ja argumenteeritud põhjendamine), ettvõtlikkuspädevus (praktilise töö kavandamine ja selle teostamine), õpipädevus (funktsionaalne lugemisoskus), tervis ja ohutus (pärilikkus ja tervis).

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) toob näiteid pärilikkuse ja muutlikkuse avaldumise kohta eri organismirühmadel;
- 2) võrdleb mutatsioonilise ja kombinatiivse muutlikkuse tekkepõhjusti ning tulemusi;
- 3) analüüsib modifikatsioonilise muutlikkuse graafikuid;
- 4) hindab pärilikkuse ja keskkonnategurite mõju inimese tunnuste kujunemisel;
- 5) seostab Mendeli katsetes ilmnenud fenotüübilisi suhteid genotüüpide rekombineerumisega;
- 6) selgitab inimesel levinumate suguliiteliste puuete geneetilisi põhjusti;
- 7) lahendab geneetikaülesandeid Mendeli seadusest, ABO- ja reesusüsteemi vererühmadest ning suguliitelisest pärandumisest;
- 8) suhtub vastutustundlikult keskkonnategurite rolli inimese puuete ja haiguste tekkes.

2.5. Bioloogia IV kursus „Bioevolutsioon. Ökoloogia. Keskkonnakaitse“

1. Bioevolutsioon

Õppesisu

Evolutsiooniidee täiustumise seos loodusteaduste arenguga. Darwini evolutsiooniteooria põhiseisukohad. Loodusteaduslikest uuringutest tulenevad evolutsioonitõendid. Eri seisukohad elu päritolu kohta Maal. Bioevolutsiooni varased etapid ja nüüdisaegsete eluvormide kujunemine. Olulusvõitlus, selle vormid. Loodusliku valiku vormid ja tulemused. Kohastumuste eri vormide kujunemine. Mutatsioonilise muutlikkuse, kombinatiivse muutlikkuse, geneetilise triivi ja isolatsiooni osa liigitekkes. Makroevolutsiooniliste protsesside - evolutsioonilise mitmekesisustumise, täiustumise ja väljasuremise - tekkemehhanismid ning avaldumisvormid. Bioevolutsioon ja süstemaatika.

Inimlaste lahknemine inimahvidest ning uute tunnuste kujunemine. Perekond inimene, selle eripära võrreldes inimahvidega. Teaduslikud seisukohad nüüdisinimese päritolu kohta. Inimese evolutsiooni mõjutavad tegurid, bioloogiline ja sotsiaalne evolutsioon. Bioevolutsiooni pseudoteaduslikud käsitlused.

Evolutsiooni uurimisega seotud teadusharud ning elukutsed.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Praktiline töö loodusliku valiku tulemustest kodukoha looduses.

Lõiming: ajalugu (evolutsiooniteooriate ajalooline taust), tehnoloogia ja innovatsioon (arvutitehnoloogiliste mudelite kasutamine), matemaatikapädevus (seoste loomine ja argumenteeritud põhjendamine), ettvõtlikkuspädevus (praktilise töö kavandamine ja selle teostamine), õpipädevus (funktsionaalne lugemisoskus), elukestev õpe ja karjääri planeerimine (elukutsed).

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab Darwini evolutsioonikäsitlust;
- 2) toob näiteid loodusteaduslike uuringute kohta, mis tõestavad bioevolutsiooni;
- 3) analüüsib ja hindab erinevaid seisukohti elu päritolu kohta Maal;
- 4) võrdleb loodusliku valiku vorme, nende toimumise tingimusi ja tulemusi;
- 5) analüüsib ning hindab eri tegurite osa uute liikide tekkes;
- 6) analüüsib evolutsioonilise mitmekesisustumise, täiustumise ja väljasuremise tekkemehhanisme ning avaldumisvorme;
- 7) hindab bioloogiliste ja sotsiaalsete tegurite osa nüüdisinimese evolutsioonis;
- 8) suhtub kriitiliselt bioevolutsiooni pseudoteaduslikesse käsitlustesse.

2. Ökoloogia

Õppesisu

Abiootiliste ökoloogiliste tegurite mõju organismide elutegevusele. Ökoloogilise teguri toime graafiline iseloomustamine ning rakendamise võimalused. Biootiliste ökoloogiliste tegurite mõju organismide erinevates kooseluvormides.

Ökosüsteemi struktuur ning selles esinevad vastastikused seosed. Toiduahela peamiste lülide -tootjate, tarbijate ja lagundajate - omavahelised toitumissuhted. Iseregulatsiooni kujunemine ökosüsteemis ning seda mõjutavad tegurid. Ökoloogilise tasakaalu muutuste seos populatsioonide arvu ja arvukusega. Ökoloogilise püramiidi reegli ülesannete lahendamine. Biosfääri läbiv energiavoog kui Maal eksisteeriva elu alus.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Uuring abiootiliste tegurite mõjust populatsioonide arvule või arvukusele.
2. Ökosüsteemi iseregulatsiooni uurimine arvutimudeliga.

Lõiming: keskkond ja jätkusuutlik areng (ökosüsteemi jätkusuutlikkus, biosfäär), tehnoloogia ja innovatsioon (arvutitehnoloogiliste mudelite kasutamine), matemaatikapädevus (seoste loomine ja argumenteeritud põhjendamine), ettvõtlikkuspädevus (uuringu kavandamine ja selle teostamine), õpipädevus (funktsionaalne lugemisoskus).

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) seostab abiootiliste tegurite toimet organismide elutegevusega;
- 2) analüüsib abiootiliste ja biootiliste tegurite toime graafikuid ning toob rakenduslikke näiteid;
- 3) seostab ökosüsteemi struktuuri selles esinevate toitumissuhetega;
- 4) koostab ning analüüsib skemaatilisi jooniseid ja mõistekaarte toitumissuhete kohta ökosüsteemis;
- 5) selgitab iseregulatsiooni kujunemist ökosüsteemis ning seda ohustavaid tegureid;
- 6) hindab antropogeense teguri mõju ökoloogilise tasakaalu muutumisele ning suhtub vastutustundlikult ja säästvalt looduskeskkonda;
- 7) lahendab ökoloogilise püramiidi reegli ülesandeid;
- 8) koostab ja analüüsib biosfääri läbiva energiavoo muutuste skemaatilisi jooniseid.

3. Keskkonnakaitse

Õppesisu

Liikide hävimist põhjustavad antropogeensed tegurid ning liikide kaitse võimalused. Bioloogilise mitmekesisuse kaitse vajadus ja meetmed. Loodus- ja keskkonnakaitse nüüdisaegsed suunad Eestis ning maailmas. Eesti keskkonnapoliitikat kujundavad riiklikud kokkulepped ja riigisisese meetmed. Säästva arengu strateegia rakendumine isiklikul, kohalikul, riiklikul ja rahvusvahelisel tasandil. Looduskaitse seadusandlus ja korraldus Eestis. Teaduslike, majanduslike, eetilisi-moraalsete seisukohtadega ning õigusaktidega arvestamine, lahendades keskkonnaalaseid dilemmaprobleeme ning langetades otsuseid. Kodanikuaktiivsusele tuginevad loodus- ja keskkonnakaitse suundumused ning meetmed.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Väikesemahuline uuring säästva arengu strateegia rakendamisest kohalikul tasandil.
2. Isikliku igapäevase tegevuse analüüs seoses vastutustundliku ja säästva eluviisiga.

Lõiming: keskkond ja jätkusuutlik areng (keskkonnakaitse, vastutustundlik ja säästev eluviis), kodanikualgatus ja ettevõtlikkus (kodanikuaktiivsus), väärtuspädevus (vastutus tulevaste põlvete ees).

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) analüüsib inimtegevuse osa liikide hävimises ning suhtub vastutustundlikult enda tegevusse looduskeskkonnas;
- 2) selgitab bioloogilise mitmekesisuse kaitse olulisust;
- 3) väärtustab bioloogilist mitmekesisust ning teadvustab iga inimese vastutust selle kaitseks;
- 4) teadvustab looduse, tehnoloogia ja ühiskonna vastastikuseid seoseid ning põhjendab säästva arengu tähtsust isiklikul, kohalikul, riiklikul ja rahvusvahelisel tasandil;
- 5) selgitab Eesti „Looduskaitse seaduses“ esitatud kaitstavate loodusobjektide jaotust ning toob näiteid;
- 6) väärtustab loodus- ja keskkonnahoidu kui kultuurinähtust;
- 7) lahendab kohalikele näidetele tuginevaid keskkonnaalaseid dilemmaprobleeme, arvestades teaduslikke, majanduslikke, eetilisi seisukohti ja õigusakte;
- 8) analüüsib kriitiliselt kodanikuaktiivsusele tuginevaid loodus- ja keskkonnakaitse suundumusi ja meetmeid ning kujundab isiklike väärtushinnanguid.

3. GEOGRAAFIA

3.1. Üldalused

3.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Gümnaasiumi geograafiaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) tunneb huvi geograafia ning teiste loodus- ja sotsiaalteaduste vastu, saab aru nende tähtsusest igapäevaelus ja ühiskonna arengus;
- 2) on omandanud süsteemse ülevaate looduses ja ühiskonnas toimuvatest nähtustest ja protsessidest, nende ruumilisest esinemisest, vastastikustest seostest ning arengust;
- 3) märkab ja teeb vahet kohalikel, regionaalsetel ning globaalsetel sotsiaal-majanduslikel ja keskkonnaprobleemidel ning osaleb aktiivse maailmakodanikuna nende lahendamisel;
- 4) rakendab geograafiaprobleeme lahendades teaduslikku meetodit;
- 5) mõistab inimtegevuse võimalusi ja tagajärgi erinevates geograafilistes tingimustes, väärtustades nii kodukoha kui ka teiste piirkondade looduslikku ja kultuurilist mitmekesisust ning jätkusuutlikku arengut;
- 6) leiab nii eesti- kui ka võõrkeelsetest teabeallikatest geograafiaalast infot, hindab seda kriitiliselt ning teeb põhjendatud järeldusi ja otsuseid;
- 7) on omandanud ülevaate geograafiaga seotud elukutsetest, rakendab geograafias omandatud teadmisi ja oskusi igapäevaelus ning arvestab neid elukutset valides;
- 8) arendab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, on loov, ettevõtlik ning motiveeritud elukestvaks õppeks.

3.1.2. Õppeaine kirjeldus

Geograafia kuulub integreeriva õppeainena nii loodus- kui ka sotsiaalteaduste valdkonda ning sellel on oluline osa õpilaste loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse kujunemisel. Gümnaasiumi geograafia tugineb põhikoolis omandatud teadmistele, oskustele ja hoiakutele ning seotub tihedalt füüsikas, keemias, bioloogias, matemaatikas, ajaloo, ühiskonna- ja majandusõpetuses õpitavaga. Geograafias ning teistes loodus- ja sotsiaalainetes omandatud teadmised, oskused ja hoiakud toetavad sisemiselt motiveeritud elukestvat õppimist.

Geograafiat õppides kujuneb õpilastel arusaam Maast kui süsteemist, looduses ja ühiskonnas esinevatest nähtustest ja protsessidest, nende ruumilisest levikust ning vastastikustest seostest. Rõhk on keskkonna ja inimtegevuse vastastikustest seostest arusaamisel, et arendada õpilaste keskkonnateadlikkust ning soodustada jätkusuutliku arengu idee omaksvõtmist. Keskkonda käsitletakse kõige laiemas tähenduses, mis hõlmab nii loodus-, majandus-, sotsiaalse kui ka kultuurilise keskkonna. Geograafiat õppides kujunevad õpilaste säästlikku eluviisi ning looduslikku ja kultuurilist mitmekesisust väärtustavad hoiakud, mis aitavad kujundada aktiivset maailmakodanikku.

Geograafial on tähtis roll õpilaste väärtushinnangute ja hoiakute kujunemises. Maailma looduse, rahvastiku ja kultuurigeograafia seostatud käsitlemine on aluseks mõistvale ning sallivale suhtumisele teiste maade ja rahvaste kultuurisse ning traditsioonidesse.

Looduse ja ühiskonna seostatud arenguloo mõistmine on eelduseks tänapäevastest arenguprobleemidest arusaamisele ning tulevikusuundade kavandamisele. Globaliseeruvast maailmas toimetulekuks peab inimene järjest paremini tundma maailma eri piirkondi, nende majandust, kultuuri ja traditsioone. Geograafiaõpetus aitab kujundada õpilase enesemääratlust aktiivse kodanikuna Eestis, Euroopas ning maailmas.

Geograafiat õppides omandavad õpilased kaardilugemise ja infotehnoloogia mitmekülgse kasutamise oskuse, mille vajadus tänapäeva mobiilses ühiskonnas kiiresti kasvab. Geograafia-õppes on olulise tähtsusega geoinfosüsteemid (GIS), mille rakendamine paljudes eluvaldkondades ja töökohtadel nüüdisajal üha suureneb.

Õpitav materjal esitatakse võimalikult probleemipõhiselt ja igapäevaeluga seostatult. Õppes lähtutakse õpilaste individuaalsetest iseärasustest ning võimete mitmekülgsest arendamisest. Suurt tähelepanu pööratakse õpilaste sisemise õpimotivatsiooni kujundamisele. Selle saavutamiseks kasutatakse erinevaid aktiivõppevorme: probleem- ja uurimuslikku õpet, projektõpet, arutelu, ajurünnakuid, rollimänge, õppekäike jne. Õppes kasutatakse nüüdisaegseid tehnoloogilisi vahendeid ja IKT võimalusi.

Uurimusliku õppega omandavad õpilased probleemide püstitamise, hüpoteeside sõnastamise, töö planeerimise, andmete kogumise, tulemuste töötlemise, tõlgendamise ja esitamise oskused. Olulisel kohal on teabeallikate, sh interneti kasutamise ning neis leiduva teabe kriitilise hindamise oskuse kujundamine.

3.1.3. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingat teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega nii huvitegevuseks kui ka puhkuseks;
- 3) võimaldatakse nii individuaal- kui ka ühisõpet (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd, õppekäigud, praktilised tööd, töö arvutipõhiste õpikeskkondadega ning veebimaterjalide ja teiste teabeallikatega), mis toetavad õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õpiülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse IKT-l põhinevaid õpikeskkondi, õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) laiendatakse õpikeskkonda: arvutiklass, kooliümbrus, looduskeskkond, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
- 7) toetab avar õppemetoodiline valik aktiivõpet: rollimängud, arutelud, väitlused, projektõpe, õpimapi ja uurimistöö koostamine, praktilised ja uurimuslikud tööd (nt loodusobjektide ja protsesside vaatlemine ning analüüs, protsesse ja objekte mõjutavate tegurite mõju selgitamine, komplekssete probleemide lahendamine) jne. Praktilised tööd toimuvad vastavalt võimalustele õpetaja valikul

3.1.4. Füüsiline õpikeskkond

1. Praktiliste tööde läbiviimiseks korraldatakse vajaduse korral õpe rühmades.
2. Valdav osa õpet korraldatakse klassis, kus on maailmaatlaste ja Eesti atlaste komplekt (iga õpilase kohta atlas) ning IKT vahendid.
3. Õppeprotsessis võimaldatakse ainekavas nimetatud praktiliste tööde tegemiseks vajalikud vahendid ja materjalid ning demonratsioonivahendid.

4. Õppeprotsessis võimaldatakse sobivad hoiutingimused praktiliste tööde ja demonstratsioonide tegemiseks vajalike materjalide kogumiseks ja säilitamiseks.
5. Õppeprotsessis võimaldatakse kooli õppekava järgi vähemalt kaks korda õppeaastas õpet väljaspool kooli territooriumi (looduskeskkonnas, muuseumis jne).
6. Õppeprotsessis võimaldatakse ainekava järgi õppida arvutiklassis, kus saab teha ainekavas loetletud töid.

3.1.5. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletud õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata. Õpitulemuste kontrollimise vormid on mitmekesised ja vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.

Gümnaasiumi geograafias jagunevad õpitulemused kahte valdkonda: 1) mõtlemistasandite arendamine geograafia kontekstis ning 2) uurimuslikud ja otsuste langetamise oskused. Nende suhe hinde moodustumisel on üldjuhul 70% ja 30%. Madalamat ja kõrgemat järku mõtlemistasandite arengu vahetõrge õpitulemusi hinnates on ligikaudu 40% ja 60%. Uurimisoskusi arendatakse ja hinnatakse nii terviklike uurimistöde kui ka nende üksikosade järgi. Probleemide lahendamisel on hinnatavad etapid 1) probleemi määramine, 2) probleemi sisu avamine, 3) lahendusstrateegia leidmine, 4) strateegia rakendamine ning 5) tulemuste hindamine. Mitme samaväärse lahendiga probleemide (nt dilemmaprobleemide) puhul lisandub neile otsuse tegemine. Dilemmaprobleemide lahendust hinnates arvestatakse, mil määral on suudetud otsuse langetamisel arvestada eri osaliste argumente.

3.1.6. Gümnaasiumi õpitulemused

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) tunneb huvi looduses ja ühiskonnas toimuvate lokaalsete ja globaalsete nähtuste, nende uurimise ning loodusteadustega seonduvate eluvaldkondade vastu;
- 2) mõistab looduses ja ühiskonnas toimuvate nähtuste ning protsesside ruumilise paiknemise seaduspärasusi, vastastikuseid seoseid ja arengu dünaamikat;
- 3) analüüsib inimtegevuse võimalusi ja tagajärgi erinevates geograafilistes tingimustes ning väärtustab nii kodukoha kui ka teiste piirkondade looduslikku ja kultuurilist mitmekesisust;
- 4) analüüsib looduse ja ühiskonna vastasmõjusid kohalikul, regionaalsel ja globaalsel tasandil, toob selle kohta näiteid ning väärtustab ühiskonna jätkusuutlikku arengut;
- 5) kasutab geograafiaalase info leidmiseks nii eesti- kui ka võõrkeelseid infoallikaid ning hindab kriitiliselt neis sisalduvat infot;
- 6) lahendab keskkonnas ja igapäevaelus esinevaid probleeme, kasutades teaduslikku meetodit;

7) väärtustab geograafiateadmisi ning kasutab neid uutes situatsioonides loodusteaduslikke, tehnoloogilisi ja sotsiaalseid probleeme lahendades ning põhjendatud otsuseid tehes, sh karjääri planeerides.

3.2 Geograafia I kursus „Loodusvarade majandamine ja keskkonna-probleemid“ (kuulub loodusainete valdkonda)

1. Põllumajandus ja keskkonnaprobleemid

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) selgitab toiduprobleemide tekkepõhjusi maailma eri regioonides;
- 2) iseloomustab omatarbelist ja kaubanduslikku ning intensiivset ja ekstensiivset põllumajandust eri talutüüpide näiteil;
- 3) analüüsib teabeallikate põhjal põllumajandust eri loodusolude ning arengutasemega riikides;
- 4) valdab ülevaadet olulisemate kultuurtaimede peamistest kasvatuspiirkondadest;
- 5) selgitab põllumajanduse mõju muldadele ja põhjaveele;
- 6) toob näiteid põllumajanduse ja vesiviljelusega kaasnevate keskkonnaprobleemide kohta arenenud ja vähem arenenud riikides.

Õppesisu

Maailma toiduprobleemid. Põllumajanduse arengut mõjutavad looduslikud ja majanduslikud tegurid. Põllumajandusliku tootmise tüübid. Põllumajanduslik tootmine eri loodusolude ja arengutasemega riikides. Põllumajanduse mõju keskkonnale.

Maailma kalandus ja vesiviljelus. Maailmamere reostumine ning kalavarude vähenemine.

Põhimõisted: vegetatsiooniperiood, põllumajanduse spetsialiseerumine, omatarbeline ja kaubanduslik põllumajandus, ekstensiivne ja intensiivne põllumajandus, öko- ehk mahepõllumajandus, niisutus põllundus, alanduslehter, mullaviljakus, muldade erosioon, sooldumine ja degradeerumine, vesiviljelus.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: teabeallikate põhjal ülevaate koostamine ühe valitud riigi põllumajandusest või vesiviljelusest.

2. Metsamajandus ja -tööstus ning keskkonnaprobleemid

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) selgitab metsamajanduse ja puidutööstusega seotud keskkonnaprobleeme;
- 2) nimetab maailma metsarikkamaid piirkondi ja riike ning näitab kaardil peamisi puidu ja puidutoodete kaubavoogusid;
- 3) analüüsib vihmametsa kui ökosüsteemi ning selgitab vihmametsade globaalset tähtsust;
- 4) analüüsib vihmametsade ja parasvöötme okasmetsade majanduslikku tähtsust, nende majandamist ning keskkonnaprobleeme.

Õppesisu

Eri tüüpi metsade levik. Metsade hävimine ja selle põhjused. Ekvatoriaalsed vihmametsad ja nende majandamine. Parasvöötme okasmetsad ja nende

majandamine. Metsatööstus arenenud ning vähem arenenud riikides. Metsade säästlik majandamine ja kaitse.

Põhimõisted: metsatüüp, bioloogiline mitmekesisus, metsasus, puiduvaru, puidu juurdekasv, metsamajandus ja -tööstus, metsatööstuse klaster, jätkusuutlik ja säästev areng.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: teabeallikate põhjal ülevaate koostamine ühe valitud riigi metsamajandusest ja -tööstusest või riikide metsamajanduse võrdlus.

3. Energiamaajandus ja keskkonnaprobleemid

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) analüüsib energiaprobleemide tekkepõhjust ja võimalikke lahendusi ning väärtustab säästlikku energia kasutamist;
- 2) selgitab energiaressursside kasutamise ja kaasnevaid poliitilisi, majandus- ja keskkonnaprobleeme;
- 3) analüüsib etteantud teabe järgi muutusi maailma energiamaajanduses;
- 4) analüüsib fossiilsete kütuste kasutamist energia tootmisel ning kaasnevaid keskkonnaprobleeme, teab peamisi kaevandamise/ammutamise piirkondi;
- 5) analüüsib hüdroelektrijaama rajamisega kaasnevaid sotsiaal- majanduslikke ja keskkonnaprobleeme ühe näite põhjal;
- 6) analüüsib tuumaenergia tootmisega kaasnevaid riske konkreetsete näidete põhjal;
- 7) analüüsib taastuvate energiaallikate kasutamise võimalusi ning nende kasutamise ja kaasnevaid probleeme;
- 8) analüüsib teabeallikate põhjal riigi energiaressursse ja nende kasutamist.

Õppesisu

Maailma energiaprobleemid. Energiaressursid ja maailma energiamaajandus. Nüüdisaegne tehnoloogia energiamaajanduses. Energiamaajandusega kaasnevad keskkonnaprobleemid.

Põhimõisted: energiamaajandus, energiajulgeolek, taastuvad ja taastumatud energiaallikad, fossiilsed kütused, tuuma-, hüdro-, tuule-, päikese-, biomassi-, loodete ja geotermaalenergia, energiakriis, Kyoto protokoll, saastekvoot.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: teabeallikate järgi ülevaate koostamine ühe valitud riigi energiamaajandusest.

3.3. Geograafia II kursus „Maa kui süsteem“ (kuulub loodusainete valdkonda)

1. Sissejuhatus

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) iseloomustab Maa sfääre kui süsteeme ning toob näiteid nendevaheliste seoste kohta;
- 2) analüüsib looduskeskkonna ja inimtegevuse vastastikust mõju;
- 3) kirjeldab geokronoloogilise skaala järgi üldjoontes Maa arengut.

Õppesisu

Maa kui süsteem. Maa teke ja areng. Geoloogiline ajaarvamine.

Põhimõisted: süsteem, avatud ja suletud süsteem, geokronoloogiline skaala.

2.Litosfäär

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) tunneb looduses ja pildil ära lubjakivi, liivakivi, graniidi, basaldi, marmori ja gneissi, teab nende tähtsamaid omadusi ning toob näiteid kasutamise kohta;
- 2) teab kivimite liigitamist tekke järgi ja selgitab kivimiringet;
- 3) iseloomustab Maa siseehitust ning võrdleb mandrilist ja ookeanilist maakoort;
- 4) kirjeldab geoloogilisi protsesse laamade äärealadel ja kuuma täpi piirkonnas;
- 5) iseloomustab teabeallikate järgi etteantud piirkonnas toimuvaid geoloogilisi protsesse, seostades neid laamade liikumisega;
- 6) kirjeldab ja võrdleb teabeallikate järgi vulkaane, seostades nende paiknemist laamtektoonikaga, ning vulkaani kuju ja purske iseloomu magma omadustega;
- 7) teab maaväriinate piirkondi, selgitab nende teket ja tugevuse mõõtmist;
- 8) toob näiteid maaväriinate ning vulkanismiga kaasnevate nähtuste mõju kohta keskkonnale ja majandustegevusele.

Õppesisu

Maa siseehitus ja litosfääri koostis. Kivimite liigitus tekke alusel. Laamtektoonika, laamade liikumisega seotud protsessid. Vulkanism. Maaväriinad.

Põhimõisted: mandriline ja ookeaniline maakoort, litosfäär, astenosfäär, vahevöö, sise- ja välistuum, mineraalid, kivimid, sette-, tard- ja moondekivimid, kivimiringe, ookeani keskahelik, süvik, kurdmäestik, vulkaaniline saar, kuum täpp, kontinentaalne rift, magma, laava, kiht- ja kilpvulkaan, murrang, maaväriina kolle, epitsenter, seismilised lained, Richteri skaala, tsunami.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: teabeallikate põhjal ülevaate koostamine mõnest vulkaanilisest või seismilisest piirkonnast.

3.Atmosfäär

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) kirjeldab atmosfääri koostist ja joonise järgi atmosfääri ehitust;
- 2) selgitab joonise järgi Maa kiirgusbilanssi ning kasvuhooneefekti;
- 3) selgitab kliima kujunemist eri tegurite mõjul, sh aastaegade teket;
- 4) selgitab joonise põhjal üldist õhuringlust ning selle mõju eri piirkondade kliimale;
- 5) analüüsib kliima mõju teistele looduskomponentidele ja inimtegevusele;
- 6) iseloomustab ilmakaardi järgi ilma etteantud kohas;
- 7) kirjeldab temaatiliste kaartide ja kliimadiagrammi järgi etteantud koha kliimat ning seostab selle kliimat kujundavate tegurite mõjuga;
- 8) analüüsib jooniste põhjal kliima lühi- ja pikemaajalist muutumist ning selgitab eri tegurite, sh astronoomiliste tegurite rolli kliimamuutustes.

Õppesisu

Atmosfääri tähtsus, koostis ja ehitus. Päikesekiirguse jaotumine Maal, kiirgusbilanss. Kasvuhooneefekt ja selle tähtsus. Kliimat kujundavad tegurid.

Üldine õhuringlus. Temperatuuri ja sademete territoriaalsed erinevused. Õhumassid, tsüklonid ning antitsüklonid. Kliimamuutused.

Põhimõisted: atmosfäär, troposfäär, stratosfäär, osoonikiht, kiirgusbilanss, kasvuhoonegaasid, kasvuhooneefekt, üldine õhuringlus, Coriolisi jõud, tsüklon, antitsüklon, soe ja külm front, mussoon, passaat, läänetuuled, troopilised tsüklonid.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) internetist ilmakaardi leidmine ning selle põhjal ilma iseloomustamine etteantud kohas;
- 2) kliimadiagrammi ja kliimakaartide järgi etteantud koha kliima iseloomustus, tuginedes kliimat kujundavatele teguritele.

4. Hüdrofäär

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) teab vee jaotumist Maal ning kirjeldab veeringet ja veeringe lülisid maailma eri piirkondades;
- 2) analüüsib kaardi ja jooniste järgi veetemperatuuri ning soolsuse regionaalseid erinevusi maailmameres;
- 3) selgitab hoovuste teket, liikumise seaduspära ning rolli kliima kujunemises;
- 4) selgitab tõusu ja mõõna teket ning nende tähtsust;
- 5) selgitab lainete kuhjavat ja kulutavat tegevust järsk- ja laugrannikutel ning toob näiteid inimtegevuse mõju kohta rannikutele;
- 6) teab liustike levikut, selgitab nende teket, jaotumist ning tähtsust.

Õppesisu

Vee jaotumine Maal ja veeringe. Maailmamere tähtsus ning roll kliima kujunemises. Veetemperatuur, soolsus, hoovused ja looded maailmameres. Rannaprotsessid ning erinevate rannikute kujunemine. Liustikud, nende teke, levik ja tähtsus.

Põhimõisted: hüdrofäär, maailmameri, veeringe lülid, soe ja külm hoovus, tõus ja mõõn, mandrilava, rannik, rannanõlv, lainete kulutav ja kuhjav tegevus, rannavall, maasäär, mandri- ja mägiliustik.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: teabeallikate põhjal ülevaate koostamine mõnest rannikust.

5. Biosfäär

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) võrdleb keemilist ja füüsikalist murenemist, teab murenemise tähtsust looduses;
- 2) iseloomustab mulla koostist ja mulla kujunemist;
- 3) kirjeldab joonise põhjal mullaprofiili ning selgitab mullas toimuvaid protsesse;
- 4) tunneb joonistel ära leet-, must-, puna- ja gleistunud mulla;
- 5) teab bioomide tsonaalset levikut;
- 6) analüüsib looduse komponentide vahelisi seoseid ühe bioomi näitel.

Õppesisu

Kliima, taime- ja mullastiku vahelised seosed. Kivimite murenemine. Mulla koostis ja ehitus; mulla omadused. Mullatekke tegurid ja mullaprotsessid. Bioomid.

Põhimõisted: biosfäär, bioom, füüsikaline ja keemiline murenemine, lähtekivim, mulla mineraalne osa, humus, humifitseerumine, mineraliseerumine, mullaprofiil, leetumine, kamardumine, gleistumine, gleistunud muld, leetmuld, mustmuld, punamuld.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: teabeallikate järgi ühe piirkonna kliima, mullastiku ja taime- ja mullastiku seoste analüüs

3.4. Geograafia III kursus „Rahvastik ja majandus“ (kuulub sotsiaalainete valdkonda)

1. Geograafia areng ja uurimismeetodid

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) on omandanud ettekujutuse geograafia arengust, teab geograafia seoseid teiste teadusharudega ning geograafia kohta tänapäeva teaduses;
- 2) toob näiteid nüüdisaegsete uurimismeetodite kohta geograafias; teeb vaatlusi ja mõõdistamisi, korraldab küsitlusi ning kasutab andmebaase andmete kogumiseks;
- 3) kasutab teabeallikaid, sh kohateabe teenuseid, interaktiivseid kaarte ja veebipõhiseid andmebaase info leidmiseks, seoste analüüsiks ning üldistuste ja järelduste tegemiseks;
- 4) analüüsib teabeallikate järgi etteantud piirkonna loodusolusid, rahvastikku, majandust ning inimtegevuse võimalikke tagajärgi.

Õppesisu

Geograafia areng ja peamised uurimisvaldkonnad. Nüüdisaegsed uurimismeetodid geograafias.

Põhimõisted: inim- ja loodusgeograafia, kaugseire, GIS, Eesti põhikaart, veebipõhised andmebaasid ja kohateabeteenused.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: probleemülesannete lahendamine Maa- ameti geoportaali ja teiste interaktiivsete kaartidega.

2. Ühiskonna areng ja üleilmastumine

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) teab arengutaseme näitajaid ning riikide rühmitamist nende alusel;
- 2) iseloomustab agraar-, industriaal- ja infoühiskonda;
- 3) selgitab globaliseerumist ja selle eri aspekte, toob näiteid üleilmastumise mõju kohta eri riikides;
- 4) võrdleb ja analüüsib teabeallikate põhjal riikide arengutaset;
- 5) on omandanud ülevaate maailma poliitilisest kaardist.

Õppesisu

Riikide arengutaseme mõõtmine. Riikide liigitamine arengutaseme ja panuse järgi maailmamajandusse. Agraar-, tööstus- ja infoühiskond. Üleilmastumine ehk globaliseerumine ja maailmamajanduse areng.

Põhimõisted: agraar-, industriaal- ja infoühiskond, arengumaa ning arenenud riik, üleilmastumine, SKT, inimarengu indeks.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: teabeallikate põhjal ühe valitud riigi arengutaseme analüüs või riikide võrdlus arengutaseme näitajate põhjal.

3. Rahvastik

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) analüüsib teabeallikate põhjal rahvastiku paiknemist ning tihedust maailmas, etteantud regioonis või riigis;
- 2) analüüsib demograafilise ülemineku teooriale toetudes rahvaarvu muutumist maailmas, etteantud regioonis või riigis ning seostab seda arengutasemega;
- 3) analüüsib rahvastikupüramiidi järgi etteantud riigi rahvastiku soolis-vanuselist struktuuri ning selle mõju majanduse arengule;
- 4) võrdleb sündimust ja suremust arenenud ja arengumaades ning selgitab erinevuste peamisi põhjusi;
- 5) toob näiteid rahvastikupoliitika rakendamise ja selle vajalikkuse kohta;
- 6) teab rände liike ja rahvusvaheliste rännete peamisi suundi ning analüüsib etteantud piirkonna rännet, seostades seda peamiste tõmbe- ja tõuketeguritega;
- 7) analüüsib rändega kaasnevaid positiivseid ja negatiivseid tagajärgi lähte- ja sihtriigile ning mõjusid elukohariiki vahetanud inimesele;
- 8) analüüsib teabeallikate põhjal etteantud riigi rahvastikku (demograafilist situatsiooni), rahvastikuprotsesse ja nende mõju riigi majandusele;
- 9) väärtustab kultuurilist mitmekesisust ning on salliv teiste rahvaste kommete, traditsioonide ja religiooni suhtes.

Õppesisu

Rahvastiku paiknemine ja tihedus, seda mõjutavad tegurid. Maailma rahvaarv ja selle muutumine. Demograafiline üleminek. Rahvastiku struktuur ja selle mõju riigi arengule. Sündimust ja suremust mõjutavad tegurid. Rahvastikupoliitika. Rände põhjused ning liigitamine. Pagulus. Peamised rändevood maailmas. Rände tagajärjed. Rändega seotud probleemid.

Põhimõisted: demograafia, demograafiline üleminek, traditsiooniline rahvastiku tüüp, nüüdisaegne rahvastiku tüüp, demograafiline plahvatus, rahvastiku vananemine, sündimus, suremus, loomulik iive, rahvastiku soolis-vanuseline koosseis, migratsioon, immigratsioon, emigratsioon, migratsiooni tõmbe- ja tõuketegurid, tööhõive struktuur, rahvastikupoliitika.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: teabeallikate järgi ühe valitud riigi demograafilise situatsiooni ülevaate koostamine.

4. Asustus

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) võrdleb linnu arenenud ja arengumaades;
- 2) analüüsib linnastumise kulgu arenenud ja arengumaades;
- 3) analüüsib etteantud info põhjal linna sisestruktuuri ning selle muutusi,
- 4) toob näiteid arenenud ja arengumaade suurlinnade plaanimise ning sotsiaalsete ja keskkonnaprobleemide kohta;
- 5) analüüsib kaardi ja muude teabeallikate põhjal etteantud riigi või piirkonna asustust;
- 6) on omandanud ülevaate maailma linnastunud piirkondadest, teab suuremaid linnu ja linnastuid.

Õppesisu

Asustuse areng maailmas ning asulate paiknemist mõjutavad tegurid eri aegadel. Linnastumise kulgu arenenud ja arengumaades. Linnade sisestruktuur ning selle muutumine. Linnastumisega kaasnevad probleemid arenenud ja arengumaades. Linnakeskkond ning selle plaanimine.

Põhimõisted: linnastumine, eeslinnastumine, vastulinnastumine, taaslinnastumine, ülelinnastumine, linnastu, megalopolis, slumm, linna sisestruktuur.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: ühe valitud riigi asustuse analüüs või asula sisestruktuuri analüüs teabeallikate järgi.

5. Muutused maailmamajanduses

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) analüüsib teabeallikate põhjal riigi majandusstruktuuri ja hõivet ning nende muutusi;
- 2) analüüsib tootmise paigutusnihkede tänapäeval autotööstuse ja kergetööstuse näitel;
- 3) toob näiteid tehnoloogia ja tootearenduse mõju kohta majanduse arengule;
- 4) analüüsib etteantud teabeallikate järgi riigi turismimajandust, selle arengueeldusi, seoseid teiste majandusharudega, rolli maailmamajanduses ning mõju keskkonnale;
- 5) analüüsib teabeallikate järgi riigi transpordigeograafilist asendit ja transpordi osa riigi majanduses.

Õppesisu

Muutused majanduse struktuuris ja hõives. Tootmist mõjutavad tegurid ning muutused tootmise paigutuses autotööstuse ja kergetööstuse näitel. Rahvusvaheliste firmade osa majanduses. Turismi roll riigi majanduses ja mõju keskkonnale. Transpordi areng ning mõju maailmamajandusele.

Põhimõisted: majanduse struktuur, primaarne, sekundaarne, tertsaarne sektor, ettevõtlusklast; kõrgtehnoloogiline tootmine, teaduspark, fordism, toyotism, geograafiline tööjaotus, transpordigeograafiline asend, rahvusvaheline firma.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: teabeallikate põhjal ühe valitud riigi transpordigeograafilise asendi või turismimajanduse analüüs.

4. KEEMIA

4.1. Üldalused

4.1.1. Õppe-eesmärgid

Gümnaasiumi keemiaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) tunneb huvi keemia ja teiste loodusteaduste vastu, mõistab keemia tähtsust ühiskonna arengus, tänapäeva tehnoloogias ja igapäevaelus ning on motiveeritud elukestvaks õppeks;
- 2) arendab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, loovust ja süsteemset mõtlemist ning lahendab keemiaprobleeme loodusteaduslikul meetodil;
- 3) kasutab keemiainfo leidmiseks erinevaid teabeallikaid, analüüsib saadud teavet ning hindab seda kriitiliselt;
- 4) kujundab keemias ja teistes loodusainetes õpitu põhjal tervikliku loodusteadusliku maailmapildi, on omandanud süsteemse ülevaate keemia põhimõistetest ja keemiliste protsesside seaduspärasustest ning kasutab korrektselt keemia sõnavara;
- 5) rakendab omandatud eksperimentaalse töö oskusi ning kasutab säästlikult ja ohutult keemilisi reaktiive nii keemialaboris kui ka igapäevaelus;
- 6) langetab kompetentseid otsuseid, tuginedes teaduslikele, majanduslikele, eetilise-moraalsetele seisukohtadele ja õigusaktidele, ning hindab oma tegevuse võimalikke tagajärgi;
- 7) suhtub vastutustundlikult elukeskkonda ning väärtustab tervislikku ja säästvat eluviisi;
- 8) on omandanud ülevaate keemiaga seotud elukutsetest ning kasutab keemias omandatud teadmisi ja oskusi karjääri planeerides.

4.1.2. Õppeaine kirjeldus

Keemial on oluline koht õpilaste loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse kujunemises. Gümnaasiumi keemia tugineb põhikoolis omandatud teadmistele, oskustele ja hoiakutele ning seostub gümnaasiumi füüsikas, bioloogias, matemaatikas jt õppeainetes õpitavaga, toetades samaaegselt teiste õppeainete õppimist ja õpetamist. Selle kaudu kujunevad õpilastel olulised pädevused ning omandatakse positiivne hoiak keemia ja teiste loodusteaduste suhtes, mõistetakse loodusteaduste tähtsust inimühiskonna majanduslikus, tehnoloogilises ja kultuurilises arengus. Õpilastel kujuneb vastutustundlik suhtumine elukeskkonda ning õpitakse väärtustama tervislikku ja säästvat eluviisi. Keemias ning teistes loodusainetes omandatud teadmised, oskused ja hoiakud on aluseks sisemiselt motiveeritud elukestvale õppimisele. Õpilastel kujuneb gümnaasiumi-tasemele vastav loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane kirjaoskus ning terviklik loodusteaduslik maailmapilt, nad saavad ülevaate keemiliste protsesside põhilistest seaduspärasustest, keemia tulevikusuundumustest ning keemiaga seotud elukutsetest, mis aitab neil elukutset valida.

Keemiateadmised omandatakse suurel määral uurimuslike ülesannete kaudu, mille vältel õpilased saavad probleemide püstitamise, hüpoteeside sõnastamise ja katsete või vaatluste planeerimise ning nende tegemise, tulemuste analüüsi ja tõlgendamise oskused. Keemia arvutusülesandeid lahendades pööratakse gümnaasiumis tähelepanu eelkõige käsitletavate probleemide mõistmisele,

tulemuste analüüsile ning järelduste tegemisele, mitte rutiinsele tüüpülesannete matemaatiliste algoritmide õppimisele ja treenimisele. Tähtsal kohal on teabeallikate, sh interneti kasutamise ja neis leiduva teabe analüüsi ning kriitilise hindamise oskuse kujundamine, samuti uurimistulemuste suuline ja kirjalik esitamine, kaasates otstarbekaid esitusvorme. Õppimise kõigis etappides rakendatakse tehnoloogilisi vahendeid ja IKT võimalusi.

Keemiat õpetades rõhutatakse keemia seoseid teiste loodusteadustega ja looduses (sh inimeses endas) toimivate protsessidega ning inimese suhteid ümbritsevate looduslike ja tehismaterjalidega. Õpitakse omandatud teadmisi ja oskusi rakendama igapäevaelu probleeme lahendades, kompetentseid ja eetilisi otsuseid tehes ning oma tegevuse võimalikke tagajärgi hinnates. Õpitav materjal esitatakse võimalikult probleemipõhiselt, õpilaskeskselt ja igapäevaeluga seostatult. Õppes lähtutakse õpilaste individuaalsetest iseärasustest ning võimete mitmekülgsest arendamisest, suurt tähelepanu pööratakse õpilaste sisemise õpimotivatsiooni kujundamisele. Selle saavutamiseks kasutatakse erinevaid aktiivõppevorme: probleem- ja uurimuslikku õpet, projekt-õpet, arutelu, ajurünnakuid, õppekäike jne. Aktiivõppe põhimõtteid järgiva õppetegevusega kaasneb õpilaste kõrgemate mõtlemistasandite areng.

Keemiaõpetus gümnaasiumis süvendab põhikoolis omandatud teadmisi, oskusi ja vilumusi. Taotletakse õpilaste loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse kujunemist ning üldise loodusteadusliku maailmapildi avardamist. Võrreldes põhikooliga käsitletakse keemilisi objekte ja nähtusi sügavamalt, täpsemalt ning süsteemsemalt, pöörates suuremat tähelepanu seoste loomisele erinevate nähtuste ja seaduspärasuste vahel. Õppes lisandub induktiivsele käsitlusele deduktiivne käsitlus. Õpitakse tegema järeldusi õpitu põhjal, seostama erinevaid nähtusi ning rakendama õpitud seaduspärasusi uudsetes olukordades. Õppetegevus on suunatud õpilaste mõtlemisvõime arendamisele. Suurt tähelepanu pööratakse õpilaste iseseisva töö oskuste arendamisele, oskusele kasutada erinevaid teabeallikaid ning eristada olulist ebaolulisest. Keemia nagu teistegi loodusteaduste õppimisel on oluline õpilase isiksuse väljakujunemine: iseseisvuse, mõtlemisvõime ja koostööoskuse areng ning vastutustunde ja tööharjumuste kujunemine.

4.1.3. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja eeldatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega nii huvitegevuseks kui ka puhkuseks;
- 3) võimaldatakse nii individuaal- kui ka ühisõpet (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd, õppekäigud, praktilised tööd, töö arvutipõhiste õpikeskkondadega ning veebimaterjalide ja teiste teabeallikatega), mis toetavad õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õpiülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse IKT-l põhinevaid õpikeskkondi, õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) laiendatakse õpikeskkonda: arvutiklass, kooliümbrus, looduskeskkond, laborid, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;

7) toetab aktiivõpet avar õppemetoodiline valik: rollimängud, arutelud, väitlused, projektõpe, õpimapi ja uurimistöö koostamine, praktilised ja uurimuslikud tööd (nt igapäevaelu, tootmise, keskkonnaprobleemide vms seotud keemiliste protsesside uurimine ning analüüs, protsesse ja objekte mõjutavate tegurite mõju selgitamine, komplekssete probleemide lahendamine) jne. Praktilised tööd toimuvad vastavalt võimalustele õpetaja valikul

4.1.4. Füüsiline õpikeskkond

1. Praktiliste tööde läbiviimiseks korraldatakse vajaduse korral õpe rühmades.
2. Valdav osa õpet korraldatakse klassis, kus on tõmbekapp, soe ja külm vesi, valamud, elektripistikud, spetsiaalse kattega töölaud ning vajalikud IKT vahendid.
3. Õppeprotsessis võimaldatakse ainekavas nimetatud praktiliste tööde tegemiseks vajalikud katsevahendid ja -materjalid ning demonstratsioonivahendid.
4. Õppeprotsessis võimaldatakse sobivad hoiutingimused praktiliste tööde ja demonstratsioonide korraldamiseks vajalike reaktiivide jm materjalide hoidmiseks.
5. Õppeprotsessis võimaldatakse kooli õppekava järgi vähemalt kaks korda õppeaastas õpet väljaspool kooli territooriumi (looduskeskkonnas, keemialaboris vm).
6. Õppeprotsessis võimaldatakse ainekava järgi õppida arvutiklassis, kus saab teha ainekavas nimetatud töid.

4.1.5. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletud õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata. Õpitulemuste kontrollimise vormid on mitmekesised ning vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.

Gümnaasiumi keemias jagunevad õpitulemused kahte valdkonda: 1) mõtlemistasandite arendamine keemia kontekstis ning 2) uurimuslikud ja otsuste langetamise oskused. Nende suhe hinde moodustumisel on ligikaudu 80% ja 20%. Madalamat ning kõrgemat järku mõtlemistasandite arengu vahekord õpitulemuste hindamisel on ligikaudu 40% ja 60%. Probleemide lahendamisel hinnatavad üldised etapid on probleemi kindlaksmääramine ja selle sisu avamine, lahendusstrateegia leidmine ja rakendamine ning tulemuste hindamine.

4.1.6. Gümnaasiumi õpitulemused

Gümnaasiumi keemiaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) tunneb huvi keemia ja teiste loodusteaduste vastu, mõistab keemia tähtsust ühiskonna majanduslikus, tehnoloogilises ja kultuurilises arengus ning on motiveeritud elukestvaks õppeks;

- 2) rakendab keemiaprobleeme lahendades loodusteaduslikku meetodit, arendab loogilise mõtlemise võimet, analüüsi- ja järelduste tegemise oskust ning loovust;
- 3) hangib keemiainfot erinevaist, sh elektroonseist teabeallikaist, analüüsib ja hindab saadud teavet kriitiliselt;
- 4) mõistab süsteemselt keemia põhimõisteid ja keemiliste protsesside seaduspärasusi ning kasutab korrektselt keemia sõnavara;
- 5) rakendab omandatud eksperimentaalse töö oskusi keerukamaid ülesandeid lahendades ning kasutab säästlikult ja ohutult keemilisi reaktiive nii keemialaboris kui ka argielus;
- 6) langetab igapäevaelu probleeme lahendades kompetentseid otsuseid ning hindab oma tegevuse võimalikke tagajärgi;
- 7) mõistab looduse, tehnoloogia ja ühiskonna vastastikuseid seoseid ning saab aru nende mõjust elukeskkonnale ja ühiskonna jätkusuutlikule arengule; suhtub vastutustundlikult elukeskkonda ning väärtustab tervislikku ja säästvat eluviisi;
- 8) on omandanud ülevaate keemiaga seotud elukutsetest ning kasutab keemias omandatud teadmisi ja oskusi karjääri planeerides.

4.1. Keemia I kursus (valikkursus) " Kordav kursus"

1. Anorgaaniliste ainete põhiklassid

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) teab anorgaaniliste ainete põhiklasse
- 2) eristab oksiide, aluseid, happeid, soolaid
- 3) oskab koostada eelpoolnimetatud ainete valemid ja anda neile nimesid
- 4) teab anorgaaniliste ainete omavahelisi seoseid
- 5) oskab koostada reaktsioonivõrrandeid aluste, hapete, soolade ja oksiididega
- 6) teab enamlevinud anorgaanilisi aineid ja nende kasutamist igapäevaelus

Õppesisu

Anorgaaniliste ainete põhiklassid: oksiidid, alused, happed, soolad, nende valemid, nimetused, keemilised omadused ja tuntumad esindajad igapäevaelus

Põhimõisted: oksiid, alus, hape, sool

4.2 Keemia II kursus „Keemia alused“

1. Sissejuhatus

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) valdab ettekujutust keemia ajaloolisest arengust;
- 2) eristab kvalitatiivset ja kvantitatiivset analüüsi ning füüsikalisi ja keemilisi uurimismeetodeid.

Õppesisu

Keemia kui teaduse kujunemine. Füüsikalised ja keemilised uurimismeetodid keemias. Keemiaga seotud karjäärivalikud.

Põhimõisted: keemiline analüüs, kvalitatiivne analüüs, kvantitatiivne analüüs, keemiline süntees.

2. Aine ehitus

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) kirjeldab elektronide paiknemist aatomi välises elektronkihis (üksikud elektronid, elektronipaarid) sõltuvalt elemendi asukohast perioodilisustabelis (A-rühmade elementide korral);
- 2) selgitab A-rühmade elementide metallilisuse ja mittemetallilisuse muutumist perioodilisustabelis seoses aatomi ehituse muutumisega;
- 3) määrab A-rühmade keemiliste elementide maksimaalseid ja minimaalseid oksüdatsiooniastmeid elemendi asukoha järgi perioodilisustabelis ning koostab elementide tüüpühendite valemeid;
- 4) selgitab tüüpiliste näidete varal kovalentse, ioonilise, metallilise ja vesiniksideme olemust;
- 5) hindab kovalentse sideme polaarsust, lähtudes sidet moodustavate elementide asukohast perioodilisustabelis;
- 6) kirjeldab ning hindab keemiliste sidemete ja molekulide vastastiktoime (ka vesiniksideme) mõju ainete omadustele.

Õppesisu

Tänapäevane ettekujutus aatomi ehitusest. Informatsioon perioodilisustabelis ja selle tõlgendamine. Keemilise sideme liigid. Vesinikside. Molekulidevahelised jõud. Ainete füüsikaliste omaduste sõltuvus aine ehitusest.

Põhimõisted: aatomorbitaal, mittepolaarne kovalentne side, polaarne kovalentne side, osalaeng, vesinikside.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: lihtsamate molekulide struktuuri uurimine ja võrdlemine molekulimudelite või arvutiprogrammidega.

3. Miks ja kuidas toimuvad keemilised reaktsioonid

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) seostab keemilist reaktsiooni aineosakeste üleminekuga püsivamasse olekusse;
- 2) selgitab keemiliste reaktsioonide soojusefekte, lähtudes keemiliste sidemete tekkimisel ja lagunemisel esinevatest energiamuutustest;
- 3) analüüsib keemilise reaktsiooni kiirust mõjutavate tegurite toimet ning selgitab keemiliste protsesside kiiruse muutmist argielus;
- 4) mõistab, et pöörduvate reaktsioonide puhul tekib vastassuunas kulgevate protsesside vahel tasakaal, ning toob sellekohaseid näiteid argielust ja tehnoloogiast.

Õppesisu

Keemilise reaktsiooni aktiveerimisenergia, aktiivsed põrked. Ekso- ja endotermilised reaktsioonid. Keemilise reaktsiooni kiirus, seda mõjutavad tegurid. Keemiline tasakaal ja selle nihkumine (Le Chatelier' printsiibist tutvustavalt).

Põhimõisted: reaktsiooni aktiveerimisenergia, reaktsiooni soojusefekt, reaktsiooni kiirus, katalüsaator, katalüüs, pöörduv reaktsioon, pöördumatu reaktsioon, keemiline tasakaal.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) keemilise reaktsiooni kiirust mõjutavate tegurite toime uurimine;
- 2) keemilise reaktsiooni soojusefekti uurimine;
- 3) auto heitgaaside katalüsaatori tööpõhimõtte selgitamine internetimaterjalide põhjal;
- 4) keemilise tasakaalu nihkumise uurimine, sh arvutimudeli abil.

4.Lahustumisprotsess, keemilised reaktsioonid lahustes

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) kirjeldab lahuste teket (iooniliste ja kovalentsete ainete korral);
- 1) eristab elektrolüüte ja mitteelektrolüüte ning tugevaid ja nõrku elektrolüüte;
- 2) selgitab happe ja aluse mõistet protolüütilise teoora põhjal;
- 3) oskab arvutada molaarset kontsentratsiooni;
- 4) koostab ionidevaheliste reaktsioonide võrrandeid (molekulaarsel ja ioonsel kujul);
- 5) hindab ning põhjendab ainete vees lahustumise korral lahuses tekkivat keskkonda.

Õppesisu

Ainete lahustumisprotsess. Elektrolüüdid ja mitteelektrolüüdid; tugevad ja nõrgad elektrolüüdid. Hapete ja aluste protolüütiline teooria. Molaarne kontsentratsioon (tutvustavalt). Ionidevahelised reaktsioonid lahustes, nende kulgemise tingimused. pH. Keskkond hüdrolüüsuva soola lahuses.

Põhimõisted: hüdraatumine, elektrolüüt, mitteelektrolüüt, tugev elektrolüüt, nõrk elektrolüüt, hape, alus, molaarne kontsentratsioon, soola hüdrolüüs.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) lahustumise soojusefektide uurimine;
- 2) erinevate lahuste elektrijuhtivuse võrdlemine (pirni heleduse või Vernier' anduriga); nõrkade ja tugevate hapete ning aluste pH ja elektrijuhtivuse võrdlemine;
- 3) ionidevaheliste reaktsioonide toimumise uurimine;
- 4) erinevate ainete vesilahuste keskkonna (lahuste pH) uurimine;
- 5) lahuse kontsentratsiooni määramine tiitrimisel (nt vee mööduva kareduse määramine, leelise kontsentratsiooni määramine puhastusvahendis või happe kontsentratsiooni määramine akuhappes vms).

4.3 Keemia III kursus „Anorgaanilised ained“

1.Metallid

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) seostab õpitud metallide keemilisi omadusi vastava elemendi asukohaga perioodilisustabelis ja pingereas ning koostab sellekohaseid reaktsioonivõrrandeid (metalli reageerimine mittemetalliga, veega, lahjendatud happe ja soolalahusega);

- 2) kirjeldab õpitud metallide ja nende sulamite rakendamise võimalusi praktikas;
- 3) teab levinumaid metallide looduslikke ühendeid ja nende rakendusi;
- 4) selgitab metallide saamise põhimõtet metalliühendite redutseerimisel ning korrosiooni metallide oksüdeerumisel;
- 5) põhjendab korrosiooni ja metallide tootmise vastassuunalist energeetilist efekti, analüüsib korrosioonitõrje võimalusi;
- 6) analüüsib metallidega seotud redoksprotsesside toimumise üldisi põhimõtteid (nt elektrolüüsi, korrosiooni ja keemilise vooluallika korral);
- 7) lahendab arvutusülesandeid reaktsioonivõrrandite järgi, arvestades saagist ja lisandeid.

Õppesisu

Ülevaade metallide iseloomulikest füüsikalistest ja keemilistest omadustest. Metallide keemilise aktiivsuse võrdlus; metallide pingerida. Metallid ja nende ühendid igapäevaelus ning looduses. Metallidega seotud redoksprotsessid: metallide saamine maagist, elektrolüüs, korrosioon, keemilised vooluallikad (reaktsioonivõrrandeid nõudmata). Saagise ja lisandite arvestamine moolarvutustes reaktsioonivõrrandi järgi.

Põhimõisted: sulam, maak, elektrolüüs, korrosioon, keemiline vooluallikas, saagis.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) metallide füüsikaliste omaduste ja keemilise aktiivsuse võrdlemine;
- 2) metallide korrosiooni mõjutavate tegurite ning korrosioonitõrje võimaluste uurimine ja võrdlemine;
- 3) metallide tootmise, elektrolüüsi ja keemilise vooluallika uurimine animatsioonidega;
- 4) ülevaate (referaadi) koostamine ühe metalli tootmisest ning selle sulamite valmistamisest/kasutamisest.

2. Mittemetallid

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) seostab tuntumate mittemetallide ning nende tüüpühendite keemilisi omadusi vastava elemendi asukohaga perioodilisustabelis;
- 2) koostab õpitud mittemetallide ja nende ühendite iseloomulike reaktsioonide võrrandeid;
- 3) kirjeldab õpitud mittemetallide ja nende ühendite tähtsust looduses ja/või rakendamise võimalusi praktikas.

Õppesisu

Ülevaade mittemetallide füüsikalistest ja keemilistest omadustest olenevalt elemendi asukohast perioodilisustabelis. Mittemetallide keemilise aktiivsuse võrdlus. Mõne mittemetalli ja tema ühendite käsitus (vabal valikul, looduses ja/või tööstuses kulgevate protsesside näitel).

Põhimõisted: allotroopia.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine: mittemetallide ja/või nende iseloomulike ühendite saamine, omaduste uurimine ning võrdlemine.

4.4 Keemia IV kursus „Orgaanilised ained“

1.Süsivesinikud ja nende derivaadid

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) kasutab erinevaid molekuli kujutamise viise (lihtsustatud struktuurivalem, tasapinnaline ehk klassikaline struktuurivalem, molekuli graafiline kujutis);
- 2) kasutab süstemaatilise nomenklatuuri põhimõtteid alkaanide näitel; seostab süstemaatiliste nimetuste ees- või lõppliiteid õpitud aineklassidega, määrab molekuli struktuuri või nimetuse põhjal aineklassi;
- 3) hindab molekuli struktuuri (vesiniksideme moodustumise võime) põhjal aine füüsikalisi omadusi (lahustuvust erinevates lahustites ja keemistemperatuuri);
- 4) võrdleb küllastunud, küllastumata ja aromaatsete süsivesinike keemilisi omadusi, koostab lihtsamaid reaktsioonivõrrandeid alkaanide, alkeenide ja areenide halogeenimise ning alkeenide hüdrogeenimise ja katalüütilisehüdraatimise reaktsioonide kohta (ilma reaktsiooni mehhanismideta);
- 5) kirjeldab olulisemate süsivesinike ja nende derivaatide omadusi, rakendusi argielus ning kasutamisega kaasnevaid ohtusid;
- 6) kujutab alkeenist tekkivat polümeeri lõiku.

Õppesisu

Süsiniühendite struktuur ja selle kujutamise viisid. Alkaanid, nomenklatuuri põhimõtted, isomeeria. Asendatud alkaanide (halogeeniühendite, alkoholide, primaarsete amiinide) füüsikaliste omaduste sõltuvus struktuurist. Küllastumata ja aromaatsete süsivesinike ning alkaanide keemiliste omaduste võrdlus. Liitumispolümeerisatsioon. Süsivesinikud ja nende derivaadid looduses ning tööstuses (tutvustavalt).

Põhimõisted: isomeeria, asendatud süsivesinik, alkaan ehk küllastunud süsivesinik, küllastumata süsivesinik, aromaatsne ühend, liitumispolümeerisatsioon.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) süsivesinike ja nende derivaatide molekulide struktuuri uurimine ning võrdlemine molekulimudelite ja/või arvutiprogrammiga;
- 2) molekulidevaheliste jõudude tugevuse uurimine aurustumissoojuse võrdlemise teel;
- 3) hüdrofiilsete ja hüdrofoobsete ainete vastastiktoime veega.

2.Orgaanilised ained meie ümber

Õpitulemused

Kursuse lõpus õpilane:

- 1) määrab molekuli struktuuri põhjal aine kuuluvuse aineklassi;
- 2) kirjeldab olulisemate karboksüülhapete omadusi ja tähtsust argielus ning looduses;
- 3) selgitab seost alkoholide, aldehüüdide ja karboksüülhapete vahel;
- 4) võrdleb karboksüülhapete ja anorgaaniliste hapete keemilisi omadusi ning koostab vastavaid reaktsioonivõrrandeid;
- 5) selgitab alkoholihoobega seotud keemilisi protsesse organismis ning sellest põhjustatud sotsiaalseid probleeme;
- 6) võrdleb estrite tekke- ja hüdrolüüsireaktsioone ning koostab vastavaid võrrandeid;
- 7) kujutab lähteühenditest tekkiva kondensatsioonipolümeeri lõiku;

- 8) selgitab põhimõtteliselt biomolekulide (polüsahhariidide, valkude ja rasvade) ehitust.

Õppesisu

Aldehüüdid kui alkoholide oksüdeerumissaadused. Asendatud karboksüülhapped (aminohapped, hüdroksühapped) ja karboksüülhapete funktsionaalderivaadid (estrid, amiidid). Polükondensatsioon. Orgaanilised ühendid elusorganismides: rasvad, sahhariidid, valgud.

Põhimõisted: asendatud karboksüülhappe, karboksüülhappe funktsionaalderivaat, hüdroolüüs, polükondensatsioon.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine:

- 1) alkoholi ja aldehüüdi oksüdeeruvuse uurimine ning võrdlemine;
- 2) karboksüülhapete tugevuse uurimine ja võrdlemine teiste hapetega;
- 3) estrite saamine ja hüdroolüüs;
- 4) sahhariidide (nt tärklise) hüdroolüüsi ja selle saaduste uurimine;
- 5) valkude (nt munavalge vesilahuse) käitumise uurimine hapete, aluste, soolalahuste ja kuumutamise suhtes;
- 6) seebi ning sünteetiliste pesemisvahendite käitumise uurimine ja võrdlemine erineva happelisusega vees ning soolade lisandite korral.

5. FÜÜSIKA

5.1. Üldalused

5.1.1. Õppe-eesmärgid

Gümnaasiumi füüsikaõppega taotletakse, et õpilane:

- 1) teadvustab füüsikat kui looduse kõige üldisemaid põhjuslikke seoseid uurivat teadust ja olulist kultuurikomponenti;
- 2) arendab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, loovust ning süsteemset mõtlemist;
- 3) mõistab mudelite tähtsust loodusobjektide uurimisel ning mudelite paratamatut piiratust ja arengut;
- 4) teab teaduskeele erinevusi tavakeelest ning kasutab teaduskeelt korrektselt loodusnähtusi kirjeldades ja seletades;
- 5) oskab koguda ja töödelda infot, eristada vajalikku infot ülearusest, olulist infot ebaolulisest ning usaldusväärset infot infomürast;
- 6) oskab kriitiliselt mõelda ning eristab teaduslikke teadmisi ebateaduslikest;
- 7) mõistab füüsika seotust tehnika ja tehnoloogiaga ning füüsikateadmiste vajalikkust vastavate elukutsete esindajatel;
- 8) oskab lahendada olulisemaid kvalitatiivseid ja kvantitatiivseid füüsikaülesandeid, kasutades loodusteaduslikku meetodit;
- 9) tunneb ära füüsikaalaseid teemasid, probleeme ja küsimusi erinevates loodusteaduslikes situatsioonides ning pakub võimalikke selgitusi neis esinevatele mõtteseostele;
- 10) aktsepteerib ühiskonnas tunnustatud väärtushinnanguid ning suhtub loodusesse ja kaaskodanikesse vastutustundlikult.

5.1.2. Õppeaine kirjeldus

Füüsika kuulub loodusteaduste hulka, olles väga tihedas seoses matemaatikaga. Füüsika paneb aluse tehnika ja tehnoloogia mõistmisele ning aitab väärtustada tehnikaga seotud elukutseid. Füüsikaõppes arvestatakse loodusainete (füüsika, keemia, bioloogia, geograafia) vertikaalse (kogu õpet läbiva) ning horisontaalse (konkreetseid teemasid omavahel seostava) lõimimise vajalikkust. Vertikaalse lõimimise korral on ühised teemad loodusteaduslik meetod, looduse tasemeline struktureeritus; vastastikmõju, liikumine (muutumine ja muundumine), energia, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane kirjaoskus, tehnoloogia, elukeskkond ning ühiskond. Vertikaalset lõimimist toetab õppeainete horisontaalne lõimumine.

Gümnaasiumi füüsikaõppe eesmärgiks on pakkuda vajalikke füüsikateadmisi tulevasele kodanikule, kujundada temas keskkonnahoidlikke ja ühiskonnasõbralikke ning jätkusuutlikule arengule orienteeritud hoiakuid. Gümnaasiumi tasemel käsitletakse nähtusi süsteemselt, arendades terviklikku ettekujutust loodusest. Võrreldes põhikooliga tutvutakse sügavamalt erinevate vastastikmõjude ja nende poolt põhjustatud liikumisvormidega ning otsitakse liikumisvormide-vahelisi seoseid. Gümnaasiumi füüsikaõpe on holistlik, pidades tähtsaks olemuslikke seoseid tervikpildi osade vahel. Esimeses kursuses formuleeritakse nüüdisaegse füüsika üldprintsipiibid ning konkreetsete loodusnähtuste hilisemal käsitlemisel juhitakse pidevalt õpilaste tähelepanu nimetatud printsipiipide ilmnemisele.

Õpilaste füüsika sõnavara täieneb. Õpilaste kriitilise ja süsteemmõistelise mõtlemise arendamiseks lahendatakse füüsikaliselt erinevates aine- ja eluvaldkondades esinevaid probleeme, osatakse planeerida ja korraldada eksperimenti, kasutades loodusteaduslikku uurimismeetodit. Kvantitatiiv-ülesandeid lahendades ei ole nõutav valemite peast teadmine. Kujundatakse oskust mõista valemite füüsikalist sisu ning valemite õiges kontekstis kasutada. Õpilastel kujunevad väärtushinnangud, mis määravad nende suhtumise füüsikasse kui kultuurifenomeni, avavad füüsika rolli tehnikas, tehnoloogias ja elukeskkonnas ning ühiskonna jätkusuutlikus arengus. Gümnaasiumi füüsikaõpe taotleb koos teiste õppeainetega õpilastel nüüdisaegse tervikliku maailmapildi ja keskkonda säästva hoiaku ning analüüsioskuse kujunemist.

Gümnaasiumi füüsikaõppes kujundatavad üldoskused erinevad põhikooli füüsikaõppes saavutatavatest deduktiivse käsitlusviisi ulatuslikuma rakendamise ning tehtavate üldistuste laiema kehtivuse poolest. Füüsikaõpe muutub gümnaasiumis spetsiifilisemaks, kuid samas seostatakse füüsikateadmised tihedalt ja kõrgemal tasemel ülejäänud õppeainete teadmistega ning varasemates kooliastmetes õpituga.

Gümnaasiumi füüsikaõpe koosneb viiest kohustuslikust kursusest ning ühest valikkursusest.

Esimese kohustusliku kursuse „Füüsikalise looduskäsitluse alused“ põhifunktsioon on selgitada, mis füüsika on, mida ta suudab ja mille poolest eristub füüsika teistest loodusteadustest. Esimene kursus tekitab motivatsiooni ülejäänud kursuste tulemuslikuks läbimiseks ning loob tausta nüüdisaegse tervikliku füüsikakäsitluse mõistmiseks.

Teine kursus „Mehaanika“ avab mehaaniliste mudelite keskse rolli loodusnähtuste kirjeldamisel ja seletamisel. Kuna kogu nüüdisaegses füüsikas domineerib vajadus arvestada aine ja välja erisusi, käsitleb kolmas kursus „Elektromagnetism“ elektromagnetvälja näitel väljade kirjeldamise põhivõtteid ning olulisemaid elektrilisi ja optilisi nähtusi. Neljas kursus „Energia“ vaatleb keskkonda energeetilisest aspektist. Käsitletakse alalis- ja vahelduvvoolu ning soojusnähtusi, ent ka mehaanilise energia, soojusenergia, elektrienergia, valgusenergia ja tuumaenergia omavahelisi muundumisi. Viiendas kohustuslikus

kursuses „Mikro- ja megamaailma füüsika“ vaadeldakse füüsikalisi seaduspärasusi ning protsesse mastaapides, mis erinevad inimese karakteristikust mõõtmest (1 m) rohkem kui miljon korda. Valikkursus „Teistsugune füüsika“ on kohustusliku kursuse „Mikro- ja megamaailma füüsika“ süvendav kursus.

5.1.3. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja eeldatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega nii huvitegevuseks kui ka puhkuseks;
- 3) võimaldatakse nii individuaal- kui ka ühisõpet (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd, õppekäigud, praktilised tööd, töö arvutipõhiste õpikeskkondadega ning veebimaterjalide ja teiste teabeallikatega), mis toetavad õpilaste kujunemist aktiivseteks ja iseseisvateks õppijateks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õpiülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse IKT-l põhinevaid õpikeskkondi, õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) laiendatakse õpikeskkonda: arvutiklass, kooliümbrus, looduskeskkond, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
- 7) toetab avar õppemethodiline valik aktiivõpet: rollimängud, arutelud, väitlused, projektõpe, õpimapi ja uurimistöö koostamine, praktilised ja uurimuslikud tööd (nt loodusobjektide ja protsesside vaatlemine ning analüüs, protsesse ja objekte mõjutavate tegurite mõju selgitamine, komplekssete probleemide lahendamine) jne.

5.1.4. Füüsiline õpikeskkond

1. Praktiliste tööde läbiviimiseks korraldatakse vajaduse korral õpe rühmades.
2. Valdav osa õpet korraldatakse klassis, kus on soe ja külm vesi, valamud, elektripistikud ning IKT vahendid.
3. Õppeprotsessis võimaldatakse ainekavas nimetatud praktiliste tööde tegemiseks katsevahendid ja -materjalid ning demonstratsioonivahendid.
4. Õppeprotsessis võimaldatakse sobivad hoiutingimused praktiliste tööde ja demonstratsioonide tegemiseks ning vajalike materjalide kogumiseks ja säilitamiseks.
5. Õppeprotsessis võimaldatakse kooli õppekava järgi vähemalt kaks korda õppeaastas õpet väljaspool kooli territooriumi (looduskeskkonnas, muuseumis ja/või laboris).
6. Õppeprotsessis võimaldatakse ainekava järgi õppida arvutiklassis, kus saab teha ainekavas loetletud töid.

5.1.5. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletud õpitulemustele. Õpitulemusi

hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata. Õpitulemuste kontrollimise vormid on mitmekesised ning vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.

Gümnaasiumi füüsikas jagunevad õpitulemused kahte valdkonda: 1) mõtlemistasandite arendamine füüsika kontekstis, sealhulgas teadmiste rakendamise ja erinevate teadmiste kombineerimise oskused, 2) uurimuslikud ja otsuste langetamise oskused. Nende suhe hinde moodustumisel on üldjuhul 70% ja 30%. Madalamat ja kõrgemat järku mõtlemistasandite arengu vahekord õpitulemuste hindamisel on ligikaudu 40% ja 60%. Probleemide lahendamisel hinnatavad üldised etapid on 1) probleemi kindlaksmääramine, 2) probleemi sisu avamine, 3) lahendusstrateegia leidmine, 4) strateegia rakendamine ning 5) tulemuste hindamine. Mitme samaväärselise lahendiga probleemide (nt dilemmaprobleemide) puhul lisandub neile otsuse tegemine. Dilemmaprobleemide lahendust hinnates arvestatakse, mil määral on suudetud otsuse langetamisel arvestada eri osaliste argumente.

5.1.6. Õpitulemused

Gümnaasiumi füüsikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) kasutab füüsikalisi suurusi ning füüsika mõisteid ja seoseid, kirjeldades, seletades ning ennustades loodusnähtusi ja nende tehnilisi rakendusi;
- 2) lahendab situatsiooni-, arvutus- ja graafilisi ülesandeid ning hindab kriitiliselt saadud tulemuste tõepärasust;
- 3) kasutab ainekavas sisalduvaid SI mõõtühikuid, teisendab mõõtühikuid, kasutades eesliiteid *tera-*, *giga-*, *mega-*, *kilo-*, *detsi-*, *senti-*, *milli-*, *mikro-*, *nano-*, *piko-*;
- 4) sõnastab etteantud situatsioonikirjelduse põhjal uurimisküsimusi, kavandab ja korraldab eksperimendi, töötleb katseandmeid ning teeb järeldusi uurimisküsimuses sisalduva hüpoteesi kehtivuse kohta;
- 5) leiab infoallikatest ainekava sisuga seonduvat füüsikaalast infot;
- 6) leiab tavaelus tõusetuvatele füüsikalistele probleemidele lahendusi;
- 7) visandab ainekavaga määratud tasemel füüsikaliste objektide, nähtuste ja rakenduste jooniseid;
- 8) teisendab loodusnähtuse füüsikalise mudeli ühe kirjelduse teiseks (verbaalkirjelduse valemiks või jooniseks ja vastupidi);
- 9) on informeeritud, et väärtustada füüsikaalaseid teadmisi eeldavaid elukutseid;
- 10) võtab omaks ühiskonnas tunnustatud jätkusuutlikku arengut toetavaid väärtushinnanguid ning suhtub loodusse ja ühiskonda vastutustundlikult.

5.2. Füüsika I kursus „Füüsikalise looduskäsitluse alused“

1. Sissejuhatus füüsikasse

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) seletab sõnade *maailm*, *loodus* ja *füüsika* tähendust;
- 2) mõistab paratamatut erinevust looduse ning vaatlaja kujutluste vahel;
- 3) tunneb loodusteaduste põhieesmärki - saavutada üha parem vastavus looduse ja seda peegeldavate kujutluste vahel;

4) teab nähtavushorisoni mõistet ja suudab vastata kahele struktuursele põhiküsimusele - mis on selle taga ning mis on selle sees?

5) teab füüsika põhierinevust teistest loodusteadustest - füüsika ja tema sidusteaduste kohustust määratleda ja nihutada edasi nähtavushorisoni;

6) määratleb looduse struktuuritasemete skeemil makro-, mikro- ja megamaailma ning nimetab nende erinevusi.

Õppesisu

Jõudmine füüsikasse, tuginedes isiklikule kogemusele. Inimene kui vaatleja. Sündmus, signaal, aisting ja kujutus. Vaatleja kujutlused ja füüsika. Füüsika kui loodusteadus. Füüsika kui inimkonna nähtavushorisoni edasi nihutav teadus. Mikro-, makro- ja megamaailm.

Põhimõisted: loodus, loodusteadus, füüsika, vaatleja, nähtavushorison, makro-, mikro- ja megamaailm.

2. Füüsika uurimismeetod

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

1) seletab loodusteadusliku meetodi olemust (vaatlus-hüpotees-eksperiment-andmetöötlus-järeldus);

2) teab, et eksperimentitulemusi üldistades jõutakse mudelini;

3) mõistab, et mudel kirjeldab reaalsust kindlates fikseeritud tingimustes, nende puudumise korral ei tarvitse mudel anda eksperimentaalset kinnitust leidvaid tulemusi;

4) teab, et mudeli järeldusi tuleb alati kontrollida ning mudeli järelduste erinevus katsetulemustest tingib vajaduse uuteks eksperimentideks ja seeläbi uuteks mudeliteks;

5) teab, et üldaktsepteeritava mõõtmistulemuse saamiseks tuleb mõõtmisi teha mõõteseaduse järgi;

6) mõistab mõõtesuuruse ja mõõdetava suuruse väärtuse erinevust ning saab aru mõistetest *mõõtevahend* ja *taatlemine*;

7) teab rahvusvahelise mõõtühikute süsteemi (SI) põhisuurusi ja nende mõõtühikuid ning seda, et teiste füüsikaliste suuruste ühikud on väljendatavad põhisuuruste ühikute kaudu;

8) teab standardhälbe mõistet (see mõiste kujundatakse graafiliselt) ning oskab seda kasutada mõõtmisega kaasneva mõõtemääramatuse hindamisel;

9) kasutades mõõtesuurust, esitab korrektselt mõõdetava suuruse väärtuse kui arväärtuse ja mõõtühiku korrutise;

10) mõõdab õpetaja valitud keha joonmõõtmel ja esitab korrektse mõõtetulemuse;

11) esitab katseandmeid tabelina ja graafikuna;

12) loob mõõtetulemuste töötlemise tulemusena mudeli, mis kirjeldab eksperimentis toimuvat.

Õppesisu

Loodusteaduslik meetod ning füüsikateaduse osa selle väljaarendamises. Üldine ja sihipärane vaatlus, eksperiment. Vajadus mudelite järele. Mudeli järelduste kontroll ja mudeli areng. Mõõtmine ja mõõtetulemus. Mõõtesuurus ja mõõdetava suuruse väärtus. Mõõtühikud ja vastavate kokkulepete areng. Rahvusvaheline mõõtühikute süsteem (SI). Mõõteriistad ja mõõtevahendid. Mõõteseadus.

Mõõtemääramatus ja selle hindamine. Katseandmete esitamine tabelina ja graafikuna. Mõõtetulemuste töötlemine. Mudeli loomine.

Põhimõisted: vaatlus, hüpotees, eksperiment, mõõtmine, mõõtühik, mõõtühikute süsteem, mõõte-määramatus, etalon, mõõtesuurus, mõõdetava suuruse väärtus, mõõtetulemus, mõõtevahend, mudel, taatlemine.

Praktilised tööd:

Praktilised tööd toimuvad õpetaja valikul.

3. Füüsika üldmudelid

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) eristab füüsikalisi objekte, nähtusi ja suurusi;
- 2) teab skalaarsete ja vektoriaalsete suuruste erinevust ning oskab tuua nende kohta näiteid;
- 3) seletab füüsika valemites esineva miinusmärgi tähendust (suuna muutumine esialgsele vastupidiseks);
- 4) rakendab skalaarsete suuruste algebralise liitmise/lahutamise ning vektorsuuruste vektoriaalse liitmise/lahutamise reegleid;
- 5) eristab füüsikat matemaatikast (matemaatika on kõigi kvantitatiivkirjelduste universaalne keel, füüsika peab aga alati säilitama seose loodusega);
- 6) mõistab, et füüsikalised suurused *pikkus* (ka teepikkus), *ajavahemik* (Δt) ja *ajahetk* (t) põhinevad kehade ja nende liikumise (protsesside) omavahelisel võrdlemisel;
- 7) teab, et keha liikumisolekut iseloomustab kiirus ning oskab tuua näiteid liikumise suhtelisuse kohta makromaaailmas;
- 8) tunneb liikumise üldmudeleid - kulgemine, pöörlemine, kuju muutumine, võnkumine ja laine; oskab nimetada iga liikumisliigi olulisi erisusi;
- 9) teab, et looduse kaks oluliselt erinevate omadustega põhivormi on aine ja väli, nimetab peamisi erinevusi;
- 10) nimetab mõistete *avatud süsteem* ja *suletud süsteem* olulisi tunnuseid;
- 11) seletab Newtoni III seaduse olemust - mõjuga kaasneb alati vastumõju;
- 12) tunneb mõistet *kiirendus* ja teab, et see iseloomustab keha liikumisoleku muutumist;
- 13) seletab ja rakendab Newtoni II seadust - liikumisoleku muutumise põhjustab jõud;
- 14) teab, milles seisneb kehade inertsuse omadus; teab, et seda omadust iseloomustab mass;
- 15) seletab ja rakendab Newtoni I seadust - liikumisolek saab olla püsiv vaid siis, kui kehale mõjuvad jõud on tasakaalus;
- 16) avab tavakeele sõnadega järgmiste mõistete sisu: töö, energia, kineetiline ja potentsiaalne energia, võimsus, kasulik energia, kasutegur;
- 17) sõnastab mõõtühikute *njuuton*, *džaul* ja *vatt* definitsioone ning oskab neid probleemide lahendamisel rakendada.

Õppesisu

Füüsikalised objektid, nähtused ja suurused. Füüsikaline suurus kui mudel. Füüsika sõnavara, kasutatavad lühendid. Skalaarid ja vektorid. Tehted vektoritega. Füüsika võrdlus matemaatikaga. Kehad, nende mõõtmed ja liikumine. Füüsikaliste suuruste *pikkus*, *kiirus* ja *aeg* tulenevus vaateleja kujutlustest. Aja mõõtmine. Aja ja pikkuse mõõtühikud *sekund* ja *meeter*.

Liikumise suhtelisus. Liikumise üldmudelid - kulgemine, pöörlemine, kuju muutumine, võnkumine ja laine. Vastastikmõju kui kehade liikumisoleku muutumise põhjus. Avatud ja suletud süsteem. Füüsikaline suurus *jõud*. Newtoni III seadus. Väli kui vastastikmõju vahendaja. Aine ja väli -looduse kaks põhivormi. Esmane tutvumine välja mõistega elektromagnetvälja näitel. Liikumisoleku muutumine. Kiirendus. Newtoni II seadus. Keha inertsus ja seda kirjeldav suurus -mass. Massi ja jõu mõõtühikud *kilogramm* ja *njuuton*. Newtoni I seadus. Töö kui protsess, mille korral pingutusega kaasneb olukorra muutumine. Energia kui seisundit kirjeldav suurus ja töö varu. Kineetiline ja potentsiaalne energia. Võimsus kui töö tegemise kiirus. Töö ja energia mõõtühik *džaul* ning võimsuse mõõtühik *vatt*. Kasuteguri mõiste.

Põhimõisted: füüsikaline objekt, füüsikaline suurus, skalaarne ja vektoriaalne suurus, pikkus, liikumisolek, kiirus, aeg, kulgemine, pöörlemine, kuju muutumine, võnkumine, laine, vastastikmõju, jõud, aine, väli, kiirendus, inerts, mass, töö, energia, kineetiline ja potentsiaalne energia, võimsus, kasutegur. Ühikud: meeter, sekund, meeter sekundis, meeter sekundis sekundi kohta, kilogramm, njuuton, džaul ja vatt.

Praktilised tööd:

Praktilised tööd toimuvad õpetaja valikul.

4. Füüsika üldprintsüübid

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) toob iga loodusteaduse uurimisvaldkonnast vähemalt ühe näite põhjusliku seose kohta;
- 2) toob vähemalt ühe näite füüsika pakutavate tunnetuslike ja ennustuslike võimaluste, aga ka füüsika rakendustest tulenevate ohtude kohta;
- 3) teab, mis on füüsika printsüübid ja oskab neid võrrelda aksiomidega matemaatikas;
- 4) teab, milles seisneb väljade puhul kehtiv superpositsiooni printsüüp;
- 5) sõnastab atomistliku printsüübi, energia miinimumi printsüübi, tõrjutuse printsüübi ja absoluutkiiruse printsüübi ning oskab tuua näiteid nende printsüüpide kehtivuse kohta;
- 6) teab relativistliku füüsika peamist erinevust klassikalisest füüsikast;
- 7) oskab seletada ruumi ja aja relatiivsust, lähtudes vaateleja kujutlustest kehade ja liikumiste võrdlemisel;
- 8) teab valemist $E = mc^2$ tulenevat massi ja energia samaväärsust.

Õppesisu

Põhjuslikkus ja juhuslikkus. Füüsika kui õpetus maailma kõige üldisematest põhjuslikest seostest. Füüsika tunnetuslik ja ennustuslik väärtus. Füüsikaga seotud ohud. Printsüübid füüsikas (looduse kohta kehtivad kõige üldisemad tõdemused, mille kehtivust tõestab neist tulenevate järelduste absoluutne vastavus eksperimendiga). Võrdlus matemaatikaga (aksioomid). Osa ja tervik. Atomistlik printsüüp (loodus ei ole lõputult ühel ja samal viisil osadeks jagatav). Atomistika füüsikas ja keemias. Energia miinimumi printsüüp (kõik looduse objektid püüavad minna vähima energiaga seisundisse). Tõrjutuse printsüüp (ainelisi objekte ei saa panna teineteise sisse). Väljade liitumine ehk superpositsiooniprintsüüp. Absoluutkiiruse printsüüp (välja liikumine aine suhtes

toimub alati suurima võimaliku kiiruse ehk absoluutkiirusega, aineliste objektide omavaheline liikumine on aga suhteline). Relativistliku füüsika olemus (kvalitatiivselt). Massi ja energia samaväärsus.

Põhimõisted: põhjuslik ja juhuslik sündmus, printsiip, atomistlik printsiip, algosake, kvant, energia miinimumi printsiip, tõrjutuse printsiip, superpositsiooniprintsiip, absoluutkiirus ja absoluutkiiruse printsiip, relativistlik füüsika.

Praktilised tööd:

Praktilised tööd toimuvad õpetaja valikul.

5.3. Füüsika II kursus „Mehaanika“

1. Kinemaatika

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

1) teab mehaanika põhiülesannet (keha koordinaatide määramine suvalisel ajahetkel ja etteantud tingimustel);

2) nimetab nähtuste *ühtlane sirgjooneline liikumine, ühtlaselt kiirenev sirgjooneline liikumine, ühtlaselt aeglustuv sirgjooneline liikumine, vaba langemine* olulisi tunnuseid, oskab tuua näiteid;

3) seletab füüsikaliste suuruste *kiirus, kiirendus, teepikkus* ja *nihe* tähendust, mõõtühikuid ning nende suuruste mõõtmise või määramise viise;

4) rakendab definitsioone $v = \frac{\Delta x}{\Delta t}$ ja $a = \frac{v - v_0}{\Delta t}$;

5) mõistab ajavahemiku $\Delta t = t - t_0$ asendamist aja lõppväärtusega t , kui $t_0 = 0$;

6) rakendab ühtlase sirgjoonelise liikumise ja ühtlaselt muutuva liikumise

kirjeldamiseks vastavalt liikumisvõrrandeid $x = x_0 \pm vt$ või $x = x_0 \pm v_0 t \pm \frac{at^2}{2}$;

7) kujutab graafiliselt ja kirjeldab graafiku abil ühtlase ja ühtlaselt muutuva sirgjoonelise liikumise kiiruse ning läbitud teepikkuse sõltuvust ajast; oskab leida teepikkust kui kiiruse graafiku alust pindala;

8) rakendab ühtlaselt muutuva sirgjoonelise liikumise kiiruse, nihke ja kiirenduse

leidmiseks seoseid $v = v_0 \pm at$, $s = v_0 t \pm \frac{at^2}{2}$ ja $v^2 = v_0^2 \pm 2as$;

9) teab, et vaba langemise korral tuleb kõigis seostes kiirendus a asendada vaba langemise kiirendusega g , ning oskab seda teadmist rakendada, arvestades kiiruse ja kiirenduse suundi.

Õppesisu

Mehaanika põhiülesanne. Punktmass kui keha mudel. Koordinaadid. Taustsüsteem. Teepikkus ja nihe. Kinemaatika. Ühtlane sirgjooneline liikumine ja ühtlaselt muutuv sirgjooneline liikumine: liikumisvõrrand, kiiruse ja läbitud teepikkuse sõltuvus ajast, vastavad graafikud. Vaba langemine kui näide ühtlaselt kiireneva liikumise kohta. Vaba langemise kiirendus. Kiiruse ja kõrguse sõltuvus ajast vertikaalsel liikumisel. Erisihiliste liikumiste sõltumatus.

Põhimõisted: mehaanika põhiülesanne, punktmass, taustsüsteem, teepikkus, nihe, kinemaatika, keskmine kiirus, hetkkiirus, kiirendus, vaba langemise kiirendus.

Praktilised tööd

Praktilised tööd toimuvad õpetaja valikul.

2. Dünaamika

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) nimetab nähtuste *vastastikmõju*, *gravitatsioon*, *hõõrdumine* ja *deformatsioon* olulisi tunnuseid ning selgitab seost teiste nähtustega;
- 2) näitab kehale mõjuvaid jõudusid nii liikumisoleku püsimisel ($v = \text{const}$, $a = 0$) kui muutumisel ($a \neq 0$);
- 3) oskab leida resultantjõudu;
- 4) kasutab Newtoni seadusi mehaanika põhiülesannet lahendades;
- 5) seletab füüsikalise suuruse *impulss* tähendust, teab impulsi definitsiooni ning impulsi mõõtühikut;
- 6) sõnastab impulsi jäävuse seaduse ja oskab praktikas kasutada seost $\Delta t(m_1\vec{v}_1 + m_2\vec{v}_2) = 0$;
- 7) seletab jõu seost impulsi muutumise kiirusega keskkonna takistusjõu tekkimise näitel;
- 8) nimetab mõistete *raskusjõud*, *keha kaal*, *toereaktsioon*, *rõhumisjõud* ja *rõhk* olulisi tunnuseid ning rakendab seoseid $F = mg$, $P = m(g \pm a)$, $p = \frac{F}{S}$;
- 9) nimetab mõistete *hõõrdejõud* ja *elastsusjõud* olulisi tunnuseid ning toob näiteid nende esinemise kohta looduses ja tehnikas;
- 10) rakendab hõõrdejõu ja elastsusjõu arvutamise eeskirju $F_h = \mu N$ ja $F_e = -k \Delta l$;
- 11) toob loodusest ja tehnikast näiteid ühtlase ja mitteühtlase tiirlemise ning pöörlemise kohta,
- 12) kasutab liikumise kirjeldamisel õigesti füüsikalisi suurusi *pöördenurk*, *periood*, *sagedus*, *nurkkiirus*, *joonkiirus* ja *kesktõmbekiirendus* ning teab nende suuruste mõõtühikuid;
- 13) kasutab probleemide lahendamisel seoseid $\omega = \frac{\varphi}{t}$, $v = \omega r$, $\omega = \frac{2\pi}{T} = 2\pi f$,
 $a = \omega^2 r = \frac{v^2}{r}$;
- 14) rakendab gravitatsiooniseadust $F_G = G \frac{m_1 m_2}{R^2}$;
- 15) teab mõistete *raske mass* ja *inertne mass* erinevust;
- 16) seletab orbitaalliikumist kui inertsit ja kesktõmbejõu koostoime tagajärge.

Õppesisu

Kulgliikumise dünaamika. Newtoni seadused (kordamine). Jõudude vektoriaalne liitmine. Resultantjõud. Näiteid konstantse kiirusega liikumise kohta jõudude tasakaalustumisel. Keha impulss kui suurus, mis näitab keha võimet muuta teiste kehade kiirust. Impulsi jäävuse seadus. Jõud kui keha impulsi muutumise põhjus. Keskkonna takistusjõu tekkemehhanism. Raskusjõud, keha kaal,

toereaktsioon. Kaalutus. Rõhumisjõud ja rõhk. Elastsusjõud. Hooke'i seadus. Jäikustegur. Hõõrdejõud ja hõõrdetegur. Keha tiirlemine ja pöörlemine. Ühtlase ringjoonelise liikumise kirjeldamine: pöördenurk, periood, sagedus, nurk- ja joonkiirus, kesktõmbekiirendus. Gravitatsiooniseadus. Raske ja inertse massi võrdsustamine füüsikas. Tiirlemine ja pöörlemine looduses ning tehnikas. Orbitaalliikumise tekkimine inertsiga ja kesktõmbejõu koostoime tagajärjena.

Põhimõisted: resultantjõud, keha impulss, impulsi jäävuse seadus, raskusjõud, keha kaal, kaalutus, toereaktsioon, rõhumisjõud, rõhk, elastsusjõud, jäikustegur, hõõrdejõud, hõõrdetegur, pöördenurk, periood, sagedus, nurkkiirus, joonkiirus, kesktõmbekiirendus.

Praktilised tööd

1. Liugehõõrdeteguri määramine, kasutades dünamomeetrit või kaldpinda (kohustuslik praktiline töö).
2. Keha kesktõmbekiirenduse määramine
3. Tutvumine planeetide liikumise seaduspärasustega

3. Võnkumised ja lained

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) nimetab vabavõnkumise ja sundvõnkumise olulisi tunnuseid ning toob näiteid nende esinemise kohta looduses ja tehnikas;
- 2) tunneb füüsikaliste suuruste *hälve*, *amplituud*, *periood*, *sagedus* ja *faas* tähendust, mõõtühikuid ning mõõtmisviisi;
- 3) kasutab probleeme lahendades seoseid $\varphi = \omega t$ ja $\omega = 2\pi f = \frac{2\pi}{T}$ võnkumiste kontekstis;
- 4) seletab energia muundumisi pendli võnkumisel;
- 5) teab, et võnkumiste korral sõltub hälve ajast ning et seda sõltuvust kirjeldab siinus- või koosinusfunktsioon;
- 6) nimetab resonantsi olulisi tunnuseid ning toob näiteid selle esinemise kohta looduses;
- 7) nimetab pikilaine ja ristlaine olulisi tunnuseid;
- 8) tunneb füüsikaliste suuruste *lainepikkus*, *laine levimiskiirus*, *periood* ja *sagedus* tähendust, mõõtühikuid ning mõõtmisviisi;
- 9) kasutab probleeme lahendades seoseid $v = \frac{\lambda}{T}$, $T = \frac{1}{f}$ ja $v = \lambda f$;
- 10) nimetab lainenähtuste *peegeldumine*, *murdamine*, *interferents* ja *difraktsioon* olulisi tunnuseid;
- 11) toob näiteid lainenähtuste kohta looduses ja tehnikas.

Õppesisu

Võnkumine kui perioodiline liikumine (kvalitatiivselt). Pendli võnkumise kirjeldamine: hälve, amplituud, periood, sagedus, faas. Energia muundumine võnkumisel. Hälbe sõltuvus ajast, selle esitamine graafiliselt ning siinus- või koosinusfunktsiooniga. Võnkumised ja resonants looduses ning tehnikas. Lained. Piki- ja ristlained. Lainet iseloomustavad suurused: lainepikkus, kiirus, periood ja sagedus. Lainetega kaasnevad nähtused: peegeldumine, murdamine, interferents, difraktsioon. Lained ja nendega kaasnevad nähtused looduses ning tehnikas.

Põhimõisted: võnkumine, hälve, amplituud, periood, sagedus, faas, vabavõnkumine, sundvõnkumine, pendel, resonants, laine, pikilaine, ristlaine, lainepikkus, peegeldumine, murdumine, interferents, difraktsioon.

Praktilised tööd

1. Matemaatilise pendli ja vedrupendli võnkumiste uurimine

4. Jäävusseadused mehaanikas

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

1) seletab reaktiivliikumise nähtust, seostades seda impulsi jäävuse seadusega, toob näiteid reaktiivliikumisest looduses ja selle rakendustest tehnikas;

2) seletab füüsikalise suuruse *mehaaniline energia* tähendust ning kasutab probleemide lahendamisel seoseid $E_k = \frac{mv^2}{2}$, $E_p = mgh$ ja $E_{meh} = E_k + E_p$;

3) rakendab mehaanilise energia jäävuse seadust ning mõistab selle erinevust üldisest energia jäävuse seadusest.

Õppesisu

Impulsi jäävuse seadus ja reaktiivliikumine, nende ilmumine looduses ja rakendused tehnikas. Mehaaniline energia. Mehaanilise energia jäävuse seadus. Mehaanilise energia muundumine teisteks energia liikideks. Energia jäävuse seadus looduses ja tehnikas.

Põhimõisted: reaktiivliikumine, mehaanilise energia jäävuse seadus, energia muundumine.

Praktilised tööd

Praktilised tööd toimuvad õpetaja valikul.

5.4. Füüsika III kursus „Elektromagnetism“

1. Elektriväli ja magnetväli

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

1) eristab sõna *laeng* kolme tähendust: a) keha omadus osaleda mingis vastastikmõjus, b) seda omadust kirjeldav füüsikaline suurus ning c) osakeste kogum, millel on kõnealune omadus;

2) teab elektrivoolu kokkuleppelist suunda, seletab voolu suuna sõltumatust laengukandjate märgist ning kasutab probleemide lahendamisel valemit $I = \frac{q}{t}$;

3) teab, et magnetväljal on kaks põhimõtteliselt erinevat võimalikku tekitajat - püsomagnet ja vooluga juhe, elektrostaatilisel väljal aga ainult üks - laetud keha, seletab nimetatud asjaolu ilmumist väljade geomeetrias;

4) kasutab probleeme lahendades Coulomb'i ja Ampere'i seadust $F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$ ja

$$F = K \frac{I_1 I_2}{r} l;$$

- 5) teab elektrivälja tugevuse ja magnetinduktsiooni definitsioone ning oskab rakendada definitsioonivalemeid $E = \frac{F}{q}$ ja $B = \frac{F}{I l}$;
- 6) kasutab elektrivälja tugevuse ja magnetinduktsiooni vektorite suundade määramise eeskirju;
- 7) tunneb Oersted'i katsest tulenevaid sirgjuhtme magnetvälja geomeetrilisi omadusi, kasutab Ampere'i seadust kujul $F = B I l \sin \alpha$ ja rakendab vastava jõu suuna määramise eeskirja;
- 8) kasutab probleeme lahendades valemeid $U = \frac{A}{q}$, $\varphi = \frac{E_{pot}}{q}$ ja $E = \frac{U}{d}$;
- 9) seletab erinevusi mõistete *pinge* ja *potentsiaal* kasutamises;
- 10) joonistab kuni kahe väljatekitaja korral elektrostaatilise välja E-vektorit ning juhtmelõigu või püsिमagnet magnetvälja B-vektorit etteantud punktis, joonistab nende väljade jõujooni ja elektrostaatilise välja ekvipotentsiaalpindu;
- 11) teab, et kahe erinimeliselt laetud plaadi vahel tekib homogeenne elektriväli ning solenoidis tekib homogeenne magnetväli; oskab joonistada nende väljade jõujooni.

Õppesisu

Elektrilaeng. Positiivsed ja negatiivsed laengud. Elementaarlaeng. Laengu jäävuse seadus. Elektrivool. Coulomb'i seadus. Punktlaeng. Ampere'i seadus. Püsिमagnet ja vooluga juhe. Elektri- ja magnetvälja kirjeldavad vektorsuurused *elektrivälja tugevus* ja *magnetinduktsioon*. Punktlaengu väljatugevus ja sirgvoolu magnetinduktsioon. Elektrivälja potentsiaal ja pinge. Pinge ja väljatugevuse seos. Välja visualiseerimine: välja jõujoon ja ekvipotentsiaalpind. Homogeenne elektriväli kahe erinimeliselt laetud plaadi vahel, homogeenne magnetväli solenoidis.

Põhimõisted: elektrilaeng, elementaarlaeng, voolutugevus, punktlaeng, püsिमagnet, aine magneetumine, magnetnõel, elektriväli, magnetväli, elektrivälja tugevus, magnetinduktsioon, potentsiaal, pinge, jõujoon, ekvipotentsiaalpind, homogeenne väli. Mõõtühikud: amper, kulon, volt, elektronvolt, volt meetri kohta, tesla.

Praktilised tööd

1. Elektrostaatika seaduspärasuste praktiline uurimine kahe elektripendli (niidi otsas rippuva elektriseeritud fooliumsilindri) abil
2. Kahe juhtme magnetilise vastastikmõju uurimine

2. Elektromagnetväli

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) rakendab probleemide lahendamisel Lorentzi jõu valemit $F_L = q v B \sin \alpha$ ning oskab määrata Lorentzi jõu suunda;
- 2) rakendab magnetväljas liikuva juhtmelõigu otstele indutseeritava pinge valemit $U = v l B \sin \alpha$;
- 3) kasutab elektromotoorjõu mõistet ja teab, et induktsiooni elektromotoorjõud on kõigi indutseeritavate pingete summa;
- 4) seletab füüsikalise suuruse *magnetvoog* tähendust, teab magnetvoo definitsiooni ja kasutab probleemide lahendamisel magnetvoo definitsioonivalemit $\Phi = BS \cos \beta$;

5) seletab näite varal Faraday induksiooniseaduse kehtivust ja kasutab probleemide lahendamisel valemit $\mathcal{E}_i = - \frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$

6) seletab pööriselektrivälja tekkimist magnetvoo muutumisel;

7) seletab mõistet *eneseinduksioon*;

8) teab füüsikaliste suuruste *mahtuvus* ja *induktiivsus* definitsioone ning nende suuruste

mõõtühikuid, kasutab probleemide lahendamisel seoseid $C = \frac{\Delta q}{\Delta U}$ ja $L = \frac{\Delta\Phi}{\Delta I}$;

9) teab, et kondensaatoreid ja induktiivpoole kasutatakse vastavalt elektrivälja või magnet-välja energia salvestamiseks;

10) kasutab probleemide lahendamisel elektrivälja ning magnetvälja energia valemeid $E_e = \frac{CU^2}{2}$ ja $E_m = \frac{LI^2}{2}$.

Õppesisu

Liikuvale laetud osakesele mõjuv magnetjõud. Magnetväljas liikuva juhtmelõigu otstele indutseeritav pinge. Faraday katsed. Induksiooni elektromotoorjõud. Magnetvoo mõiste. Faraday induksiooniseadus. Lenzi reegel. Kondensaator ja induktiivpool. Mahtuvus ja induktiivsus. Elektromagnetvälja energia.

Põhimõisted: Lorentzi jõud, elektromagnetilise induksiooni nähtus, pööriselektrivälja, induksiooni elektromotoorjõud, magnetvoog, kondensaator, mahtuvus, eneseinduksioon, induktiivsus, elektromagnetväli. Mõõtühikud: veeber, farad ja henri.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

Praktilised tööd toimuvad õpetaja valikul.

3. Elektromagnetlained

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab valguse korral dualismiprintsiipi ja selle seost atomistliku printsiibiga;
- 2) rakendab probleemide lahendamisel kvandi energia valemit $E_{kv} = h f$;
- 3) teab, et valguse laineomadused ilmnevad valguse levimisel, osakese-omadused aga valguse tekkimisel (kiirgumisel) ning kadumisel (neeldumisel);
- 4) kirjeldab elektromagnetlainete skaalat, määrab etteantud spektraalparameetriga elektromagnetkiirguse kuuluvana selle skaala mingisse kindlasse piirkonda;
- 5) leiab ühe etteantud spektraalparameetri (lainepikkus vaakumis, sagedus, kvandi energia) põhjal teisi;
- 6) teab nähtava valguse lainepikkuste piire ja põhivärvuste lainepikkuste järjestust;
- 7) teab lainete amplituudi ja intensiivsuse mõisteid ning oskab probleemide lahendamisel neid kasutada;
- 8) seletab valguse koherentsuse tingimusi ja nende täidetuse vajalikkust vaadeldava interferentsipildi saamisel;
- 9) seletab joonise järgi interferentsi- ja difraktsiooninähtusi optikas;
- 10) seletab polariseeritud valguse olemust.

Õppesisu

Elektromagnetlainete skaala. Lainepikkus ja sagedus. Optika - õpetus valguse tekkimisest, levimisest ja kadumisest. Valguse dualism ja dualismiprintsiip looduses. Footoni energia. Nähtava valguse värvuse seos valguse lainepikkusega vaakumis. Elektromagnetlainete amplituud ja intensiivsus. Difraktsioon ja interferents, nende rakendusnäited. Polariseeritud valgus, selle saamine, omadused ja rakendused.

Põhimõisted: elektromagnetlaine, elektromagnetlainete skaala, lainepikkus, sagedus, kvandi (footoni) energia, dualismiprintsiip, amplituud, intensiivsus, difraktsioon, interferents, polarisatsioon.

Praktilised tööd

Praktilised tööd toimuvad õpetaja valikul.

4. Valguse ja aine vastastikmõju

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) tunneb valguse murdumise seadust;
- 2) kasutab seoseid $\frac{\sin \alpha}{\sin \gamma} = n$ ja $n = \frac{c}{v}$;
- 3) konstrueerib kiirte käiku kumer- ja nõgusläätsel korral;
- 4) kasutab läätsel valemit kumer- ja nõgusläätsel korral $\frac{1}{a} \pm \frac{1}{k} = \frac{1}{f}$;
- 5) teab nähtava valguse lainepikkuste piire ja põhivärvuste lainepikkuste järjestust;
- 6) kirjeldab valge valguse lahtumist spektriks prisma ja difraktsioonivõre näitel;
- 7) tunneb spektrite põhiliike ja teab, mis tingimustel nad esinevad;
- 8) eristab soojuskiirgust ja luminesentsi, toob näiteid vastavatest valgusallikatest.

Õppesisu

Valguse peegeldumine ja murdumine. Murdumisseadus. Murdumisnäitaja seos valguse kiirusega. Kujutise tekitamine läätsel abil ja läätsel valem. Valguse dispersioon. Spektroskoobi töö põhimõte. Spektraalanalüüs. Valguse kiirgumine. Soojuskiirgus ja luminesents.

Põhimõisted: peegeldumine, murdumine, absoluutne ja suhteline murdumisnäitaja, koondav ja hajutav lääts, fookus, fookuskaugus, aine dispersioon, prisma, spektraalriist, soojuskiirgus, luminesents.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Läbipaistva aine murdumisnäitaja määramine (kohustuslik praktiline töö).
2. Tutvumine eritüübiliste valgusallikatega.

5.5. Füüsika IV kursuse „Energia“

1. Elektrivool

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

1) seletab elektrivoolu tekkemehhanismi mikrotasemel, rakendades seost $I = q n v S$;

2) kasutab probleemide lahendamisel seost $R = \rho \frac{l}{S}$;

3) rakendab probleemide lahendamisel Ohmi seadust vooluringi osa ja kogu vooluringi kohta $I = \frac{U}{R}$, $I = \frac{\xi}{R + r}$ ning elektrivoolu töö ja võimsuse avaldisi

$$A = IU \cdot \Delta t, N = IU;$$

4) kasutab rakenduslike probleemide lahendamisel jada- ning rööpühenduse kohta kehtivaid pinge, voolutugevuse ja takistuse arvutamise eeskirju;

5) arvutab elektrienergia maksumust ning planeerib selle järgi uute elektriseadmete kasutuselevõttu;

6) teab, et metallkeha takistus sõltub lineaarselt temperatuurist, ning teab, kuidas takistuse temperatuurisõltuvus annab infot takistuse tekkemehhanismi kohta;

7) kirjeldab pooljuhi oma- ja lisandjuhtivust, sh elektron- ja aukjuhtivust;

8) teab, et pooljuhtelektronika aluseks on pn-siire kui erinevate juhtivustüüpidega pooljuhtide ühendus; seletab jooniste abil pn-siirde käitumist päri- ja vastupingestamisel;

9) kirjeldab pn-siirde toimimist valgusdiodis ja ventiil-fotoelemendis (fotorakus);

10) tunneb juhtme, vooluallika, lüliti, hõõglambi, takisti, diodi, reostaadi, kondensaatori, induktiivpooli, ampermeetri ja voltmeetri tingmärke ning kasutab neid lihtsamaid elektriskeeme lugedes ja konstrueerides;

11) kasutab multimeetrit voolutugevuse, pinge ja takistuse mõõtmiseks.

Õppesisu

Elektrivoolu tekkemehhanism. Ohmi seaduse olemus. Juhi takistus ja aine eritakistus. Metallkeha takistuse sõltuvus temperatuurist. Ülijuhtivus. Ohmi seadus kogu vooluringi kohta. Vooluallika elektromotoorjõud ja sisetakistus. Vedelike, gaaside ja pooljuhtide elektri juhtivus. pn-siire. Pooljuhtelektronika alused. Valgusdiodid ja ventiil-fotoelement (fotorakk). Voltmeetri, ampermeetri ja multimeetri kasutamine.

Põhimõisted: alalisvool, laengukandjate kontsentratsioon, elektritakistus, vooluallika elektro-motoorjõud ja sisetakistus, aine eritakistus, takistuse temperatuuritegur, ülijuhtivus, kriitiline temperatuur, pooljuhi oma- ja lisandjuhtivus, pn-siire, elektrivoolu töö ja võimsus. Ühikud: oom, oom korda meeter, kilovatt-tund.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Voolutugevuse, pinge ja takistuse mõõtmine multimeetriga (kohustuslik praktiline töö).

2. Vooluringide talitluse uurimine

2. Elektromagnetismi rakendused

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

1) kirjeldab vahelduvvoolu kui laengukandjate sundvõnkumist;

- 2) teab, et vahelduvvoolu korral sõltuvad pinge ja voolutugevus perioodiliselt ajast ning et seda sõltuvust kirjeldab siinus- või koosinusfunktsioon;
- 3) kirjeldab generaatori ja elektrimootori tööpõhimõtet;
- 4) kirjeldab trafot kui elektromagnetilise induktsiooni nähtusel põhinevat seadet vahelduvvoolu pinge ja voolutugevuse muutmiseks, kusjuures trafo primaar- ja sekundaar-pinge suhe võrdub ligikaudu primaar- ja sekundaarmähise keerdude arvude suhtega;
- 5) arvutab vahelduvvoolu võimsust aktiivtarviti korral ning seletab graafiliselt voolutugevuse ja pinge efektiivväärtuste I ja U seost amplituudväärtustega I_m ja U_m , $N = IU = \frac{I_m U_m}{2} = \frac{I_m}{\sqrt{2}} \frac{U_m}{\sqrt{2}}$;
- 6) kirjeldab võnkeringi kui raadiolainete kiirgamise ja vastuvõtu baasseadet;
- 7) kirjeldab elektriohutuse nõudeid ning sulav-, bimetall- ja rikkevoolukaitsme tööpõhimõtet õnnetuste ärahoidmisel;
- 8) nimetab elektrienergia jaotusvõrgu ohutu talitluse tagamise põhimõtteid;
- 9) kirjeldab elektromagnetismi olulisemaid rakendusi, näiteks raadioside, televisioon, radarid, globaalne punktiseire (GPS).

Õppesisu

Vahelduvvool kui laengukandjate sundvõnkumine. Vahelduvvoolu saamine ja kasutamine. Generaator ja elektrimootor. Elektrienergia ülekanne. Trafod ja kõrgepingeliinid. Vahelduvvoolu-võrk. Faas ja neutraal. Elektriohutus. Vahelduvvoolu võimsus aktiivtakistusel. Voolutugevuse ja pinge efektiivväärtused. Elektromagnetlainete rakendused: raadioside, televisioon, radarid, GPS (globaalne punktiseire).

Põhimõisted: elektromagnetvõnkumine, vahelduvvool, generaator, elektrimootor, võnkering, trafo, primaarmähis, sekundaarmähis, faasijuhe, neutraaljuhe, kaitsemaandus, võimsus aktiiv-takistusel, voolutugevuse ning pinge efektiiv- ja hetkväärtused.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Tutvumine trafode ja võnkeringide talitluse ning rakendustega
2. Tutvumine elektromagnetismi rakendustega interaktiivse õppevideo abil.

3. Soojusnähtused

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) tunneb mõistet *siseenergia* ning seletab soojusenergia erinevust teistest siseenergia liikidest;
- 2) mõistab temperatuuri kui soojusastet, seletab temperatuuri seost molekulide kaootilise liikumise keskmise kineetilise energiaga;
- 3) tunneb Celsiuse ja Fahrenheiti temperatuuriskaalasid ning teab mõlemas skaalas olulisi temperatuure, nt (0 °C, 32 °F), (36 °C, 96 °F) ja (100 °C, 212 °F);
- 4) kirjeldab Kelvini temperatuuriskaalat, oskab üle minna Celsiuse skaalalt Kelvini skaalale ning vastupidi, kasutades seost $T = t (°C) + 273 K$;
- 5) nimetab mudeli *ideaalgaas* olulisi tunnuseid;

6) kasutab probleemide lahendamisel seoseid $E_k = \frac{3}{2} k T$; $p = n k T$;

$$p V = \frac{m}{M} R T ;$$

7) määrab graafikutelt isoprotsesside parameetreid.

Õppesisu

Siseenergia ja soojusenergia. Temperatuur kui soojusaste. Celsiuse, Kelvini ja Fahrenheiti temperatuuriskaalad. Ideaalgaas ja reaalkaas. Ideaalgaasi olekuvõrrand. Isoprotsessid. Gaasi oleku-võrrandiga seletatavad nähtused looduses ja tehnikas. Mikro- ja makroparameetrid, nendevahelised seosed. Molekulaarkineetilise teooria põhialused. Temperatuuri seos molekulide keskmise kineetilise energiaga.

Põhimõisted: siseenergia, soojusenergia, temperatuur, temperatuuriskaala, makroparameeter, mikroparameeter, gaasi rõhk, ideaalgaas, olekuvõrrand, molaarmass, molekulide kontsentratsioon, isotermiline, isobaariline ja isohooriline protsess.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

Tutvumine soojusnähtustega

4. Termodünaamika ja energeetika alused

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

1) seletab soojusenergia muutumist mehaanilise töö või soojusülekanne vahendusel ning toob selle kohta näiteid loodusest, eristades soojusülekanne liike;

2) sõnastab termodünaamika I printsiibi ja seostab seda valemiga $Q = \Delta U + A$;

3) sõnastab termodünaamika II printsiibi ja seletab kvalitatiivselt entroopia mõistet;

4) seostab termodünaamika printsiipe soojusmasinatega;

5) võrdleb ideaalse ja reaalse soojusmasina kasutegureid, rakendades valemeid

$$\eta_{id} = \frac{T_1 - T_2}{T_1} \text{ ja } \eta_{re} = \frac{Q_1 - Q_2}{Q_1} ;$$

6) teab, et energeetika ülesanne on muundada üks energialiik teiseks;

7) teab, et termodünaamika printsiipide põhjal kaasneb energiakasutusega vältimatult saastumine;

8) kirjeldab olulisemaid taastumatuid ja taastuvaid energiaallikaid, tuues esile nende osatähtsuse Eestis ja maailmas;

9) kirjeldab Eesti ja ülemaailmse energeetika tähtsamaid arengusuundi.

Õppesisu

Soojusenergia muutmise viisid: mehaaniline töö ja soojusülekanne. Soojusülekanne liigid: otsene soojusvahetus, soojuskiirgus ja konvektsioon. Soojushulk. Termodünaamika I printsiip, selle seostamine isoprotsessidega. Adiabaatiline protsess. Soojusmasina tööpõhimõte, soojusmasina kasutegur, soojusmasinad looduses ja tehnikas. Termodünaamika II printsiip. Pööratavad ja pöördumatud protsessid looduses. Entroopia. Elu Maal energia ja entroopia aspektist lähtuvalt. Termodünaamika printsiipide teadvustamise ja arvestamise

vajalikkus. Energiaülekanne looduses ja tehnikas. Soojus-, valgus-, elektri-, mehaaniline ja tuumaenergia. Energeetika alused ning tööstuslikud energiaallikad. Energeetilised globaalprobleemid ja nende lahendamise võimalused. Eesti energiavajadus, energeetikaprobleemid ja nende lahendamise võimalused.

Põhimõisted: soojushulk, soojusenergia, soojusülekanne, konvektsioon, adiabaatiline protsess, pööratav ja pöördumatu protsess, soojusmasin, entroopia, energeetika.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Erinevate ainete soojusjuhtivuse uurimine (osaluskatse).
2. Tutvumine termodünaamika printsiipidega.
3. Tutvumine energeetika alustega.

5.6. Füüsika V kursus „Mikro- ja megamaailma füüsika“

1. Aine ehituse alused

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) kirjeldab mõisteid *gaas, vedelik, kondensaine* ja *tahkis*;
- 2) nimetab reaalgaasi omaduste erinevusi ideaalgaasi mudelist;
- 3) kasutab õigesti mõisteid *küllastunud aur, absoluutne niiskus, suhteline niiskus, kastepunkt*;
- 4) seletab nähtusi *märgamine* ja *kapillaarsus* ning oskab tuua näiteid loodusest ja tehnikast;
- 5) kirjeldab aine olekut, kasutades õigesti mõisteid *faas* ja *faasisiire*;
- 6) seletab faaside muutusi erinevatel rõhkudel ja temperatuuridel;
- 7) kasutab hügromeetrit.

Õppesisu

Aine olekud, nende sarnasused ja erinevused. Aine olekud mikrotasemel. Veeaur õhus. Õhuniiskus. Küllastunud ja küllastumata aur. Absoluutne ja suhteline niiskus, kastepunkt. Ilmastikunähtused. Molekulaarjõud. Vedelike omadused: voolavus ja pindpinevus. Märgamine, kapillaarsus ja nende ilmumine looduses. Faasisiirded ja siirdesoojused.

Põhimõisted: aine olek, gaas, vedelik, kondensaine, tahkis, reaalgaas, küllastunud aur, absoluutne ja suhteline niiskus, kastepunkt, hügromeeter, märgamine, kapillaarsus, faas ja faasisiire.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Õhuniiskuse mõõtmine (kohustuslik praktiline töö).
2. Tutvumine aine faaside ja faasisiiretega arvutimudeli abil.

2. Mikromaailma füüsika

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) nimetab välis- ja sisefotoefekti olulisi tunnuseid, kirjeldab fotoefekti kui footonite olemasolu eksperimentaalset tõestust;
- 2) nimetab kvantmehaanika erinevusi klassikalisest mehaanikast, seletab dualismiprintsiibi abil osakeste leiulaineid;
- 3) tunneb mõistet *seisulaine*; teab, et elektronorbitaalidele aatomis vastavad elektroni leiulaine kui seisulaine kindlad kujud;
- 4) kirjeldab elektronide difraktsiooni kui kvantmehaanika aluskatset;
- 5) nimetab selliste füüsikaliste suuruste paare, mille vahel valitseb määratusseos;
- 6) kirjeldab nüüdisaegset aatomimudelit nelja kvantarvu abil;
- 7) seletab eriseoseenergia mõistet ja eriseoseenergia sõltuvust massiarvust;
- 8) kirjeldab tähtsamaid tuumareaktsioone (lõhustumine ja süntees), rõhutades massiarvu ja laenguarvu jäävuse seaduste kehtivust tuumareaktsioonides;
- 9) kasutab õigesti mõisteid *radioaktiivsus* ja *poolestusaeg*;
- 10) kasutab radioaktiivse lagunemise seadust, et seletada radioaktiivse dateerimise meetodi olemust, toob näiteid selle meetodi rakendamise kohta;
- 11) seletab tuumareaktorite üldist tööpõhimõtet ning tuumaenergeetika eeliseid, aga ka tuumatehnoloogiaga seonduvaid ohte (radioaktiivsed jäätmed, avariid jaamad ja hoidlates);
- 12) nimetab ioniseeriva kiirguse liike ja allikaid, kirjeldab ioniseeriva kiirguse erinevat mõju elusorganismidele ja võimalusi kiirgusohu vähendamiseks.

Õppesisu

Välis- ja sisefotoefekt. Aatomimudelid. Osakeste leiulained. Kvantmehaanika. Elektronide difraktsioon. Määratusseos. Nüüdisaegne aatomimudel. Aatomi kvantarvud. Aatomituuma ehitus. Massidefekt. Seoseenergia. Eriseoseenergia. Tuumareaktsioonid. Tuumaenergeetika ja tuumarelv. Radioaktiivsus. Poolestusaeg. Radioaktiivne dateerimine. Ioniseerivad kiirgused ja nende toimed. Kiirguskaitse.

Põhimõisted: välis- ja sisefotoefekt, kvantarv, energiatase, kvantmehaanika, määratusseos, tuumajõud, massidefekt, seoseenergia, eriseoseenergia, tuumaenergeetika, tuumarelv, radioaktiivsus, poolestusaeg, radioaktiivne dateerimine, ioniseeriv kiirgus, kiirguskaitse.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

1. Tutvumine aatomimudelite ja kvantmehaanika alustega arvutisimulatsioonide abil.
2. Tutvumine radioaktiivsuse, ioniseerivate kiirguste ja kiirguskaitse temaatikaga arvutisimulatsioonide abil.
3. Tutvumine tuumatehnoloogiate, tuumarelva toime ja tuumaohutusega

3. Megamaailma füüsika

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) nimetab astronoomia vaatlusvahendeid;
- 2) seletab taevakaardi füüsikalise tõlgenduse aluseid ja füüsikalisi hinnanguid peamistele astraalmütoloogilistele kujutelmadele;
- 3) kirjeldab mõõtmete ja liikumisviisi aspektis Päikesesüsteemi põhilisi koostisosi: Päike, planeedid, kaaslased, asteroidid, komeedid, meteorkehaded;

- 4) seletab kvalitatiivselt süsteemiga Päike-Maa-Kuu seotud nähtusi: aastaegade vaheldumist, Kuu faase, varjutusi, taevakehade näivat liikumist;
- 5) kirjeldab Päikese ja teiste tähtede keemilist koostist ja ehitust, nimetab kiiratava energia allika;
- 6) kirjeldab kvalitatiivselt Päikesesüsteemi tekkimist, tähtede evolutsiooni, Linnutee koostist ja ehitust ning universumi tekkimist Suure Paugu teooria põhjal.

Õppesisu

Vaatlusastronoomia. Vaatlusvahendid ja nende areng. Tähtkujud. Taevakaardid. Astraal-mütoloogia ja füüsika. Maa ja Kuu perioodiline liikumine aja arvestuse alusena. Kalender. Kuu faasid. Varjutused. Päikesesüsteemi koostis, ehitus ja tekkimise hüpoteesid. Päike ja teised tähed.

Tähtede evolutsioon. Galaktikad. Meie kodugalaktika - Linnutee. Universumi struktuur. Suur Pauk. Universumi evolutsioon. Eesti astronoomide panus astrofüüsikasse ja kosmoloogiasse.

Põhimõisted: observatoorium, teleskoop, kosmoseteleskoop, taevakaart, tähtkuju, Päikesesüsteem, planeet, planeedikaaslane, tehiskaaslane, asteroid, komeet, meteorokeha, täht, galaktika, Linnutee, kosmoloogia, Suur Pauk.

Praktilised tööd ja IKT rakendamine

Tutvumine Päikesesüsteemi ja universumi ehitusega arvutisimulatsioonide vahendusel

5.7. Füüsika VI kursuse Valikkursus „Teistsugune füüsika“

5.7.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Valikkursusega taotletakse, et kursuse läbinud õpilane omandaks:

- 1) oma tõenäolises tulevases loodusteadusliku uurimistööga seotud ametis kasulikke teadmisi;
- 2) oskuse tuvastada mikro- ja megamaailma füüsikaga seonduvaid nähtusi tavaelus;
- 3) oskuse leida asjakohast ning usaldusväärset teavet valitud mikro- ja megamaailma nähtuste kohta;
- 4) loodusteadusliku meetodi, sh uurimusliku käsitusviisi kasutamise mikromaailma ja universumi seaduspärasuste tunnetamisel;
- 5) oskuse anda põhjendatud hinnanguid mikromaailma ja universumi kirjeldamisel kasutatavatele füüsikalistele mudelitele;
- 6) loomingu- ja füüsikalistel teadmistel ja kriitilisel mõtlemisel baseeruva vaate Maa ja universumi senist arengut käsitlevatele kontseptsioonidele;
- 7) suulise ja kirjaliku kommunikatsiooni oskusi aatomi-, tuuma- ja kiirgusfüüsikas ning kosmoloogias;
- 8) aatomi-, tuuma- ja kiirgusfüüsika- ning kosmoloogiaalaseid teadmisi väärtustava hoiaku ning valmiduse elukestvaks õppeks;
- 9) oskuse hinnata tuuma-, kiirgus- ja/või kosmosetehnoloogiatega kaasnevaid keskkonna- ja/või personaalriske ning nende minimeerimise võimalusi.

5.7.2. Kursuse lühikirjeldus

Kursus on üles ehitatud õpilasele jõukohaste mikromaailma füüsika ja/või kosmoloogia probleemide lahendamisele. Kursuse läbimisel suunatakse õpilast tegema konkreetse probleemiga seonduvaid põhjendatud ja kompetentseid otsuseid, arvestades probleemi loodusteaduslikke, tehnoloogilisi, majanduslikke, sotsiaalseid ja eetilisi dimensioone. Seejuures hoitakse tasakaalus varasemates, eelkõige füüsika, aga ka teiste loodusainete kohustuslikes kursustes omandatud teadmiste rakendamine uutes kontekstides ning uute teadmiste ja oskuste omandamine lähtuvalt vaadeldavate kontseptsioonide füüsikalisest sisust.

Kursuse õppesisu loetelus esitatakse 15 moodulit, igaüks mahuga 3-6 õppetundi. Nende hulgast valib õpetaja koostöös õpilastega enne selgitatud vajaduste või huvide põhjal kuni 8 moodulit. Moodulite sisu tänapäevastatakse pidevalt kooskõlas uute teadmiste saamisega mikrofüüsikas ja kosmoloogias ning teadmispõhise ühiskonna vajadustega. Kooli poolt on soovituslikult välja valitud 8 moodulit, milles võib peale õpilaste huvide väljaselgitamist toimuda muudatused.

5.7.3. Kursuse õppesisu

Kooli poolt välja valitud 8 moodulit:

Relatiivsusteooria. Relativistlik mõtlemisviis. Absoluutkiiruse printsiibi esitused. Sama-aegsuse suhtelisus. Ajavahemike suhtelisus. Pikkuste suhtelisus. Kiiruste liitmine suurte kiiruste korral. Massi sõltuvus kiirusest. Raske ja inertse massi samaväärsus kui üldrelatiivsuse-teooria alus. Kövera aegruumi mudel.

Õpitulemused: õpilane

mõistab osakestefüüsika heuristilist tähtsust inimkonnale ning nende suhestatust kooli loodusteaduslike õppeainetega;

integreerib uued teadmised varem omandatud loodusteaduslike baasteadmistega ühtseks tervikuks;

Fotoefekt. Punapiir. Einsteini võrrand fotoefekti kohta. Footoni parameetrid. Välis- ja sisefotoefekt. Fotoefekti rakendused: päikeseplatari, fotoelement, CCD element. Valguse rõhk. Fotokeemilised reaktsioonid.

Õpitulemused: õpilane

analüüsib rühmatööna näidisprobleemi ja teeb põhjendatud otsuseid neid lahendades;

integreerib uued teadmised varem omandatud loodusteaduslike baasteadmistega ühtseks tervikuks;

kirjeldab päikeseplatari kasutamise põhimõtet ning analüüsib selle eeliseid ja puudusi.

Tuumafüüsika. Nukleonid. Tuumajõud. Isotoobid. Massidefekt. Seoseenergia. Eriseose-energia. Tuumareaktsioonid: sünteesireaktsioon ja lagunemisreaktsioon. Sünteesireaktsioon looduses ja selle perspektiivid energiatootmisel. Uute raskete elementide süntees. Osakeste eraldumine lagunemisreaktsioonides. Radioaktiivsus. Ahelreaktsioon.

Õpitulemused: õpilane

oskab etteantud tekstidest leida mikromaailma probleeme;

analüüsib näidisprobleemi ja teeb põhjendatud otsuseid neid lahendades;

integreerib uued teadmised varem omandatud loodusteaduslike baasteadmistega ühtseks tervikuks;

kirjeldab tuumaenergia parajasti kasutatavaid lahendusi ning analüüsib nende eeliseid ja puudusi;

nimetab mingi tuumaprobleemi lahendusega kaasnevat keskkonnariski ning selle minimeerimise võimalusi.

Radioaktiivsusega kaasnevad kiirgused. Ioniseeriva kiirguse liigid, nende omadused. Radioaktiivse lagunemise seadus. Poolestusaeg. Allika aktiivsus. Kiirguse intensiivsuse sõltuvus kaugusest. Looduslikud ja tehiskiirgusallikad. Tuumafüüsika meetodid meditsiinis, arheoloogias ja paleontoloogias. Kiirgusohutuse alused. Isikudoosi piirmäär.

Õpitulemused: õpilane

analüüsib rühmatööna näidisprobleeme ja teeb põhjendatud otsuseid neid lahendades;

integreerib uued teadmised varem omandatud loodusteaduslike baasteadmistega ühtseks tervikuks;

kirjeldab tuumafüüsika meetodeid meditsiinis, arheoloogias ja paleontoloogias, ning analüüsib nende eeliseid ja puudusi;

nimetab radioaktiivse kiirgusega kaasnevaid keskkonna- ja/või personaalriske ning nende minimeerimise võimalusi;

mõistab osakestefüüsika heuristilist tähtsust inimkonnale ning nende suhestatust kooli loodusteaduslike õppeainetega.

Astronoomia ajalugu ja meetodika. Astronoomias kasutatavad vahendid ja nende areng. Optiline astronoomia ja raadioastronoomia. Kosmilise kiirguse mõõtmine. Hubble'i kosmoseteleskoop. Spektraalmõõtmised. Doppleri efekt. Astronoomia ja kosmoloogia Eestis.

Õpitulemused: õpilane

oskab etteantud tekstidest leida infot, mida esitab lühireferaadina;

integreerib uued teadmised varem omandatud loodusteaduslike baasteadmistega ühtseks tervikuks;

kirjeldab mingi probleemi parajasti kasutatavat lahendust ning analüüsib selle eeliseid ja puudusi;

mõistab kosmoloogia heuristilist tähtsust inimkonnale ning nende suhestatust kooli loodusteaduslike õppeainetega.

Päikesesüsteem. Maa-rühma planeedid. Hiidplaneedid. Planeetide kaaslased ja rõngad. Päikesesüsteemi väikekehad. Planeedisüsteemide tekkimine ja areng.

Õpitulemused: õpilane

oskab etteantud tekstidest leida vajaliku info ja seda esitleda;

integreerib uued teadmised varem omandatud loodusteaduslike baasteadmistega ühtseks tervikuks;

kirjeldab planeedisüsteemi tekkimise teooriaid ning analüüsib nende eeliseid ja puudusi;

mõistab kosmoloogia heuristilist tähtsust inimkonnale ning nende suhestatust kooli loodusteaduslike õppeainetega.

Tähed. Lähim täht Päike. Päikese atmosfääri ehitus. Aktiivsed moodustised Päikese atmosfääris. Tähtede siseehitus. Tähesuurus. Tähtede põhikarakteristikud: temperatuur, heledus, raadius ja mass. Hertzsprungi-Russelli diagramm. Muutlikud tähed ja noivad. Valged kääbused, neutrontähed, mustad augud. Tähtede areng.

Õpitulemused: õpilane

oskab etteantud tekstidest leida teemaga seotud infot;

integreerib uued teadmised varem omandatud loodusteaduslike baasteadmistega ühtseks tervikuks;

mõistab kosmoloogia heuristilist tähtsust inimkonnale ning nende suhestatust kooli loodusteaduslike õppeainetega.

Galaktikad. Linnutee koostisosad ja struktuur. Täheparved. Galaktikad. Galaktikate parved. Universumi kargstruktuur. Tume aine ja varjatud energia.

Õpitulemused: õpilane

oskab etteantud tekstidest leida teemakohast infot;
integreerib uued teadmised varem omandatud loodusteaduslike baasteadmistega ühtseks tervikuks;
kirjeldab galaktikate tekkimise ja arenemise teooriaid ning analüüsib nende eeliseid ja puudusi;
mõistab kosmoloogia heuristilist tähtsust inimkonnale ning nende suhestatust kooli loodusteaduslike õppeainetega.

Moodulid, mida peale õpilaste huvide väljaselgitamist võib asendada kooli poolt valitud moodulitega:

Aatomid ja nende uurimine. Planetaarne aatomimudel, Bohri mudel ja nüüdisaegne aatomimudel. Valikureeglid kui jäävusseadused. Kvantarvude lubatud väärtused. Keemiliste elementide perioodilisuse süsteem. s-, p-, d- ja f-orbitaalid füüsikas ning keemias. Elektron-mikroskoop, tunnelmikroskoop ning aatomjõumikroskoop.

Kvantmehaanika. Elektronide difraktsioon, leiulained ja määramatusseos. Lainefunktsioon kvantmehaanikas. Osakeste tunnelleerumine. Kvantmehaanika tõlgendused. Kvanttele-portatsioon.

Kiirgused ja spektrid. Kiirguse tekkimine, ergastuse eluiga, lainejada. Spontaanne ja stimuleeritud kiirgus. Laser. Laserite kasutamine. Kiirgusspekter. Neeldumisspekter. Pidevspekter, joonspekter. Spektraalanalüüs ja selle kasutamine. Infravalgus. Ultravalgus. Röntgenikiirgus, selle saamine ja kasutamine.

Soojuskiirgus. Mustkiirguri kiirgusspektri omadused. Stefani-Boltzmanni seadus ja Wieni nihkeseadus. Mustkiirguri spektri lühilainelise osa seletamine Plancki kvantühypoteesi abil. Soojuskiirguse rakendused.

Standardmudel. Aine algosakesed ja välja kvandid. Aine algosakesi iseloomustavad suurused. Leptonid ja kvargid. Barüonid ja mesonid. Antiosakesed. Kiirendid ja osakeste detektorid. Inimkonna ressurside piiratus kui põhiprobleem sisemise nähtavushorisoni edasinihutamisel.

Kosmosetehnoloogiad. Kosmoselende võimaldav tehnika. Mehitatud kosmoselennud. Tehnoloogilised piirangud kosmilistele kauglendudele. Teadusuuringud kosmoses. Kosmose-tehnoloogia rakendused: satelliitnavigatsioon, keskkonna kaugseire, satelliitside. Militaar-tehnoloogia kosmoses.

Kosmoloogilised mudelid. Kosmoloogiline printsiip. Universumi evolutsioon. Suure Paugu teooria ning selle füüsikalised alused - kosmoloogiline punanihe ja reliktkiirgus. Antroopsusprintsiip.

5.7.4. Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) oskab etteantud tekstidest leida mikromaailma füüsika või kosmoloogia probleeme;
- 2) analüüsib näidisprobleeme ja teeb põhjendatud otsuseid neid lahendades;
- 3) integreerib uued teadmised varem omandatud loodusteaduslike baasteadmistega ühtseks tervikuks;
- 4) kirjeldab mingi probleemi parajasti kasutatavat lahendust ning analüüsib selle eeliseid ja puudusi;
- 5) nimetab mingi tuuma-, kiirgus- ja/või kosmosetehnoloogilise probleemi lahendusega kaasnevat keskkonna- ja/või personaalriski ning selle minimeerimise võimalusi;

- 6) mõistab osakestefüüsika ja/või kosmoloogia heuristilist tähtsust inimkonnale ning nende suhestatust kooli loodusteaduslike õppeainetega;
- 7) on seesiselt motiveeritud täiendama oma maailmapilti kogu elu jooksul.

5.7.5. Õppetegevus

Kasutatakse järgmisi õppemeetodeid:

- 1) vajaliku info leidmine õppetekstidest ja veebist;
- 2) teadmiste kinnistamine interaktiivsete õppevideote ja arvutisimulatsioonide abil;
- 3) rühmatöö mingi probleemi olemuse tunnetamisel/analüüsimisel;
- 4) mingi probleemi olemust kirjeldava essee kirjutamine ning esseede vastastikune hindamine;
- 5) loovust arendavad tegevused: plakati koostamine, arvutipresentatsioonide koostamine, debatid ja rollimängud, ajurünnak;
- 6) Cmap'i meetodi kasutamine vaadeldava temaatika sisemiste olemuslike seoste teadvustamisel ja kinnistamisel.

AINEVALDKOND „SOTSIAALAINED“

1. Ainevaldkonna üldiseloostus

1.1. Ainevaldkonna pädevus

Sotsiaalne pädevus tähendab suutlikkust mõista inimühiskonna ajaloos ja nüüdisajal toimuvate ühiskondlike muutuste põhjuseid ja tagajärgi; tunda lihtsamaid sotsiaalteaduste uurimismeetodeid ja kasutada mõnda neist õppetöös ja igapäevases elus; luua tulevikutsenaariume ja -visioone mingis sotsiaalselt või personaalselt olulises valdkonnas; tunda ja austada inimõigusi ja demokraatiat, teadmisi kodanikuõigustest ning -vastutusest, nendega kooskõlas olevaid oskusi ja käitumist; ära tunda kultuurilisi eripärasid ja järgida üldtunnustatud käitumisreegleid; jätkuvalt huvituda oma rahva, kogukonna ja maailma arengust, kujundada oma arvamused ning olla aktiivne ja vastutustundlik kodanik.

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) mõistab inimühiskonna ajaloos ja tänapäeval toimuvate ühiskondlike muutuste protsesse ning olulisemate sündmuste põhjuseid ja tagajärgi;
- 2) austab demokraatiat ning inimõigusi, järgib üldtunnustatud käitumisreegleid ning on seadusekuulekas, teab kodanikuõigusi ja -kohustusi ning tunneb kodanikuvastutust;
- 3) on omandanud oma tulevikuvisioni, kavandab seda ja tegutseb oma tulevikuplaanide täitumise nimel;
- 4) huvitub iseenda, oma rahva, kogukonna ja maailma arengust, kujundab oma arvamused ning on aktiivne ja vastutustundlik kodanik;
- 5) tunneb mõningaid sotsiaalteaduste uurimismeetodeid ning kasutab neist mõnda õppetöös, seostades õpitut igapäevaeluga;
- 6) tunneb erinevate rahvaste kultuure, nende eripära ning suhtub lugupidavalt individuaalsetesse, kultuurilistesse ja maailmavaatelistesse erinevustesse, juhul kui need vaated pole inimsusevastased;
- 7) on omandanud teadmisi ja oskusi sotsiaalselt aktsepteeritud käitumisest ning inimestevahelistest suhetest, mis aitavad kaasa tõhusale toimimisele erinevates sotsiaalsetes kontekstides, väärtustades neid;
- 8) on omandanud teadmisi ja oskusi, mis toetavad tervikliku ning autonoomse inimese kujunemist, väärtustades positiivset suhtumist endasse ja teistesse.

1.2. Ainevaldkonna õppeained

Ainevaldkonda kuuluvad ajalugu, ühiskonnaõpetus, inimeseõpetus ja geograafia (inimgeograafia).

Ajaloo 6 kohustuslikku kursust:

I kursus „Üldajalugu“,

II kursus „Eesti ajalugu I (kuni 16. ja 17. sajandi vahetuseni)“;

III kursus „Eesti ajalugu II (kuni 19. sajandi lõpuni)“;

IV kursus „Lähiajalugu I - Eesti ja maailm 20. sajandi esimesel poolel“;

V kursus „Lähiajalugu II - Eesti ja maailm 20. sajandi teisel poolel“;

VI kursus „Lähiajalugu III - 20. sajandi arengu põhijooned: Eesti ja maailm“.

Ühiskonnaõpetuse 2 kohustuslikku kursust:

I kursus „Ühiskond ja selle areng. Demokraatliku ühiskonna valitsemine ja kodanikuosalus“

II kursus „Ühiskonna majandamine. Maailma areng ja maailmapoliitika“

Inimeseõpetuse 1 kohustuslik kursus:

I kursus „Perekonnaõpetus“

Sotsiaalvaldkonna 1 kohustuslik kursus geograafias:

Inimgeograafia kursus „Rahvastik ja majandus“ (ainekava vt loodusainete ainevaldkonnast)

1.3. Ainevaldkonna kirjeldus

Sotsiaalainetes käsitletakse inimese ja ühiskonna toimimist minevikus ning tänapäeval. Sotsiaalainete õppimine aitab kaasa erinevates õppeainetes õpitava tervikuks sidumisele ja tervikpildi kujunemisele ühiskonnast ning kujundab oskust mõista minevikunähtuste alusel toimuvat arengut.

Sotsiaalainete vahendusel kujuneb võime näha ühiskonna arengus põhjuslikke jm seoseid ning teha teadlikke valikuid seonduvalt iseenda ja sotsiaalse keskkonnaga, lähtudes ühiskonnas kehtivatest väärtustest ja moraalinormidest, ning toimida kõlbelise ja vastutustundliku ühiskonnaliikmena ja isiksusena.

Valdkonna üldeesmärk on toetada õpilaste kujunemist isiksusteks, kes:

- 1) on omandanud adekvaatse enesehinnangu ning teadmised, oskused ja hoiakud, mis toetavad tervikliku, autonoomse ja terviseteadliku inimese kujunemist;
- 2) on omandanud tervikliku arusaama ühiskonnas esinevatest nähtustest ja protsessidest ning nende seostest ja vastastikusest mõjust;
- 3) mõistavad kultuurilise mitmekesisuse ja demokraatia tähtsust ning jätkusuutliku arengu vajalikkust, aktsepteerides erinevusi;
- 4) hindavad üldinimlikke väärtusi, nagu vabadus, inimväärikus, võrdõiguslikkus, ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus, isamaalisus ning lugupidamine enda, teiste ja keskkonna vastu.

Ainevaldkonnasisese lõiminguga taotletakse, et õpilane areneks ennast teostavaks terviklikuks isiksuseks, kes suhtub endasse ja teistesse positiivselt, arvestab kaasinimesi, lähtub oma tegevuses üldinimlikest väärtustest, kes näeb ja mõistab ühiskonnas toimuvat ning on omandanud oskuse ja valmiduse sekkuda ühiskonnaellu ning selles osaleda. Ainevaldkonna integratsioonitsentriteks on nii teemad, mõisted kui ka meetodid.

Ajalooõpetuse eesmärk on kujundada õpilasi, kes on suutelised analüüsima ja mõistma maailma, milles nad elavad, ning tunnevad asjaolusid ja sündmusi, mis seda maailma on kujundanud. Ajalooõpetuses omandavad õpilased kultuuriruumis orienteerumiseks vajalikke teadmisi oma kodukoha ja maailma minevikust ja kultuuripärandist ning erinevatest väärtussüsteemidest. Aine vahendusel suunatakse õpilane teadvustama, analüüsima, kriitiliselt hindama ja tõlgendama

minevikus aset leidnud sündmusi ja protsesse, nende omavahelisi seoseid ja seoseid tänapäevaga ning ajaloosündmuste erineva tõlgendamise põhjusi.

Inimeseõpetuse üldeesmärk on aidata kaasa õpilaste sotsiaalses elus vajalike toimetulekuoskuste arengule, mille elluviimiseks kujundatakse õpilastes terviklikku isiksust, sotsiaalset kompetentsust, terviseteadlikkust ning üldinimlikke väärtusi, nagu ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne ja õiglus. Lähtuvalt inimeseõpetuse üldeesmärgist keskendutakse gümnaasiumis sellele, et

toetada iseseisva, ennast analüüsiva, endaga toimetuleva, teisi arvestava ja aktsepteeriva ning ennast ja teisi väärtustava inimese kujunemist seoses perekonnaõpetuse ja psühholoogia kursuses omandatavate teadmiste, oskuste ning hoiakutega.

Ühiskonnaõpetuses omandavad õpilased sotsiaalse kirjaoskuse: teadmised, oskused, väärtused ja hoiakud ühiskonnas toimimiseks ning vastutustundlike otsuste tegemiseks. Õppeaine eesmärk on luua eeldused kodanikudentiteedi ja ühiskonna sidususe tugevnemiseks, aktiivse kodaniku kujunemiseks, toetada dialoogivalmiduse ja respekti kujunemist maailma erinevalt mõistvate inimeste vahel, samuti õpilase enese teadlikkust maailmavaatelistes küsimustes.

Geograafiat õppides omandavad õpilased arusaamise looduses ja ühiskonnas esinevatest nähtustest ja protsessidest, nende ruumilisest levikust ning vastastikustest seostest. Seejuures arenevad õpilaste probleemilahendamise ja uurimuslikud oskused. Geograafiat õppides kujunevad õpilaste säästlikku eluviisi, keskkonda ning kultuurilist mitmekesisust väärtustavad hoiakud, mis aitavad kujundada aktiivset kodanikku.

Sotsiaalvaldkonna õppeainete kaudu õpitakse tundma ja järgima ühiskonnas kehtivaid väärtusi, norme ning reegleid. Omandatakse teadmisi, oskusi ja hoiakuid sotsiaalselt aktsepteeritud käitumisest ning inimestevahelistest suhetest, mis aitavad kaasa tõhusale kohanemisele ning toimetulekule perekonnas, eakaaslaste hulgas, kogukonnas ja ühiskonnas. Sotsiaalainete kaudu kujundatakse alus maailmavaatelse mitmekesisuse arvestamiseks ning valmisolek dialoogiks erineva maailmavaate esindajatega.

1.4. Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes

Väärtuspädevuse kujundamist toetavad kõik ainevaldkonna õppeained erinevate rõhuasetuste kaudu. Näiteks toetavad ajalugu, ühiskonnaõpetus ja geograafia suutlikkust mõista humanismi, demokraatia ja jätkusuutliku arengu põhiväärtusi ning juhendada nendest oma tegutsemises, samuti lugupidavat suhtumist erinevatesse maailmavaatelistesse tõekspidamistesse. Inimeseõpetus toetab väärtussüsteemide mõistmist, mõtete, sõnade ja tunnetega kooskõlas elamist ning oma valikute põhjendamist, enda heaolu kõrval ka teiste arvestamist. Oskust seista vastu kesksete normide rikkumisele kujundab ühiskonnaõpetus.

Enesemääratluspädevuse kujundamisel on oluline roll kõigil valdkonna õppeainetel. Inimeseõpetus toetab õpilase eneseanalüüsivõime kujunemist; õpetab hindama oma nõrku ja tugevaid külgi, järgima terveid eluviise, lahendama iseendaga, oma vaimse ja füüsilise tervisega seonduvaid ning inimsuhetes tekkivaid probleeme. Rahvusliku, kultuurilise ja riikliku enesemääratluse kujunemist toetavad ka teised valdkonna õppeained.

Õpipädevust toetatakse oskuste kujundamise kaudu. Iga sotsiaalvaldkonna õppeaine kujundab suutlikkust organiseerida õpikeskkonda ning hankida õppimiseks vajaminevaid vahendeid ja teavet, samuti oma õppimise planeerimist ning kuidas kasutada õpitut erinevates kontekstides ja probleeme lahendades. Õppetegevuse ja tagasiside kaudu omandavad õppijad eneseanalüüsi oskuse ning suudavad selle järgi kavandada oma edasiõppimist.

Suhtluspädevuse kujundamisel on oluline roll kõigil valdkonna õppeainetel. Suutlikkust ennast selgelt ja asjakohaselt väljendada erinevates suhtlusolukordades; lugeda ning mõista teabe- ja tarbetekste ning ilukirjandust; kirjutada eri liiki tekste, kasutades kohaseid keelevahendeid ja sobivat stiili; väärtustada õigekeelsust ning väljendusrikast keelt taotlevad kõik valdkonna õppeained.

Matemaatikapädevust - suutlikkust analüüsida erineval kujul esitatud statistilisi andmeid (graafikud, tabelid, diagrammid) ja teha nende põhjal järeldusi, kasutada matemaatilisi sümboleid ja meetodeid erinevate ülesannete lahendamisel, näiteks ajaarvamine ja ressursside planeerimine, ja tulemuse tõesuse kontrollimisel - toetavad õppetegevuse kaudu kõik valdkonna õppeained.

Ettevõtlikkuspädevuse peamine kujundaja on ühiskonnaõpetus, kuid ka teised valdkonna õppeained. Õpitakse nägema probleeme ja neis peituvaid võimalusi, seadma eesmärged, genereerima ideid ja neid teostama; õpitakse initsiatiivikut ja vastutust, tegema koostööd eesmärkide teostamiseks; õpitakse tegevust lõpule viima, reageerima paindlikult muutustele, võtma arukaid riske ning tulema toime ebakindlusega; õpitakse valida sobivaid ja loovaid meetodeid, et teostada ideid, mis toetuvad olukorra, enda suutlikkuse ning ressursside adekvaatsele analüüsile ja tegevuse tagajärgede prognoosile ning on kooskõlas eesmärkidega.

1.5. Lõiming

1.5.1. Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Sotsiaalsed on teiste ainevaldkondadega seotud valdkonnapädevuste kujundamise kaudu.

Suhtluspädevus - suutlikkus väljendada ennast selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult, lugeda ja mõista erinevaid tekste; kasutada kohaseid keelevahendeid ja sobivat stiili ning ainealast sõnavara ja väljendusrikast keelt, järgida õigekeelsusnõudeid. Lisaks tähtsustuvad teksti kriitilise analüüsi oskus, meediakirjaoskus, info hankimine ja selle kriitiline hindamine, tööde vormistamine ning autoriõiguse kaitse.

Võõrkeeltepädevus - teadmised erinevatest kultuuridest ja traditsioonidest, oma kultuuri ja teiste kultuuride erinevuste mõistmine ning lugupidamine teiste keelte ja kultuuride vastu; suhtlemine mitmekultuurilises ühiskonnas; võõrkeeleoskus.

Matemaatikapädevus - ajaarvamine; ressursside planeerimine (aeg, raha); matemaatiline kirjaoskus, arvandmete esitlemine ja tõlgendamine (graafikud, tabelid, diagrammid); oskus probleeme püstitada, sobivaid lahendusstrateegiaid leida ja neid rakendada, lahendusideid analüüsida ning tulemuse tõesust kontrollida; oskus loogiliselt arutleda, põhjendada ja tõestada ning väärtustada matemaatilist käsitlust kui analüüsimeetodit.

Loodusteaduslik pädevus - geograafilise asendi ja looduskeskkonna mõju inimühiskonna arengule, inimese areng ja rahvastikuprotsessid; majanduse ressursid; ühiskonna jätkusuutlikkus, säästlik tarbimine, üleilmastumine, globaalprobleemide, sh keskkonnaprobleemide märkamise, mõistmine ning jätkusuutliku ja vastutustundliku, sh loodushoidliku eluviisi väärtustamine.

Tehnoloogiline pädevus - ametid ja elukutsed erinevates ühiskondades, tehnika ja tootmise arengu seos muutustega ühiskonnas; tööturg, kutsesuunitlus ja karjääri planeerimine; oskus hinnata tehnoloogia rakendamise kaasaegsust võimalusi ja ohte; mõista tehnoloogia nüüdisaegseid arengutrende ning tehnoloogia ja teaduse omavahelisi seoseid; rakendada tänapäevaseid tehnoloogiaid tõhusalt ja eetilisel oma õpi-, töö- ja suhtluskeskkonna kujundamisel; kasutada tehnilisi vahendeid eesmärgipäraselt ning säästlikult, järgides seejuures ohutuse ja autoriõiguste kaitse nõudeid.

Kunstipädevus - Eesti, Euroopa ja erinevate maailma rahvaste kultuuri teemade käsitlemine ja kultuuriloomingu väärtustamine, iluhinnangute muutumine ajas; esteetiline areng ja eneseteostus, rahvakultuur, loominguline eneseväljendusoskus.

Kehakultuuripädevus - suutlikkus mõista ja väärtustada kehalise aktiivsuse tähtsust tervisliku eluviisi osana erinevatel ajastutel, meditsiinisaavutuste rolli ühiskonna arengus; arendada sallivat suhtumist kaaslastesse ning järgida ausa koostöö põhimõtteid.

1.5.2. Läbivad teemad

Lõiming läbivate teemadega realiseerub kõigis valdkonna õppeainetes nii eesmärkide, õpitulemuste kui ka õppesisu tasandil.

Läbiv teema „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“ - inimeste erinevate tegevusalade areng eri ajajärkudel, majanduslikud protsessid ühiskonnas ning nende mõju inimtegevusele; elukestva õppe väärtustamine ning koostööoskuse kujundamine erinevate õpitegevuste, sh õppekäikude kaudu, mis toetavad kokkupuudet erinevate elukutsetega; töösuhteid käsitlevad õigusaktid.

Läbiv teema „Keskkond ja jätkusuutlik areng“ - keskkonna kui terviku väärtustamine, inimtegevuse mõju keskkonna arengule ja keskkonnaprobleemide lahendamisele, inimkonna kultuurilise, sotsiaalse, majandusliku, tehnoloogilise ja inimarengu erinevate tunnuste vastastikuse seotuse mõistmine, inimtegevusega kaasnevad riskid; isiklike seisukohtade kujundamine keskkonnaküsimustes, sotsiaalse aktiivsuse olulisus.

Läbiv teema „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“ - demokraatliku ühiselu korraldamise väärtustamine, koostööoskus, algatusvõime toetamine ja vabatahtlikkusel põhineva tegutsemise väärtustamine; ettevõtlikkuse ja kodanikualgatuse roll ühiskonnas.

Läbiv teema „Kultuuriline identiteet“ - roll kultuuri kandjana, edasiviijana ja kultuuride vahendajana; kultuuridevahelise suhtlemise ja koostöö tähtsuse mõistmine; osalemine kultuuridevahelises kommunikatsioonis; sallivuse, oma kultuuri ja teiste kultuuride pärandi väärtustamine, diskrimineerimise taunimine; mineviku ja tänapäeva ühiskondade kultuurilise mitmekesisuse teadvustamine ning tunnustamine.

Läbiv teema „Teabekeskond“ - oma teabevajaduste määramine ja sobiva teabe leidmine; kriitilise teabeotsingu ja -analüüsi oskuste arendamine; meedia toimimise ja mõju teadvustamine; avalikus ruumis (sh teabekeskonnas) kehtivate reeglite tundmine ning autoriõiguste kaitse järgimine.

Läbiv teema „Tehnoloogia ja innovatsioon“ - tehnoloogiliste uuenduste mõju inimeste töö- ja eluviisile, elukvaliteedile ning keskkonnale nii tänapäeval kui ka minevikus; tehnoloogiate toimimise ja arengusuundade tundmine erinevates eluvaldkondades; tehnoloogiliste, majanduslike, sotsiaalsete ning kultuuriliste uuenduste vastastikused mõjud; tehnoloogilise arengu positiivsed ja negatiivsed mõjud ning tehnoloogia arengu ja selle kasutamise eetilised küsimused; info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) kasutamine eluliste probleemide lahendamiseks ning oma õppimise ja töö tõhustamiseks.

Läbiv teema „Tervis ja ohutus“ - käitumisviiside ohutustaseme ning lühi- ja pikaajaliste tagajärgede analüüsimine tervise ja turvalisuse seisukohalt; alkoholi ja tubaka, keskkonna ja ühiskonna (sh eakaaslaste) mõju analüüsimine tervisele ning ohutuslaste otsuste langetamisele.

Läbiv teema „Väärtused ja kõlblus“ - väärtuste ja kõlbeliste normide analüüsimine; erinevate väärtussüsteemide ning nende seoste tundmine ajaloolis-kultuurilises kontekstis, religiooni ja maailmavaatega seoses; isiklike väärtushoiakute ja kõlbeliste tõekspidamiste refleksioon; erinevate vaadete ja seisukohtade arvestamine oma tegevust planeerides; mitmekesisuse kui ühiskonna rikkuse ja arengu tingimuse väärtustamine.

2. AJALUGU

2.1. Õppeprotsessi kirjeldus

Gümnaasiumi ajaloo õppeprotsessi kirjelduses on esitatud järgmised osad:

- 1) õppe- ja kasvatuseesmärgid;
- 2) õppeaine kirjeldus;
- 3) gümnaasiumi õpitulemused;
- 4) iga kursuse kohta: õpitulemused ;õppesisu; õppetegevus;õpikeskkond;
- 5) hindamine;

2.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Gümnaasiumi ajalooõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) tunneb huvi mineviku vastu ja teadvustab enda võimalusi mineviku uurijana ning ajaloos osalejana, määratleb end oma rahva liikmena, eurooplasena ja maailmakodanikuna;
- 2) tunneb ajalugu ajastut iseloomustavate sündmuste, protsesside, vaimulaadi ja isikute kaudu;
- 3) mõistab ajaloosündmuste ja protsesside põhjuse-tagajärje, sarnasuse-erinevuse, järjepidevuse olemust ning erineva tõlgendamise põhjusi, võtab oma seisukohti kujundades arvesse ajastu konteksti;
- 4) väärtustab kultuurilist mitmekesisust ning mõistab seda ühiskonna rikkuse ja arengu eeldusena, teadvustab oma võimalusi kultuuripärandi säilitajana ning edasikandjana;
- 5) leiab ja analüüsib kriitiliselt ajalooteavet sisaldavat infot, hindab allikate usaldusväärsust ning kasutab erinevaid teabeallikaid eesmärgipäraselt;
- 6) teab ja kasutab kontekstis ajaloo põhimõisteid ning eristab ajaloofakti tõlgendusest ja arvamusest;

7) tunneb ja kasutab erinevaid õpivõtteid, tekstiliike, infokanaleid ja IKT-vahendeid, väljendab oma teadmisi ja oskusi suuliselt ja kirjalikult ning kaitseb argumenteeritult oma seisukohta.

2.3. Õppeaine kirjeldus.

Ajalooõpetus aitab õpilasel omandada kultuuriruumis ja ajaloolises keskkonnas orienteerumiseks vajalikke teadmisi ja oskusi ning teadvustada ja analüüsida minevikunähtuste muutlikkust, tõlgendatavust, omavahelisi seoseid ning seoseid tänapäevaga. Käsitletakse inimeste igapäevaelu ja maailmapilti, ühiskonna, kultuuri ja mõtteviisi, sh väärtushinnangute muutumist ning ajaloolisi isikuid ja sündmusi nii enda kui ka teiste vaatenurgast lähtuvalt.

Gümnaasiumi ajalooõpetuse kursuste järjekord on kronoloogilis-temaatiline, st ajaloolisi probleeme käsitletakse kronoloogilist järgnevust silmas pidades.

Ajalugu õpitakse 6 kohustuslikku kursust: „Üldajalugu“, „Eesti ajalugu I (kuni 16.–17. sajandi vahetuseni)“; „Eesti ajalugu II (kuni 19. sajandi lõpuni)“; „Lähiajalugu I – Eesti ja maailm 20. sajandi esimesel poolel“; „Lähiajalugu II – Eesti ja maailm 20. sajandi teisel poolel“ ja „Lähiajalugu III – 20. sajandi arengu põhijooned: Eesti ja maailm“; ning 2 valdkonna valikkursust: „Üldajalugu – maailma ajalugu: tsivilisatsioonid väljaspool Euroopat“ ja „Üldajalugu – Euroopa maade ja Ameerika Ühendriikide ajalugu“. Eesti ajaloo kursuste suurte teemablokkide ees on vastavad üldajaloo teemablokid. Üldajaloo kursuses õpitud teemasid ja põhimõisteid Eesti ajaloo kursuses eraldi esile ei tooda. Kursuste õppimise järjekord määratakse kooli õppekavas, kuid mõistlik on järgida kronoloogilise järgnevuse põhimõtet, st üldajaloo kursus on esimene, seejärel õpitakse Eesti ajalugu ning siis lähiajalugu.

Gümnaasiumi ajalooõpetuses tähtsustatakse probleemikeskset käsitlust, analüüsides hinnanguid ja tõlgendusi erinevast seisukohast lähtuvalt. Mõistmaks, et ajalookirjutamine sõltub ajast ning ajaloouurija seisukohast, kujundatakse kriitilist suhtumist erinevatesse mõtteviisidesse, võrreldakse ajaloosündmuste ja -nähtuste käsitlemist eri allikates ning hinnatakse allikate usaldusväärsust.

Õppijat suunatakse arutluse ja analüüsi kaudu looma seoseid ja tegema järeldusi, kujundama isiklikku suhtumist ning põhjendama seda argumenteeritult. Kriitilise mõtlemise kujundamiseks käsitletakse erinevaid allikaid jt õppetekste, mis annavad ajaloosündmustele hinnangu erinevast seisukohast lähtuvalt. Ajalooprobleemide analüüsimise kaudu rikastub väärtussüsteem, kujuneb rahvuslik ja kultuuriline identiteet, sallivus ja pooldav suhtumine demokraatlikesse väärtustesse, areneb õpilase ajalooline mõtlemine ning rikastub ajalooteadvus.

Ajaloo mõistmisele aitavad kaasa ekskursioonid, õppekäigud, ajaloo- ja ilukirjandus, teater ja kino, meedia, Internet, erinevad inimesed ning paigad. Selle kogemuse ühendamisel koolis õpituga kujuneb õpilasel järk-järgult välja arusaam ajaloo kohta. Õpilaste maailmapilti rikastab ainetevaheline integratsioon ning lähedaste teemade käsitlemine erinevatest aspektidest lähtuvalt.

Ajalooõpetuse kaudu kujundatakse erinevaid oskusi:

- 1) ajas orienteerumise oskus; oskus leida, analüüsida ja mõista seoseid ning mõtestada ajaloolise keskkonna kujunemist;
- 2) ajalooalaste mõistete tundmine ja kontekstis kasutamine; oskussõnavara laienemine;

- 3) ajaloolaste küsimuste esitamine ning neile vastates erinevate lahenduste pakkumine;
- 4) funktsionaalne kirjaoskus, kriitiline mõtlemine, arutlusoskus, järelduste tegemine ja seoste loomine ning oma seisukoha kujundamine ja põhjendamine;
- 5) allikaanalüüs ja töö ajalookaardiga, info leidmine erinevatest teabeallikatest, selle kasutamine, kriitiline hindamine ja analüüsimine, allika usaldusvääruse hindamine;
- 6) suuline ja kirjalik eneseväljendus, referaadi ja ajaloolase uurimistöo koostamine, IKT-vahendite kasutamine info hankimiseks ning oma töötulemuste esitlemiseks.

Oskuste kujundamine ajalooõpetuses on pidev protsess ning see toimub erinevate õppeteemade läbimise kaudu. Oskuse eeldatavat saavutustaset kirjeldatakse gümnaasiumi lõpul õpitulemustena.

2.4.Gümnaasiumi õpitulemused

Gümnaasiumi õpitulemused kajastavad õpilase rahuldavat saavutust.

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) tunneb ajalooliste ajastute iseloomulikke tunnuseid ja vaimulaadi, Eesti ajaloo seoseid Euroopa ja maailma ajalooga, mõistab ajaloolise arengu järjepidevust ning ajaloosündmuste ja -protsesside erineva tõlgendamise põhjusi;
- 2) tunneb maailma olulisemaid kultuurisaavutusi ja mõistab kultuuri järjepidevust, väärtustab kultuurilist mitmekesisust, teadvustab kultuuri rolli enesemääratlemises ning oma rolli kultuuri kandjana ja kultuuripärandi säilitajana;
- 3) võrdleb ning analüüsib poliitilisi, ühiskondlikke, olmelisi ja/või kultuurilisi arengusuundi ja probleeme, kirjeldab ideoloogiliste ning tehnoloogiliste muutuste mõju inimeste eluviisile ja väärtushinnangutele, võrdleb suurriikide mõju maailma majandusele ning poliitikale eri ajastutel, analüüsib riikidevahelist koostööd ja konfliktide lahendamise viise;
- 4) leiab, selekteerib, refereerib ja analüüsib kriitiliselt infot, erinevaid teabeallikaid, sh ajalookaarte ja seisukohti, hindab allika või käsitluse usaldusväärust, eristab fakti arvamusest; selgitab sündmuste või protsesside erineva tõlgendamise põhjuseid;
- 5) kasutab ajaloolist sõnavara, erinevaid õpivõtteid, korrigeerib oma eksimusi, koostab referaate ja uurimusi, kirjutab arutlusi, osaleb diskussioonis, töötab kaardiga, väljendab oma teadmisi ja oskusi suuliselt ja kirjalikult ning kasutab IKT-vahendeid;

X klass

2.5. I kursus - Üldajalugu

Gümnaasiumi kohustuslik üldajaloo kursus kontsentreerub Euroopa ajaloo kõige olulisematele ühiskondlikele ja kultuurilistele nähtustele, mille tundmine on haritud inimesele enesestmõistetavalt tarvilik. Kursus juhatab sisse gümnaasiumi ajalooõpetuse ja annab seega tausta järgnevate Eesti ajaloo kursuste õppimiseks. Eesmärk on luua ülevaatlik tervikpilt Euroopa tsivilisatsiooni peamistest arengujärkudest (antiikaeg, keskaeg, uusaeg), tuues esile nähtused, mille mõju ulatub tänapäeva (Kreeka-Rooma kodanikuühiskond, Rooma õiguskorraldus, ristiusk, reformatsioon, valgustusideed, industriaalühiskond, sotsialismi-ideoloogia jne), ja näidates sotsiaalmajanduslikke, riiklikke ning kultuurilisi protsesse nende olemuslikus seoses.

2.5.1 I TEEMA: Antiikaeg

Õpitulemused

Teema "Antiikaeg" läbimise järel õpilane:

- 1) mõistab riigi, kultuuri ja ühiskonna olemuslikku seost antiikaja näidete põhjal;
- 2) selgitab antiiktsivilisatsioonide tähtsust maailma ajaloos antiikaja näidete põhjal ning mõistab antiigipärandi olulisust tänapäeval;
- 3) tunneb ning võrdleb demokraatliku ja aristokraatliku linnriigi, Rooma vabariigi ja keisririigi toimimise põhimõtteid;
- 4) iseloomustab religiooni ja mütoloogia osa antiikaja inimese maailmapildis ning kristluse tekkelugu ja kujunemist riigiusuks;
- 5) teab, kes olid Homeros, Herodotos, Sokrates, Platon, Aristoteles, Perikles, Aleksander Suur, Romulus, Caesar, Augustus, Constantinus Suur, Jeesus ja Paulus, ning iseloomustab nende tegevust;
- 6) teab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *polis, aristokraatia, türannia, demokraatia, hellen, barbar, kodanik, senat, konsul, vabariik, keisririik, patriits, plebei, Piibel, Vana Testament, Uus Testament, Rooma õigus.*

Õppesisu:

Antiikaeg

KOHUSTUSLIKUD TEEMAD	
LAIENDAVAD / SÜVENDAVAD TEEMAD Kreeka linnriigid: valitsemine, kodanikkond, elu-olu. Sparta ja Ateena. Hellenid ja barbarid: Hellenite kasvatus, haridus ja igapäevane elu. Kreeka kultuur: Mütoloogia ja religioon. Homerose eeposed. Ajaloikirjutuse algus. Kõnekunst. Teater. Filosoofia: Sokrates, Platon, Aristoteles. Olümpiamängud. Makedoonia tõus ja hellenism: Aleksander Suur. Rooma riigi teke Rooma vabariik ja selle korraldus. Rooma tõus suurriigiks: Armeed. Caesar. Keisrivõimu kehtestamine:	Vahemeremaad ja nende sidemed Lähis-Ida kultuuripiirkonnaga. Kreeka-Mükeene kultuur. Arheoloogilised kaevamised: Knossos, Mükeene, Trooja. Kiri, selle dešifreerimise tulemused. Ateena õitseng. Perikles. Majanduse areng. Sõjandus. Ateena akropol. Olümpose jumalad ja kangelased. ja draamakirjandus. Kosmopolitism. Etruskid. Kreeka linnad Lõuna-Itaalias. Rooma linna teke. Vabariigi kehtestamine. Puunia sõjad. Patriitsid ja plebeid. Kodusõjad. Rooma impeerium võimsuse tipul.

<p>Augustus. Lääne-Rooma ja Ida-Rooma. Rooma ühiskond ja elu-olu: Perekond, kasvatus ja haridus. Rooma õigus. Rooma – antiikaja suurlinn. Ehituskunst. Religioon: Ristiusu teke ja levik ning tõus riigiusuks. Antiiktsivilisatsioonide saavutused ja tähtsus maailma ajaloos.</p>	<p>Pompei. Suur rahvasterändamine. Sõjaväe barbariseerumine. Skulptuur. Maalikunst. Avalikud mängud: tsirkus, gladiaatorid, teater, Termid. Kreeka kultuur Rooma keisririigi ajal.</p>

2.5.2 II TEEMA: Keskaeg

Õpitulemused

Teema "Keskaeg" läbimise järel õpilane:

- 1) mõistab riigi, kultuuri ja ühiskonna olemuslikku seost keskaja kontekstis;
- 2) iseloomustab kiriku osa keskaja ühiskonnas ja kultuuris ning inimeste mõttemaailma kujundajana;
- 3) teab linnade tekkimise põhjusi ja iseloomustab, kuidas funktsioneeris linnaühiskond,
- 4) iseloomustab islami teket ja levikut ning väärtustab islami kultuuripärandit;
- 5) teab ristisõdade põhjusi ja tulemusi ning mõju kultuurile ja väärtushinnangutele;
- 6) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *kirik, klooster, vaimulikud ordud, ketserlus, inkvisitsioon, ristisõjad, läänikord, naturaalmajandus, raad, tsunft, gild, Hansa Liit, skolastika, koraan*;
- 7) teab, kes olid Muhamed, Karl Suur, Innocentius III ja Aquino Thomas, ning iseloomustab nende tegevust.

Õppesisu:

KOHUSTUSLIKUD TEEMAD	LAIENDAVID / SÜVENDAVID TEEMAD
Rahvasterändamine ja Lääne-Rooma riigi langus. Frangi riik: Karl Suur. Lääne-Euroopa riikide teke. Ühiskond ja eluolu: Läänikord. Feodaalide ja talurahva elu-olu. Rüütlikultuur. Linnaühiskond: kaubandus, käsitöö, valitsemine. Islami teke ja levik: Muhamed. Koraan. Ilmalik võim ja vaimulik autoriteet: keisrivõim ja paavstlus. Religiooni dominantsus. Vaimulikud ordud. Ketserlus. Ristisõjad.	Ida-Rooma. Bütsantsi kultuur. Vana-Vene riik ja ühiskond Rüütlikombestik ja aukodeks. Kangelaseepos. Rüütliromaan. Panganduse algete teke. Linnakirjandus. Rebaseromaan. Trubaduuride luule. Teater. Muusika. Sunna. Islami uskumused ja tavad. Araabia kalifaat ja selle lagunemine. Kirikuinstitutsioonide kujunemine ja areng. Paavstiriigi teke. Paavstivõimu tõus ja langus. Kloostrid. Kerjusemungaordud. Ketserid ja inkvisitsioon. Ida- ja Lääne kiriku vastuolu. Suur kirikulõhe. Kiriku osa keskaja kultuuris. Bütsants antiikse kultuuripärandi säilitajana. Vaimulikud ordud. I-IV ristisõda Religioosne maailmapilt. Arhitektuur ja kunst: romaani ja gooti stiil. Teadus. Linnakoolide teke. Aquino Thomas.

2.5.3 III TEEMA: Uusaeg

Õpitulemused

Teema "Uusaeg" läbimise järel õpilane:

- 1) mõistab riigi, kultuuri ja ühiskonna olemusliku seose ning väärtushinnangute muutumist uusajal;
- 2) iseloomustab uut maailmapilti ning selgitab renessansi, maadeavastuste ja reformatsiooni osa selle kujunemisel; analüüsib kriitiliselt erinevaid teabeallikaid;
- 3) teab, mis mõju avaldasid Prantsuse revolutsioon ja Napoleoni reformid Euroopale;
- 4) iseloomustab industriaalühiskonda ning analüüsib selle mõju inimeste igapäevaelule;
- 5) näitab ja analüüsib uusajal toimunud muutusi Euroopa poliitilisel kaardil;
- 6) tunneb teaduse ja tehnika arengu põhijooni ning tähtsamaid saavutusi uusajal;
- 7) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *renessanss, humanism, reformatsioon, absolutism, parlamentarism, valgustus, revolutsioon, reform, kapitalism, kolonialism, monopol, urbaniseerumine, sotsialism*;

8) teab, kes olid Leonardo da Vinci, Christoph Kolumbus, Fernão de Magalhães, Martin Luther, Louis XIV, Voltaire, George Washington, Napoleon, Karl Marx ja Otto von Bismarck, ning iseloomustab nende tegevust.

Õppesisu:

Uusaeg	
KOHUSTUSLIKUD TEEMAD	LAIENDAVALD / SÜVENDAVALD TEEMAD
<p>Uue maailmapildi kujunemine: Renessanss ja humanism, maadeavastuste mõjud ja tagajärjed, reformatsioon ja vastureformatsioon. Absolutism ja parlamentarism: poliitiline kaart uusaja alguses. Absolutism Prantsusmaal, parlamentarismi kujunemine ja kindlustumine Inglismaal. Ameerika Ühendriikide iseseisvumine. Valgustus. Prantsuse revolutsioon ja Napoleoni sõjad, nende mõju Euroopale. Viini kongress. Rahvusluse tõus ja rahvusriikide teke. Industriaalühiskond: Tööstuslik pööre, industriaalühiskonna iseloomulikud tunnused, masstootmine ja monopolid. Maailmamajandus, teaduse ja tehnoloogia areng uusajal.</p>	<p>Antiikkultuuri taassünd Itaalias. Isiksusekeskne maailmakäsitlus. Humanism. Leonardo da Vinci, Niccolò Machiavelli, Erasmus Rotterdamist. Uue maailmapildi kujunemine. Mikołaj Kopernik. Giovanni Boccaccio "Dekameron", Thomas More "Utopia", Galileo Galilei Indiasse viiva alternatiivse kaubatee otsingud. Ameerika avastamine. Christoph Kolumbus, Vasco da Gama, Fernão de Magalhães. Maadeavastuste mõjud ja tagajärjed. Austraalia avastamine, Kirde- ja loodeväila otsingud. Valgustusliikumise juured: ratsionalism, sekulariseerumine, ühiskondlik leping. Valgustus Prantsusmaal: Montesquieu, Voltaire, Rousseau. Kameralism ja füsiokratism. Valgustatud absolutism: Friedrich II Preisimaal, Jean Bodin absolutismist, Versailles' õukond, Vene riigi ühendamine Moskva ümber, Moskva kui "Kolmas Rooma", Peeter I reformid, Pietism ja valgustus Saksamaal, Johann Gottfried Herder, Katariina II valgustatud absolutismi poliitika, Revolutsiooniaegne olme, Revolutsioonisõjad, Napoleon Bonaparte koalitsioonisõjad. Metternich. Bismarcki liitude poliitika. Romantism. Radikalism. Anarhism. Marx. Engels Teaduse ja tehnika areng Rahvastikuprobleemid. Migratsioon. Elamud, sisustus, mood.</p>

Õppetegevus

Õpitakse tundma üldajaloo põhietappe, analüüsitakse ajastute poliitilist, majanduslikku, sotsiaalset ja kultuurilist arengut. Oluline on kasutada kriitilist mõtlemist ja analüüsi oskust arendavaid õppetegevusi ning –meetodeid: allikaanalüüs, eri liiki tekstide analüüsimine, võrdlemine, seoste loomine, järeldamine, argumenteerimine, allikate usaldusväarsuse hindamine.

Vana-Kreeka teemaga seoses õpitakse tundma demokraatliku ja aristokraatliku linnriigi toimimise põhimõtteid, võrreldakse Ateena ja Sparta ühiskonda ja eluolu. Iseloomustatakse ja analüüsitakse religiooni ja mütoloogia osa inimese

maailmapildis, tuuakse välja filosoofia põhiprobleeme, suunatakse õpilasi nägema seoseid Vana-Kreeka kultuuri ja Euroopa kultuuri kujunemise vahel. Vana-Rooma teema õppimisel iseloomustatakse ja võrreldakse riigi ajaloo põhietappe, Rooma riiklust, ühiskonda ja elu-olu ning religiooni – ristiusu tekkest riigiusuks kujunemiseni. Näidete kaudu iseloomustatakse Rooma kultuuri saavutusi.

Keskaja teemade õppimisel iseloomustatakse keskaja ühiskonda, kultuuri ja eluolu, kiriku osa keskaja ühiskonnas ja kultuuris ning inimeste mõttemaailma kujundamisel. Õpilasi suunatakse analüüsima linnade tekkimise põhjuseid ning keskaegse ühiskonna toimimist, käsitletakse islami teket ja levikut, ristisõdade põhjuseid, tagajärgi ja mõju, iseloomustatakse keskaegsete ülikoolide õpetegevust.

Uusaja õppimisel analüüsitakse renessanssi, maadeavastuste ja reformatsiooni osa uue maailmapildi kujunemisel ning Prantsuse revolutsiooni ja Napoleoni reformide mõju Euroopale. Õpitakse iseloomustama industriaalühiskonda ja analüüsitakse selle mõju inimeste igapäevaelule ja ühiskonnaelu arengule. Eraldi teemana käsitletakse teaduse ja tehnoloogia arengut ning peamisi saavutusi.

Kõikide teemade käsitlemisel lähtutakse sellest, et õpilane mõistaks riigi, kultuuri ja ühiskonna olemuslikku seost ning väärtushinnangute muutumist ajas, analüüsiks muutuste põhjuseid ja tagajärgi. et õpilane oskab ennast nii suuliselt kui ka kirjalikult väljendada, kasutad õiges kontekstis ajaloomõisteid ning orienteeruks poliitilisel kaardil.

Õpikeskkond:

Õppetekstid (sh varasemad asjakohased õpikud).

Seinakaart või atlas.

Teabekirjandus ja teemakirjandus.

Ilukirjandus (nt M. Waltari jt autorid).

Illustratiivne materjal.

Baltimaade ajalugu. Avita. 1998.

Baltimaade ajaloo lugemik. Avita. 2001.

Iisrael ja Palestiina. Individuaal- ja rühmatöid ajalootunniks. Koostanud Andra Kalda. 2004.

Le Goff, J. Keskaja Euroopa kultuur. 2000.

Maailma usundid. 2006.

Piibel.

[Koraan.](#)

<http://www.err.ee> (ERR arhiiv, Vikerraadio ja R2 saated).

<http://dea.nlib.ee/> (Eesti digitaliseeritud ajalehed, eeskätt XIX sajand).

<http://www.ut.ee/et/oppimine/koolidele> (avalikud videoloengud 2006 ja 2005).

Interaktiivsed õppematerjalid

<http://www.history.ee>

2.6 II kursus „ Eesti ajalugu I „(kuni Kolme kuningaaja lõpuni)

Eesti ajaloo kursuse suurte teemablokkide ees on ülevaade maailma ajaloost. Selle kaudu asetatakse Eesti ajaloo sündmused maailmaajaloo konteksti, luuakse seosed Eesti ja maailmaajaloo vahel.

2.6.1. I TEEMA: Esiaeg

Õpitulemused:

Teema „Esiaeg“ läbimise järel õpilane:

- 1) teab ja iseloomustab tähtsamaid Eesti esiaja perioode inimeste tegevusalade ning eluolu muutuste alusel; tõlgendab muististe alusel inimeste eluolu ja ühiskondlikku korraldust ning uskumusi ja vaimulaadi;
- 2) iseloomustab esiaja eestlaste suhteid naaberrahvastega ning vastastikuseid mõjutusi;
- 3) iseloomustab Eesti halduskorraldust ja majanduslikku arengut esiaja lõpul;
- 4) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisted: *arheoloogiline kultuur, muistis, muinaslinnus, kalme, maakond, kihelkond, malev, animism.*

Õppesisu:

Üldajalooline taust: Antropogeneesi põhijärgud. Inimasustuse levik maailmas. Jääaeg ja selle taandumine. Inimasutuse algus Euraasia põhjaosas. (1 tund)	
KOHUSTUSLIKUD TEEMAD	LAIENDAVID / SÜVENDAVID TEEMAD
Tähtsamad arheoloogilised kultuurid. Muinasaja allikad ja nende uurimine. Kiviaja kultuurid Eestis: Kunda kultuur, kammkeraamika kultuur, nöörikeramika ehk venekirveste kultuur – elanike peamised tegevusalad ja kultuuri iseloomustavad muistised. Metalliaeg: Pronksiaeg. Asva kultuur. Rauaaeg. Põlispõllundus, kalmed, linnused. Eesti muinasaja lõpul. Suhted naabritega. Idaslaavlased, balti hõimud, viikingid. Rahvusvaheliste kaubateede kujunemine ja Eesti. Eesti ühiskond esiaja lõpul. Sotsiaalne kihistumine. Maakonnad ja kihelkonnad. Linnused. Külad ja elamud. Muinasusund ja ristiusu levik Eestis. Muinasusundi seos loodusega. Vanimad teated ristiusu levikust Eestis.	Jääaja mõju Eesti looduse ja maastiku kujunemisele. Kiviaja kultuuride levikuala. Tähtsamad asulapaigad Eestis. Lohukivid, aardeleiud. Erinevad maaharimisviisid ja põllusüsteemid. Naaberrahvaste allikad Eesti ajaloo kohta. Vana-Vene riigi rajamine. Jaroslav Targa katse alistada osa Eestist (1030-1061). Eestlaste elatusalad muinasaja lõpul. Eestlaste sõjaline tase. Ohvripaigad. Ristiusu leviku teed: katoliku kiriku määratud piiskopid.

2.6.2. II TEEMA: Keskaeg

Õpitulemused:

Teema „Keskaeg“ läbimise järel õpilane:

- 1) analüüsib Balti ristiõja põhjusi, käiku ja tulemusi erinevate osaliste vaatenurgast;
- 2) tunneb muutusi Vana-Liivimaa riiklikus korralduses ja poliitilisel kaardil; iseloomustab suhteid naaberriikidega;
- 3) analüüsib Jüriöö ülestõusu tähtsust ja tähendust ajaloolise narratiivina;

- 4) iseloomustab Eesti keskaja ühiskonda: läänikord, talurahva õiguslik seisund ja majanduslik olukord, käsitöö ja kaubandus, eluolu linnades; loob seoseid Eesti ja Euroopa ajaloo vahel keskajal;
- 5) iseloomustab Eesti keskaja kultuuri põhijooni ning mõistab ristiusu mõju Eesti kultuurile, vaimuelule ja väärtushinnangute muutumisele; mõistab kultuurilist järjepidevust;
- 6) analüüsib kriitiliselt keskaja kroonikaid ja teisi teabetekste;
- 7) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *Vana-Liivimaa, Liivi ordu, vasallkond, mõis, teoorjus, sunnismaisus, adramaa*;
- 8) teab, kes olid Lembitu, Kaupo, piiskop Albert ja kroonik Henrik, ning iseloomustab nende tegevust.

Õppesisu:

Üldajalooline taust: Paavsti võim ja hegemonistlikud taotlused. Ristisõdade põhjused ja peasuunad. Läänemeremaade ristiusustamine. Keskaegne kolonisatsioon. Lääne-Euroopa ühiskonna eeskuju Eesti keskaegse ühiskonna kujunemisel. (1 tund)	
KOHUSTUSLIKUD TEEMAD	LAIENDAVID / SÜVENDAVID TEEMAD
Muistne vabadusvõitlus. Balti ristisõja põhjused. Muistse vabadusvõitluse käik. Eestlaste lüüasaamise põhjused ja tagajärjed. Henriku Liivimaa kroonika ajalooallikana.	Läänemeremaade poliitiline kaart 13. sajandil. Riia linna rajamine. Mõõgavendade ordu. Läti ristiusutamine. Balti ristisõdade lõpp. Leedu riigi teke.
Vana-Liivimaa riigid. Riiklik korraldus ja poliitiline kaart. Seisused. Maapäev. Vana-Liivimaa riikide omavahelised suhted ja suhted naabritega.	
Jüriöö ülestõus, selle põhjused ja tagajärjed.	Jüriöö ülestõusu rahvusvaheline taust. Liivimaa noorem riimkroonika.
Keskaja ühiskond Eestis. Läänikorraldus. Mõisate rajamine. Sunnismaisuse ja teoorjuse kujunemine. Keskaegsed linnad Eestis. Linnade valitsemine. Käsitöö, kaubandus, Hansa liit. Gildid ja tsunftid. Eluolu linnas. Kirik ja kultuur. Vaimulikud ordud ja kloostrid. Arhitektuur.	Mõisamajandus. Aadlike eluolu. Rüütlikultuur. Linnaõigus. Linnaelanikkond, selle sotsiaalne ja rahvuslik struktuur. Katoliku pühakud eesti rahvakalendis. Keskaegsed ajaloo ja kultuurimälestised Eestis. Keskaegne Tallinn. Wanradt-Koelli katekismus. Vana-Liivimaa asend Läänemere regioonis.

2.6.3. III TEEMA: Üleminekuaeg keskajast uusaega

Õpitulemused:

Teema "Üleminekuaeg keskajast uusaega" läbimise järel õpilane:

- 1) iseloomustab rahvusvahelisi suhteid Läänemere piirkonnas 16. sajandil; võrdleb suurriikide mõju Läänemere piirkonnas 16. sajandil;

- 2) selgitab Liivi sõja eellugu, käiku ja tulemusi; analüüsib ning hindab allikate alusel sõja osaliste tegevust;
- 3) teab muutusi riiklikus korralduses ja poliitilisel kaardil sõdade ajal;
- 4) teab, kuidas toimus Rootsi võimu järkjärguline kehtestamine kogu Eesti alal;
- 5) iseloomustab reformatsiooni mõju ja tähtsust eesti kultuuriloos; analüüsib muutusi mentaliteedis ning vaimuelus;
- 6) teab, kes olid Balthasar Russow, Ivan IV ja Wolter von Plettenberg, ning iseloomustab nende tegevust

Õppesisu:

Üldajalooline taust: Tugeva keskvõimuga riikide kujunemine Läänemere regioonis. Uue maailmapildi kujunemine. (1 tund)	
KOHUSTUSLIKUD TEEMAD	LAIENDAVID / SÜVENDAVID TEEMAD
Reformatsioon Eestis. Haridusolud. Eestikeelse trükisõna algus. Liivi sõda. Vana-Liivimaa asend Läänemere regioonis. Liivi sõja eellugu, käik ja tulemused. Eesti kolme kuningriigi valduses. Riiklik korraldus ja poliitiline kaart. Vastureformatsioon.	Vene riikide liitmine Moskva ümber. Hertsog Magnus ja Liivimaa kuningriik. Poola-Rootsi ja Rootsi-Taani sõjad, rahulepingud ja tulemused. Venemaa osalemine Liivi sõjas
Kultuuri areng. Balthasar Russowi kroonika ajalooallikana. Reformatsiooni ja vastureformatsiooni mõju vaimuelule.	Renneri kroonika

Õppetegevus

Eesti ajaloo teemade käsitlemisel on oluline luua seos maailma ajalooaga. Selleks käsitletakse iga teemabloki alguses maailma ajaloo vastava ajastu kõige iseloomulikumaid arenguid.

Õpitakse tundma ning iseloomustama tähtsamaid Eesti esiaja perioode ning võrreldakse neid inimeste tegevusalade ja eluolu muutuste alusel. Iseloomustatakse eestlaste suhteid naaberrahvastega, Eesti halduskorraldust ja majanduslikku arengut. Analüüsitakse Balti ristsõja põhjusi, käiku ja tulemusi, selgitatakse kaardi abil Vana-Liivimaa haldus- ja valitsemiskorraldust. Käsitletakse Jüriöö ülestõusu, analüüsitakse ja hinnatakse selle tähtsust ja tähendust. Keskaja ühiskonna tundmaõppimiseks käsitletakse feodaalsuhteid ja talurahva õigusliku seisundi muutumist, elu linnades. Iseloomustatakse keskaja kultuuri põhijooni Eesti näitel, katoliikluse ja reformatsiooni mõju eesti kultuurile ja vaimuelule. Analüüsitakse Liivi sõja eellugu, käiku ja tulemusi, Eestimaa haldusjaotuse muutumist läbi aja, hariduse ja kultuuri arengut ning majanduse arengut ja sellega kaasnevat muutusi ühiskonnaelu erinevates valdkondades, sh inimeste igapäevaelus.

Eesti esiajaloo õppimisel on soovitatav külastada kohalikke koduloomuuseumi, korraldada õppekäike kodukoha lähedal asuvatele arheoloogilistele objektidele. Õppekäike võib kavandada erinevate kodukoha ümbruses asuvate ajalooliste objektide, paikade tundmaõppimiseks, mis seonduvad käsitletavate teemadega, sh keskaegsed ehitised, ajalooliste isikutega, lahingutegevusega seotud paigad, jms. Oluline on töötamine erinevate allikatega, sh kroonikad.

Õpikeskkond

õppetekstid
 pildimaterjal
 teabekirjandus
 seinakaart, atlas
 õppekäigud - ja ekskursioonid kodukohas
 film „ Kaali saladused “
 film „ Raua sulatamine“
 Buehl, Doug. Interaktiivõppe strateegiad klassiruumis. SA Omanäolise Kooli Arenduskeskus. Tallinn, 2002
 Internet
<http://www.history.ee>
<http://www.history.ee/Berta>
<http://www.hot.ee/arheoloogmust/>

A l l i k a d

Henriku Liivimaa kroonika, tõlk. Richard Kleis, toim. Enn Tarvel, Tallinn 1982.
 Liivimaa vanem riimkroonika, tõlk. Urmas Eelmäe, toim. Enn Tarvel, Tallinn 2003
 Johann Renner: Liivimaa ajalugu 1556–1561, tõlk. Ivar Leimus, Tallinn 1995.
 Balthasar Russow: Liivimaa kroonika, tõlk. Dagmar ja Hermann Stock, Tallinn 1993.
 Christian Kelch: Liivimaa kroonika järg, tõlk. Ivar Leimus, Tartu 2009.

XI klass

2.7 III Kursus – Eesti alalugu II (Rootsi aeg- 1905 .aasta revolutsioonini)

2.7.1. I TEEMA: Rootsi aeg

Õpitulemused:

Teema "Rootsi aeg" läbimise järel õpilane:

- 1) iseloomustab Rootsi poliitikat Eesti- ja Liivimaal ning annab sellele allikate ja teabetekstide põhjal hinnangu; hindab allikate usaldusväärsust;
- 2) iseloomustab talurahva õigusliku ja majandusliku olukorra muutumist Rootsi ajal;
- 3) mõistab luterluse mõju ja Rootsi aja tähtsust eesti kultuuri ja hariduse arengus, ajaloos ning tänapäeval;
- 4) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *rüütelkond, reduktsioon, vakuraamat, piiblikonverentsid, Vastne Testament, Academia Gustaviana*;
- 5) teab, kes olid Bengt Gottfried Forselius, Gustav II Adolf, Johan Skytte ja Karl XI, ning iseloomustab nende tegevust.

Õppesisu:

Üldajalooline taust: Rootsi suurriigi ajastu (1 tund)	
KOHUSTUSLIKUD TEEMAD	LAIENDAVAD / SÜVENDAVAD TEEMAD
Rootsi keskvõim ja baltisaksa aadel. Majanduslik areng. Talurahva õiguslik seisund ja majanduslik olukord. Reduktsioon ja selle tulemused. Manufaktuuride teke. Kaubandus. Vaimuelu ja kultuur. Luterlus riigiusuna. Esimesed gümnaasiumid.	Eesti linnad Rootsi ajal. Nõiaprotsessid. Rootsiaegsed ajaloo- ja

Ülikooli asutamine Tartus. Rahvaharidus. Eestikeelse kirjasõna levik.	kultuurimälestised Eestis. Forseliuse seminar. Eesti kirjakeele areng.
--	--

2.7.2 II TEEMA: Eesti XVIII sajandil

Õpitulemused:

Teema "Eesti 18. sajandil" läbimise järel õpilane:

- 1) selgitab Põhjasõja põhjusi, tulemusi ja mõju;
- 2) iseloomustab Balti erikorda ning selle mõju Eesti arengule;
- 3) analüüsib rahvastikuprotsesse mõjutanud tingimusi;
- 4) analüüsib Euroopa valgustusideede mõju eesti vaimuelule;
- 5) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *balti erikord, restitutsioon, asehalduskord, vennastekogud*;
- 6) teab, kes olid Karl XII, Peeter I, Katariina II, Anton Thor Helle ja August Wilhelm Hupel, ning iseloomustab nende tegevust.

Õppesisu:

Üldajalooline taust: Venemaa euroopastumine 18. sajandil. Katariina II valgustatud absolutism (1 tund)	
KOHUSTUSLIKUD TEEMAD	LAIENDAVID / SÜVENDAVID TEEMAD
Põhjasõda, selle põhjused, käik ja tulemused. Rahvastikuprotsessid Eestis 16.–18. saj. Sõdade, haiguste, olmetingimuste ja näljahädade mõju rahvastikule. Balti erikord. Vene keskvõim ja baltisaksa seisuslik omavalitsus. Talurahva õiguslik seisund ja majanduslik olukord. Asehalduskord. Vaimuelu 18. sajandil. Baltisaksa kultuur ja talurahvakultuur. Rahvaharidus. Pietism ja valgustus.	Karl XII. Peeter I. Rahvapäriramus Põhjasõjast. Rahvastikumuutused. Eesti linnad, kaubandus ja tööndus 18. sajandil. Katariina II valgustatud absolutism. Vennastekogude liikumine. Eestikeelne kirjasõna. Eestikeelne Piibel. Ajalo- ja kultuurimälestised.

2.7.3 III TEEMA: Eesti 19. sajandil ja 20. sajandi algul

Õpitulemused:

Teema "Eesti 19. sajandil" läbimise järel õpilane:

- 1) teab, kuidas muutus talurahva õiguslik seisund ja majanduslik olukord, ning selgitab majandusprotsesside ja talurahvaseaduste seoseid;
- 2) mõistab ärkamisaja tähendust ja tähtsust ning selle mõju kodanikuühiskonna kujunemisele Eesti ajaloos;
- 3) iseloomustab rahvusliku liikumise eeldusi ja seoseid Euroopaga;
- 4) teab, millised olid tähtsamad rahvusliku liikumise ettevõtmised ning kes olid rahvusliku liikumise eestvedajad; analüüsib allikate alusel rahvusliku liikumise ettevõtmisi ja ideid;
- 5) iseloomustab muutusi Eesti ühiskonnas ja ühiskondlik-poliitilise mõtte arengut XIX sajandi lõpul ning loob seoseid omariikluse kujunemisega;

7) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *estofiil, ärkamisaeg, rahvuslik liikumine, venestamine, Aleksandrikool*;

8) teab, kes olid Karl Ernst von Baer, Friedrich Reinhold Kreutzwald, Johann Voldemar Jannsen, Jakob Hurt, Carl Robert Jakobson, Lydia Koidula ja Jaan Tõnisson, ning iseloomustab nende tegevust.

Õppesisu:

Üldajalooline taust: Moderniseeruv Euroopa: industriaalühiskonna kujunemine, rahvuslik liikumine. Venemaa 19. sajandil ja 20. sajandi algul (1 tund)	
KOHUSTUSLIKUD TEEMAD	LAIENDAVID / SÜVENDAVID TEEMAD
<p>Talurahva vabanemine. Pärisorjuse kaotamine Eestis. Talurahva omavalitsuse kujunemine. Talude päriseksostmine. Usuvahetusliikumine. Tööstuse areng. Erinevused Põhja- ja Lõuna-Eesti arengus. Ärkamisaeg. Eelärkamisaeg. Estofiilid. Tartu ülikool 19. sajandil. Eesti haritlaskonna kujunemise algus. Seltsiliikumine. Tähtsamad rahvusliku liikumise ettevõtmised ja nende eestvedajad, erimeelsused eesmärkide saavutamisel. Moderniseeruv Eesti. Majanduse areng. Raudteede ehitamine. Selle mõju majanduslikule ja sotsiaalsele arengule. Suurtööstuse kujunemine. Põllumajanduse areng. Talurahva kihistumine. Ülevenemaaliste seaduste laienemine Eestile. Venestusaja mõju haridusele, kultuurile ja rahvuslikule liikumisele. Rahvusliku professionaalse kultuuri kujunemine. Uus rahvuslik tõus. Poliitilised rühmitused. 1905. aasta sündmused ja nende mõju ühiskonnale.</p>	<p>Talurahvarahutused. Perekonnanimede panek. Väljarändamine.</p> <p>Vene keskvõim ja baltisakslased. Carl Schirren. Rahvahariduse edenemine, eestikeelse ajakirjanduse kujunemine. Teatri, kirjanduse, muusika areng. Palvekirjade aktsioon. Esimene üldlaulupidu. Eesti Aleksandrikooli komiteed. Eesti Kirjameeste Selts. Ühistegevus.</p> <p>Manasseini revisjon. Eesti Üliõpilaste Selts. Eesti Rahva Muuseumi loomine. Jaan Tõnisson ja Konstantin Päts.</p>

Õppetegevus

Lua seos maailma ajalooga. Selleks käsitletakse iga teemabloki alguses maailma ajaloo vastava ajastu kõige iseloomulikumaid arenguid.

Õpitakse tundma, kuidas toimus Rootsi võimu järk-järguline kehtestamine kogu Eesti alal. Iseloomustatakse Rootsi poliitikat Eesti- ja Liivimaal, talurahva õigusliku ja majandusliku olukorra muutumist Rootsi ajal ja luterluse mõju Eesti vaimuelu ja kultuuri arengule. Õpilasi suunatakse aktiivselt osalema diskussioonis ning rühmatöodes, mis võimaldab käsitleda Rootsi aja tähtsust eesti kultuuri ja hariduse arengule. Analüüsitakse Põhjasõja põhjusi ja tulemusi, iseloomustatakse Balti erikorda ja selle mõju Eesti arengule. Käsitletakse talurahva õigusliku seisundi muutumist Vene ajal ning analüüsitakse

majandusprotsesside ja talurahvaseaduste seoseid. Võrreldakse majanduslikku arengut ja toimunud muutusi Rootsi ja Vene võimu ajal. Iseloomustatakse kultuuri ja vaimuelu arengut 18. ja 19. sajandil, rahvusliku liikumise eeldusi, ettevõtmisi ja tähtsust Eesti ajaloos. Tuuakse välja venestusaja tunnused ning mõju poliitilise mõtte arengule Eestis.

Eluolu tundmaõppimiseks erineval perioodil on soovitav külastada koduloomuuseumi, ERMi või Eesti Vabaõhumuuseumi. Oluline on töötada erinevate ajalooallikatega, õppida tundma muutusi Eesti haldusjaotuses.

Õpikeskkond

õppetekstid

seinakaart, atlas

teabekirjandus

pildimaterjal

Eesti ajalugu. Kronoloogia. Koost. Vahtre, S., Olion, Tallinn 1994, 2007

Eesti rahva ajalugu 2. Taani- ja orduaeg, mõisad ja teoorjus. JK, Tallinn 1996

Eesti rahvakultuuri leksikon. Koost. Viires, A. Eesti Entsüklopeediakirjastuse AS 1995, 2000, 2007

Henriku Liivimaa kroonika. Eesti Raamat, Tallinn 1982,1993, 2005

Vahtre, S. Muinasaja loojang Eestis. Olion, Tallinn 1990

Vahtre, S., Piirimäe, H. Meie kaugem minevik. Valgus, Tallinn, 1999

- õppekursioonid keskaegsesse linna, ajaloomuuseumi, linnamuuseumi, kodukohamuuseumi, kirikusse, mõisatesse

Buehl, Doug. Interaktiivõppe strateegiad klassiruumis. SA Omanäolise kooli Arenduskeskus. Tallinn 2002

Internet

<http://www.history.ee>, <http://www.folklore.ee/Berta>

A l l i k a d (kronoloogilises järjestuses)

Christian Kelch: Liivimaa kroonika, tõlk. Ivar Leimus, Tartu 2004.

Christian Kelch: Liivimaa kroonika järg, tõlk. Ivar Leimus, Tartu 2009.

K i r j a n d u s (alfabeetilises järjestuses)

Eesti ajalugu, peatoim. Hans Kruus, 3. kd.: Rootsi ja Poola aeg, Tartu 1940.

Eesti ajalugu, peatoim. Sulev Vahtre, 4. kd.: Põhjasõjast pärisorjuse kaotamiseni, toim. Mati Laur, Tartu 2003.

Eesti ajalugu. Kronoloogia, koost. Sulev Vahtre, 2. tr., Tallinn 2007.

Eesti riikluse alusdokumendid 1917–1920, koost. Ago Pajur, Tartu 2008.

Eesti talurahva ajalugu, toim. Juhan Kahk ja Enn Tarvel, Tallinn 1992.

Rein Helme: 1812. aasta Eestis ja Lätis, Tallinn 1990.

Vene impeerium ja Baltikum: venestus, rahvuslus ja moderniseerimine 19. sajandi teisel poolel ja 20. sajandi alguses, koost. Tõnu Tannberg ja Bradley Woodworth, Tartu 2009 (Eesti Ajalooarhiivi Toimetised, 16).

Ants Viires: Vana Eesti rahvaelu, Tallinn 2004.

Ago Pajur: Eesti riigikaitsepoliitika aastail 1918–1934, Tartu 1999 (Uurimusi ja allikmaterjale Eesti sõjaajaloost, 2).

Ago Pajur: Iseseisvusmanifesti süünd. – Tuna 2003, nr. 2, lk. 27-43.

Ago Pajur: Landeswehri sõja puhkemine. Eesti vaatenurk. – Tuna 2009, nr. 2, lk. 51-71.

Arvo Pesti (koost.): Dissidentlik liikumine Eestis aastatel 1972–1987, Tallinn 2009.

Aigi Rahi: 1949. aasta märtsiküüditamine Tartu linnas ja maakonnas, Tartu 1998.

Georg von Rauch: Balti riikide ajalugu 1918–1940, Tallinn 1995.

Reigo Rosenthal: Loodearmee, Tallinn 2006.

Sõja ja rahu vahel. Koguteos, 1. kd.: Eesti julgeolekupoliitika 1940. aastani, toim. Enn Tarvel ja Tõnu Tannberg, Tallinn-Tartu 2004.

Ilmar Talve: Eesti kultuurilugu. Keskaja algusest Eesti iseseisvumiseni, Tartu 2004.

Jaak Valge: Lahtirakendamine. Eesti Vabariigi majanduse stabiliseerimine 1918–1924, Tallinn 2003.

2.8 IV kursus- Lähiajalugu I – Eesti ja maailm 20. sajandi esimesel poolel

2.8.1. I TEEMA: Maailm Esimese maailmasõja eel

Õpitulemused:

Teema "Maailm Esimese maailmasõja eel" läbimise järel õpilane:

- 1) iseloomustab suurriikide arenguhooni ja rolli muutumist rahvusvahelistes suhetes;
- 2) teab suurriikide sõjalis-poliitilisi blokke ning analüüsib Antanti ja Kolmikliidu taotlusi;
- 3) tunneb maailma poliitilist kaarti enne Esimest maailmasõda: näitab kaardil suurriikide sõjalistesse blokkidesse kuuluvaid riike, koloniaalimpeeriume;
- 4) iseloomustab maailma majanduse arenguhooni; analüüsib teaduse ja tehnika mõju;
- 5) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *imperialism, monopol, Antant, Kolmikliit*.

Õppesisu:

Maailm Esimese maailmasõja eel	
Kohustuslikud teemad	Süvendavad/laiendavad teemad
Suurriikide arenguhooni: poliitiliste süsteemide erinevused; Venemaa; Maailma majandus: teadusrevolutsioon, monopolid, kapitali eksport, vabaturumajandus ja proteksionism; Suurriikide liidud: kujunemise põhjused ja tagajärjed.	Saksamaa, Venemaa; Koloniaalmaad.

2.8.2. II TEEMA: Esimene maailmasõda

Õpitulemused

Teema "Esimene maailmasõda" läbimise järel õpilane:

- 1) analüüsib Esimese maailmasõja põhjusi ning sõdivate poolte taotlusi;
- 2) analüüsib Esimese maailmasõja tagajärgi ja mõju maailma arengule;
- 3) analüüsib Eesti omariikluse saavutamise eeldusi ja protsessi;
- 4) teab Eesti Vabadussõja sündmusi ning kirjeldab sõja käiku kaardi alusel;
- 5) mõistab Vabadussõja ja Tartu rahu tähendust Eesti Vabariigi kindlustumisel;
- 6) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *Veebruarirevolutsioon, autonoomia, Asutav Kogu, Landeswehr, Tartu rahu*;

7) teab, kes olid Nikolai II, Vladimir Lenin, Jaan Poska, Johan Laidoner ja Konstantin Päts, ning iseloomustab nende tegevust.

Õppesisu:

Esimene maailmasõda	
Kohustuslikud teemad	Süvendavad/laiendavad teemad
Esimene maailmasõda põhjused; sõdivad pooled ja tähtsamad sõjatandrid; Esimese maailmasõja tagajärjed: impeeriumide lagunemine, uute rahvusriikide teke; Eesti iseseisvumine: eeldused, Eesti iseseisvumine, Vabadussõda, Tartu rahu.	muudatused sõjapidamises ja tehnikas; Versailles´i rahu; revolutsioon ja kodusõda Venemaal 1917-1920; Eesti autonoomia.

2.8.3. III TEEMA: Maailmasõdadevaheline aeg: demokraatia ja diktatuurid

Õpitulemused:

Teema "Maailmasõdadevaheline aeg: demokraatia ja diktatuurid" läbimise järel õpilane:

- 1) analüüsib ja võrdleb rahvusvahelisi suhteid 1920. ja 1930. aastail ning teab muutuste põhjusi;
- 2) teab ja iseloomustab rahvusvahelisi kriise: Kaug-Ida, Etioopia, Hispaania kodusõda;
- 3) iseloomustab majanduse arengut maailmasõdadevahelisel perioodil ning selgitab majanduskriisi põhjusi ja mõju;
- 4) analüüsib ning võrdleb demokraatlikku ja diktatuurset ühiskonda;
- 5) analüüsib Eesti ühiskonna poliitilist arengut 1920. ja 1930. aastail, selgitab autoritarismi kujunemise põhjusi ja mõju ühiskonnale ning iseloomustab vaikivat ajastut;
- 6) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *demokraatia, diktatuur, autoritarism, totalitarism, kommunism, NSVL, fašism, natsionaalsotsialism, Rahvasteliit, Versailles´ süsteem, vaikiv ajastu, parlamentarism, vabadussõjalased*;
- 7) teab, kes olid Jossif Stalin, Adolf Hitler, Benito Mussolini, Franklin D. Roosevelt, Konstantin Päts ja Jaan Tõnisson, ning iseloomustab nende tegevus

Õppesisu :

Kohustuslikud teemad	Süvendavad/laiendavad teemad
Maailmasõdadevaheline aeg: demokraatia ja diktatuurid Maailmasõdadevaheline aeg: demokraatia ja diktatuurid Euroopa-kesksus ning rahvusvahelised suhted; demokraatia levik; demokraatia põhijooned Suurbritannia, Prantsusmaa ja USA näitel: poliitiline süsteem, majandus, ühiskonnaelu; majanduskriis: põhjused, levik ja mõju, Roosevelti uus kurss; autoritarism, totalitarism:, fašism, natsionaalsotsialism, kommunism; diktatuuride iseloomulikud jooned, eripärad ja levik: poliitiline süsteem, majandus, ühiskonnaelu; uute konfliktide kujunemine, kriisikolded; Eesti tee demokraatialt autoritarismile: poliitiline süsteem, majandus, ühiskonnaelu.	hitlerlik Saksamaa; stalinlik NSVL; kultuurautonoomia Eesti Vabariigis; vabadussõjalased; 1934. a riigipööre Eestis.

2.8.4 IV teema Teine maailmasõda

Õpitulemused:

teema "Teine maailmasõda" läbimise järel õpilane:

- 1) analüüsib rahvusvahelisi suhteid Teise maailmasõja eel;
- 2) iseloomustab Teise maailmasõja põhjusi ja tagajärgi;
- 3) iseloomustab sõjategevust kaardi järgi;
- 4) teab Hitleri-vastase koalitsiooni kujunemislugu;
- 5) analüüsib Teise maailmasõja mõju Eesti ajaloole;
- 6) teab, kes olid Winston Churchill, Charles de Gaulle, Dwight Eisenhower, Georgi Žukov, Johannes Vares ja Otto Tief, ning iseloomustab nende tegevust;
- 7) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *Anšluss, Müncheneri konverents, MRP, baasideleping, okupatsioon, suvesõda, Atlandi Harta, ÜRO.*

Õppesisu:

Kohustuslikud teemad	Süvendavad/laiendavad teemad
Teine maailmasõda - Teine maailmasõda kui Esimese maailmasõja jätk; põhjused: Saksamaa taotlused, NSVL eesmärgid, lepituspoliitika; sõdivad pooled: Saksamaa ja tema liitlased, Hitleri-vastane koalitsioon ja selle kujunemine: Atlandi Harta,	

<p>Teherani, Jalta ja Potsdami konverentside tähtsus; tähtsamad sõjatandrid ja lahingud: rinded, tähtsamad lahingud (Pearl Harbor, Moskva, Midway, Stalingrad, Kursk, El-Alamein, Normandia dessant); Teise maailmasõja tulemuste vastuolulisus ja selle tagajärjed maailma poliitilisele, majanduslikule ja ideoloogilisele arengule; Eesti Teises maailmasõjas: iseseisvuse kaotamine, okupatsioonid, sõjakaotused ja -kahjud, sõja mõju inimeste elukäikudele. Pagulaskond.</p>	<p>eestlaste valikud Teises maailmasõjas; vastupanuliikumine.</p>
--	---

Õppetegevus

Kursuse teemade kaudu õpitakse tundma ja iseloomustama suurriikide arenguhooni majanduses ja poliitikas Esimese maailmasõja eel. Ajalookaardi abil õpitakse sõjalist blokkide kujunemist enne Esimest maailmasõda. Analüüsitakse Esimese maailmasõja põhjusi, sõdivate poolte sõjaplaane, Esimese maailmasõja tagajärgi ja mõju maailma arengule. Eesti teemade juures käsitletakse omariikluse saavutamise eeldusi ja protsessi. Õpitakse tundma Eesti Vabadussõja sündmusi ja kirjeldama sõja käiku kaardi alusel. Analüüsitakse Eesti ühiskonna poliitilist arengut 1920-ndatel ja 1930-ndatel, autoritarismi kujunemise põhjusi ja mõju ühiskonnale, iseloomustatakse vaikivat ajastut. Võrreldakse riikide majanduslikku ja poliitilist arengut maailmasõdade vahelisel perioodil, selgitatakse majanduskriisi põhjusi ja mõju, võrreldakse demokraatlikku ja diktatuurset ühiskonda. Analüüsitakse rahvusvahelisi suhteid Teise maailmasõja eel: Anšluss, Müncheni konverents, MRP. Iseloomustatakse Teise maailmasõja põhjusi ja tagajärgi, Eesti iseseisvuse kaotust ja Teise maailmasõja okupatsioonide mõju Eestile ja eestlastele.

Õppetegevuses on olulisel kohal arutluse- ja analüüsi oskuse kujundamine allikmaterjalide (sh dokumentide) alusel. Õpilasi innustatakse oma seisukohta kujundama, kuid rõhutatakse seejuures argumentidele, mitte emotsioonidele tuginemise vajadust. Inimsaatusi analüüsitakse empaatiliselt, arvestades ajastu konteksti ja rahvusvahelise õiguse põhimõtteid.

Õpikeskkond

Eesti Ajalooõpetajate Seltsi väljaanded

Baltimaade ajalugu. Tallinn, Avita 1998

Baltimaade ajaloo lugemik. Tallinn, Avita 2001

Lisaks:

R. Stradling. Euroopa 20. sajandi ajaloo õpetamine. 2005

Eesti ajalugu VI: Vabadussõjast taasiseseisvumiseni. Toim. Ago Pajur ja Tõnu Tannberg. Tartu: Ilmamaa, 2005.

Baasidelepingust anneksioonini: Dokumente ja materjale. Tallinn, 1991.

Eesti ajalugu: Kronoloogia. Koost. Sulev Vahtre. Tallinn, 1994.

Molotovi–Ribbentropi paktist baaside lepinguni: Dokumente ja materjale. Tallinn: 1991.

IKT:

ERR arhiiv: <http://www.err.ee>

Eesti digitaliseeritud ajalehed: <http://dea.nlib.ee/>

XII klass

2.9 V kursus- Lähiajalugu II – Eesti ja maailm 20. sajandi teisel poolel

2.9.1. I TEEMA: Külma sõda

Õpitulemused:

teema "Külma sõda" läbimise järel õpilane:

- 1) analüüsib külma sõja põhjusi ja kujunemist ning teab avaldumisvorme;
- 2) analüüsib külma sõja kriiside tekkimise põhjusi ning osaliste taotlusi ja tulemusi;
- 3) analüüsib rahvusvahelist olukorda külma sõja ajal;
- 4) iseloomustab kahe Saksa riigi arengut külma sõja ajal;
- 5) teab, kes olid Harry Truman, John F. Kennedy, Nikita Hruštšov, Fidel Castro, Konrad Adenauer ja Willy Brandt, ning iseloomustab nende tegevust;
- 6) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *külm sõda, kriisikolle, NATO, VLO, võidurelvastumine, raudne eesriie*.

Õppesisu:

Kohustuslikud teemad	Süvendavad/laiendavad teemad
Külm sõda külma sõja kujunemine ja selle avaldumise vormid: võidurelvastumine, sõjalised liidud; kriisid: Korea sõda, Suessi kriis, Kuuba kriis, Vietnami sõda, Berliini kriisid; kahepooluseline maailm: USA ja NSVL vastasseis; lõhestatud Saksamaa: lõhestamine, kahe Saksa riigi vahelised suhted.	Marshalli plaan; Saksa majandusime.

2.9.2 II TEEMA: Demokraatlik maailm pärast Teist maailmasõda

Õpitulemused:

teema "Demokraatlik maailm pärast Teist maailmasõda" läbimise järel:

- 1) analüüsib demokraatlike riikide arengu põhijooni;
- 2) teab Euroopa integratsiooni kujunemist ja põhietappe;
- 3) teab, kes olid Ronald Reagan ja Robert Schumann, ning iseloomustab nende tegevust;
- 4) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *Euroopa Liit, Euroopa Nõukogu, OSCE*.

Õppesisu:

Kohustuslikud teemad	Süvendavad/laiendavad teemad
Demokraatlik maailm pärast Teist maailmasõda; - USA: poliitiline süsteem, majandus, ühiskonnaelu; - Ühise Euroopa-identiteedi otsingud, Euroopa integratsioon.	- Suurbritannia, Prantsusmaa, SLV; Euroopa Majandusühendus; Põhjamaade areng; heaoluühiskond.

2.9.3 III TEEMA: NSVL ja kommunistlik süsteem

Õpitulemused:

teema "NSVL ja kommunistlik süsteem" läbimise järel õpilane:

- 1) analüüsib kommunistliku süsteemi kujunemislugu ja põhijooni;
- 2) iseloomustab NSVLi ühiskonnaelu arengut;
- 3) analüüsib kommunistliku süsteemi kriiside põhjusi ja tagajärgi;
- 4) analüüsib Eesti ühiskonna arengut Nõukogude okupatsiooni ajal;
- 5) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *kollektiviseerimine, industrialiseerimine, stalinism, sula, stagnatsioon, dissidentlus, Brežnevi doktriin, plaanimajandus, sotsialismileer, liiduvabariik, kultuurirevolutsioon*;
- 6) teab, kes olid Jossif Stalin, Nikita Hruštšov, Leonid Brežnev, Mao Zedong, Johannes Käbin, Aleksander Dubček ja Lech Walesa, ning iseloomustab nende tegevust.

Õppesisu:

Kohustuslikud teemad	Süvendavad/laiendavad teemad
NSVL ja kommunistlik süsteem - kommunistliku süsteemi kujunemine - Ida-blokk: poliitiline süsteem, majandus, ühiskonnaelu, Moskva poliitika ja kriisid: Ungari ülestõus, Praha kevad, Poola kriisid - NSVL: stalinism, sula, stagnatsioon - Eesti NSV: ühiskond, majanduse areng, rahvastik, vastupanu vormid, Välis-Eesti.	Poola "Solidarsus"; juhitud migratsioon; metsavendlus; dissidentlus.

2.9.4 IV TEEMA: Maailm sajandivahetusel

Õpitulemused:

Teema "Maailm sajandivahetusel" läbimise järel õpilane:

- 1) analüüsib kommunistliku süsteemi lagunemise põhjusi;
- 2) teab ja näitab muutusi maailma poliitilisel kaardil pärast külma sõja lõppu;
- 3) analüüsib jõudude vahekorra muutusi rahvusvahelistes suhetes ning uute pingekollete kujunemist;
- 4) analüüsib Eesti iseseisvuse taastamist ning teab riikluse ülesehitamise käiku;
- 5) selgitab Eesti integreerumist Euroopasse ja maailma;
- 6) teab, kes olid Ronald Reagan, Mihhail Gorbatšov, Boriss Jeltsin, George Bush, Helmut Kohl, Vaclav Havel, Arnold Rüütel, Lennart Meri, Edgar Savisaar ja Mart Laar, ning iseloomustab nende tegevust;
- 7) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *perestroika, glasnost, laulev revolutsioon, Rahvarinne, Balti kett, interrinne, ERSP, Eesti Kongress, Põhiseaduse Assamblee*.

Õppesisu:

Kohustuslikud teemad	Süvendavad/laiendavad teemad
Maailm sajandivahetusel NSVLi ja kommunistliku süsteemi lagunemine: Berliini müüri langemine, majanduslikud ja poliitilised reformid NSVL-s; kommunistliku bloki lagunemise ja kommunistlike ideede krahhi mõju väärtushinnangutele; külma sõja lõpp ja geopoliitilised muudatused: poliitilise kaardi muutumine; USA rolli muutus: uus jõudude vahekord maailmas; Eesti iseseisvuse taastamine. Integratsioon Euroopasse ja maailma: laulev revolutsioon, riikluse taastamine; uued pingekolled: Balkani kriis.	Süvendavad/laiendavad teemad perestroika; Venemaa pärast 1991. a.; põhiseadusliku riigikorra ülesehitamine; riikluse arengu sõlmprobleemid: üleminek turumajandusele, sotsiaalpoliitika, rahvuspoliitika; Balkan: Jugoslaavia lagunemine.

Õppetegevus

Õpilasi suunatakse analüüsima ja hindama külma sõja tekkimise põhjusi ja kujunemist. Käsitletakse külma sõja avaldumisvormi, sh kriiside kujunemist, osapoolte taotlusi ja kriiside mõju. Analüüsitakse rahvusvahelist olukorda külma sõja ajal: USA ja NSVL-i vastasseis ja iseloomustatakse kahe Saksa riigi arengut külma sõja ajal. Demokraatlike riikide arengut vaadeldakse USA näitel. NSVL-I käsitlemise kaudu antakse ülevaade ning analüüsitakse kommunistliku süsteemi kujunemist ja lagunemist. Õpitakse tundma Euroopa integratsiooniprotsessi. Analüüsitakse Eesti iseseisvuse taastamist ning riikluse ülesehitamise käiku. Uute pingekollete tundmaõppimisel otsitakse põhjuseid varasemast ajaloost. Teema võimaldab kaardi ja dokumentidega töötamise oskuse arendamist. Lähiajal toimunud sündmuste tundmaõppimisel saab kasutada kaasaegsete mälestusi ja viia läbi intervjuusid. Teemasid saab illustreerida dokumetaalfilmidega.

Õpikeskkond

Eesti Ajalooõpetajate Seltsi väljaanded:

Tagasivaade minevikku – erinevad vaatenurgad. 2000

Ajalugu ei ole ainult minevik. Minevik ei ole veel ajalugu. 2004

Baltimaade ajalugu. 1998

Lisaks:

R. Stradling. Euroopa 20. sajandi ajaloo õpetamine. 2005

Eesti ajalugu VI: Vabadussõjast taasiseseisvumiseni. Toim. Ago Pajur ja Tõnu Tannberg. Tartu: Ilmamaa, 2005.

IKT:

ERR arhiiv: <http://www.err.ee>

Eesti digitaliseeritud ajalehed: <http://dea.nlib.ee>

XII klass

2.10 VI kursus - Lähiajalugu III – 20. sajandi arengu põhijooned: Eesti ja maailm

2.10.1 I TEEMA: Eluolu ja kultuur

Õpitulemused:

teema "Eluolu ja kultuur" läbimise järel õpilane

- 1) teab tähtsamate ideoloogiate põhiseisukohti ja iseloomustab nende mõju ühiskonnale;
- 2) teab teaduse ja tehnika arengu saavutusi ning iseloomustab nende rakendumist igapäevaelus;
- 3) analüüsib kultuuri arengu põhijooni ning seostab neid ühiskonnas toimunud muutustega.

Õppesisu:

Kohustuslikud teemad	Süvendavad/laiendavad teemad
Eluolu ja kultuur ühiskondlikud liikumised ja ideoloogiad: sotsialism, liberalism, noorsooliikumine, neegriliikumine, feminism, keskkonnakaitse. Ühiskondlike liikumiste ja ideoloogiate avaldumine kultuuris; muutused eluolus: viktoriaanliku maailma lagunemine, naiste emantsipatsioon, spordi populaarsuse kasv, mood, massikultuur, kodumasinad; teaduse ja tehnika areng: autoajastu, raadio, televisioon, arvuti ja internet, kosmoseajastu; kultuurivaldkondade arengu iseloomulikud jooned: vaimse murrangu ilmingud kunstis, kirjanduses, arhitektuuris, muusikas; multikultuursuse kontseptsioon; poliitiliste olude mõju Eesti kultuurile ja eluolule.	progressi idee, teaduse autoriteedi kõrgaeg; optimismiajastu; üleilmastumine; keskonnaprobleemide teadvustamine, Greenpeace; inimõiguste tõstatamine rahvusvahelistes suhetes ja kodanikutasandil, individikeskse mõtteviisi tugevnemine; ideoloogilise ekspansionismi liitumine territoriaalsele ekspansionismile (maailmarevolutsiooni idee); põlvkondade konflikt, noortekultuuri kujunemine, seksuaalrevolutsioon, diskoajastu; postmodernistliku ja multiperspektiivse maailmavaate levik, kõlbeline relativism.

2.10.2. II TEEMA: Sõja ja rahu küsimus

Õpitulemused:

teema "Sõja ja rahu küsimus" läbimise järel õpilane

- 1) analüüsib, mis asjaoludel kujunesid ja muutusid inimeste hoiakud ning väärtushinnangud sõja ja rahu küsimuses 20. sajandi jooksul;
- 2) analüüsib rahvusvaheliste organisatsioonide rolli riikidevahelistes suhetes;
- 3) teab Lähis-Ida kriisikolde kujunemise põhjusi, selgitab kriisi olemust ja püüdeid seda lahendada;

4) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *desarmeerimine, võidurelvastumine, patsifism.*

Õppesisu:

Kohustuslikud teemad	Süvendavad/laiendavad teemad
Sõja ja rahu küsimus suhtumine sõdadesse: patsifism, võidurelvastumine, desarmeerimine, tuumasõja oht; rahvusvahelised organisatsioonid: Rahvasteliit, ÜRO, NATO, uue maailmakorra loomise katsed; konfliktid ja nende lahendamise püüded Lähis-Ida näitel. Eesti osalemine rahvusvaheliste organisatsioonide töös.	tuumarelv ja sellega kaasnevad probleemid: Põhja-Korea, Iraan.

2.10.3 III TEEMA: Inimsusevastased kuriteod

Õpitulemused:

teema "Inimsusevastased kuriteod" läbimise järel õpilane

- 1) selgitab, millised arengud ühiskonnas tegid võimalikuks inimsusevastaste kuritegude toimepaneku;
- 2) mõistab inimsusevastaste kuritegude olemust ning nende taunimise ja vältimise vajalikkust;
- 3) teab inimsusevastaste kuritegude toimepanemise viise ja nende tagajärgi;
- 4) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *genotsiid, holokaust, küüditamine, GULAG*

Õppesisu:

Kohustuslikud teemad	Süvendavad/laiendavad teemad
Inimsusevastased kuriteod massikuritegude ideoloogilised alused ja psühholoogilised juured; koonduslaagrid, GULAG; küüditamised; natsismikuriteod: holokaust; kommunismikuriteod; genotsiid, etnilised puhastused. Inimsusevastased kuriteod Eestis.	antisemitism; rassiteooriad; kultuurirevolutsioon Hiinas; inimsusevastased kuriteod Balkanil Jugoslaavia lagunemise järel; Darfuri tragöödia.

2.10.4 IV teema: Muu maailm

Õpitulemused:

teema "Muu maailm" läbimise järel õpilane

- 1) iseloomustab koloniaalsüsteemi toimimist, selle lagunemise põhjusi ja tagajärgi;
- 2) analüüsib uute vastasseisude kujunemist maailmas pärast külma sõja lõppu.

Õppesisu:

Kohustuslikud teemad	Süvendavad/laiendavad teemad
Muu maailm koloniaalsüsteemi lagunemine ja selle tagajärjed; uute vastasseisude kujunemine, terrorism; islamimaailma aktiveerumine ja vastuolud läänega.	Ladina-Ameerika: arengu erijooned; Aasia: Hiina ja Jaapan, Tiibeti probleemid; Aafrika: Aafrika vabanemine ja probleemid.

Õppetegevus

Õpitakse tundma ja iseloomustama tähtsamate ideoloogiate põhiseisukohti ja nende mõju ühiskonnale. Analüüsitakse teaduse ja tehnika arengu saavutusi, nende rakendumist igapäevaelus, samuti kultuuri arengu põhijooni. Õpilasi suunatakse seostama lähiajaloo toimunud arenguid ühiskonnas toimunud muutustega ja analüüsitakse inimeste väärtushinnangute ja hoiakute kujunemist sõja ja rahu tingimustes. Rahvusvaheliste organisatsioonide õppimisel on oluline tuua välja nende roll rahvusvahelises poliitikas. Käsitletakse tänapäeva pingekollete kujunemist ning nendes aset leidvaid sündmusi. Inimsusevastaste kuritegude käsitlemisel on oluline kaasata õpilasi erinevate aktiivõppe meetodite kaudu, rakendada diskussiooni ning rühmatööd, mis kõik aitab kaasa, et õpilane mõistab inimsusevastaste kuritegude olemust, nende taunimise ja vältimise vajalikkust. Näidetele toetudes õpitakse tundma muu maailma probleeme, islamimaailma vastuolusid läänega ning analüüsitakse ajaloo toetudes uute vastasseisude kujunemise põhjusti.

Õpikeskkond

Eesti Ajalooõpetajate Seltsi väljaanded:

Baltimaade ajaloo lugemik. Tallinn: Avita, 2001

Peter Watsoni. Kohutav ilu.

Lisaks:

IKT:

ERR arhiiv: <http://www.err.ee>

Eesti digitaliseeritud ajalehed: <http://dea.nlib.ee/>

2.11 Hindamine

Gümnaasiumi ajalooõpetuses kontrollitakse ja hinnatakse õpitulemuste saavutatust erinevate ülesannete kaudu, pidades silmas teadmiste ja oskuste tasakaalu. Ülesanded peaksid olema erineva raskusastmega, analüüs, üldistamine, hinnangu andmine. Sobivad nii avatud, kui etteantud vastusega ülesandetüübid. Esimesed peaksid gümnaasiumis olema enamuses, kuna etteantud vastusega ülesandetüübid võimaldavad enam juhuslikku vastamist kui need, kus õpilane peab näiteid tooma ja iseloomustama, võrdlema, seoseid leidma, analüüsima, selgitama, oma seisukoha kujundama või ise otsustama ning seda põhjendama.

Kontrollitakse, kas õpilane on omandanud Eesti ajaloo, üldajaloo ja lähiajaloo kronoloogilised piirid, teab ja oskab iseloomustada ja analüüsida tähtsamaid ajaloo sündmusi, isikuid, kultuurinähtusi ja -panust; tunneb Eesti 20. sajandi

ajalugu, oskab siduda Eesti ajaloo sündmusi kodukoha, naabermaade, Euroopa ja maailma ajalooga, tunneb lähiajaloo olulisemaid sündmusi, protsesse ja isikuid; oskab leida ajaloosündmuste ja -nähtuste sarnasusi ja erinevusi, põhjusi ja tagajärgi; saab aru, et ajaloosündmusi põhjendab oma seisukohti ja oskab anda hinnangut; oskab end asetada minevikus elanud inimese olukorda.

Kaardiülesandega kontrollitakse kaardilt informatsiooni leidmise ja tõlgendamise oskust. Allika analüüsiga hinnatakse tekstist olulise leidmise ja katkendi(te) põhjal küsimustele vastamise oskust, allikatekstide võrdlemise, kommenteerimise, hindamise (sh allika usaldusväärsuse), ja tõlgendamise oskust. Pildi või foto analüüsiga hinnatakse äratundmise, seostamise, iseloomustamise ja tõlgendamise oskust. Arutluse kirjutamisel võetakse arvesse arutluse vastavust teemale, ajastu ja teemakohaste faktide tundmist, analüüsi, võrdlemise ja seoste loomise oskust ning isikliku suhtumise väljendamist hinnangute kaudu. Kirjalikku arutlust hinnatakse 25 punktiga.

3. ÜHISKONNAÕPETUS

3.1. Üldalused

3.1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Gümnaasiumi ühiskonnaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) mõistab, väärtustab ja kaitseb inimõigusi ja põhivabadusi; austab demokraatia põhimõtteid ja demokraatlikke väärtusi, järgib üldtunnustatud käitumisreegleid, on seaduskuulekas;
- 2) määratleb ennast Eesti, Euroopa ja maailmakodanikuna, teadvustab oma kohustusi ja vastutust kodanikuna; toetab oma käitumisega ühiskonna, kultuuri ja looduskeskkonna jätkusuutlikku arengut ning kavandab teadlikult oma tulevikku;
- 3) austab enda ja teiste inimväärikust, suhtub eelarvamusteta ja lugupidavalt kõigisse inimestesse ning arvestab nende erivajadusi;
- 4) mõistab ja austab oma ja teiste rahvaste kultuuri väärtuslikkust, erinevaid maailmavaatelisi tõekspidamisi (v.a inimsusevastased) ning saab aru kultuuride dialoogi tähendusest ja vajalikkusest;
- 5) märkab, uurib ning seostab ühiskonnas toimuvaid protsesse ja arengut ning aitab võimaluste piires probleemidele lahendusi leida;
- 6) omandab majandusliku mõtlemise alused ning oskuse toimida turumajanduse tingimustes;
- 7) põhjendab ning kaitseb oma seisukohti ja valikuid argumenteeritult ning suudab osaleda arutelus ja väitluses; oskab eristada emotsionaalseid ja poliitiliselt kallutatud hinnanguid objektiivsest tõest; austab igaühe õigust isiklikule arvamusele ja sõnavabadusele;
- 8) hangib eesmärgipäraselt ühiskonnaalast teavet erinevatest allikatest, suudab seda tõlgendada, üldistada, kriitiliselt hinnata, talletada ja edastada, järgides seejuures autoriõigust;
- 9) valib sobivad ja loovad meetodid, et teostada ideid, mis toetuvad olukorra, enda suutlikkuse ja ressursside adekvaatsele hindamisele ja tegevuse tulemuste prognoosile ning on kooskõlas püstitatud eesmärkidega.

3.1.2. Õppeaine kirjeldus

Gümnaasiumi ühiskonnaõpetus on kujundatud vastavuses tänapäeva sotsiaalteaduste arengu ja ühiskondlike vajadustega. Õpilased omandavad sotsiaalse kirjaoskuse, s.o teadmised, oskused, väärtused ja hoiakud, mis on vajalikud vastutustundlikuks toimetulekuks dunaamilises ja mitmekultuurilises keskkonnas. Õppeaine eesmärk on luua eeldused aktiivse ja kompetentse kodaniku kujunemiseks, kes suudab kohaneda muutustega, oskab ennast arenguga suhestada, oma kodanikupositsiooni kujundada, on avatud uutele ideedele ja elukestvatele õppimisele.

Õppeaine omandamisega valmistuvad õpilased toimima teadlike kodanikena demokraatlikus ühiskonnas. Gümnaasiumi ühiskonnaõpetus käsitleb nüüdisaegse ühiskonna sotsiaalseid suhteid ning protsesse ja tutvustab ühiskonnaelu põhivaldkondade (majandus, poliitika, õigus) korraldust ja toimimist. Kõiki valdkondi analüüsitakse nii ühiskonnast kui tervikust lähtudes kui ka indiviidi positsioonist ja rollidest tulenevalt. Põhikoolis omandatud Eesti riigi ja ühiskonna toimimisest laiendatakse Euroopa ja maailma probleemide käsitlemisega. Lisaks Eesti ja Euroopa ainesele leiavad käsitlemist ka olulised globaalsed ühiskonnaprobleemid.

Õpilane puutub ühiskonnas kokku erinevate eluvaldkondade ja situatsioonidega. Et toetada õpilase sotsialiseerumist ja ühiskondliku kompetentsuse kujunemist, hõlmab ainekava mitmekesisest teemaderingi inimõigustest autoriõiguste ja tarbijakaitseni. Kiiresti muutuv ühiskonnas jääb õpetaja ülesandeks pöörata tähelepanu aktuaalsetele teemadele ja probleemidele ning arutleda õpilastega nende üle. Seejuures toetatakse õpilaste iseseisva kriitilise analüüsi oskuse ja otsustusvõime kujunemist. See aitab õpilastel seada isiklikke eluplaane ning mõista erinevate vaadete, demograafiliste ja sotsiaal-majanduslike karakteristikutega inimesi.

Ühiskonnaõpetuse kaks kursust koosnevad neljast teemavaldkonnast: ühiskond ja selle areng; riik ja poliitika demokraatlikus ühiskonnas; majanduse toimimine; üleilmastumine ja jätkusuutlik areng.

Ühiskonda ja selle arengut käsitlevas teemavaldkonnas:

- 1) vaadeldakse ühiskonna kui sotsiaalse süsteemi elemente: sotsiaalset struktuuri (rühmi, kihte, kogukondi), sotsiaalseid suhteid ja protsesse (nt koostööd ja konflikti, võimu, allumist ja vastupanu, lõimumist ja eristumist, tõrjutust ja osalust, mobiilsust, kihistumist);
- 2) analüüsitakse ühiskonna elu reguleerivaid norme ja väärtusi ning erinevates valdkondades välja kujunenud institutsionaalset korraldust (näiteks perekonda, riiki, turgu, õigust, meediat);
- 3) uuritakse avaliku ja erasektori olemust ning funktsioone; tutvutakse kodanikuühiskonna struktuuri ja ülesannetega, analüüsitakse sektoritevahelise koostöö võimalusi ja kogemusi;
- 4) õpitakse tundma ühiskonna erinevaid vorme ja arengujärke; tutvutakse nüüdisühiskonna kujunemislooga ja peamiste tunnusjoontega, pöörates erilist tähelepanu ühiskonna moderniseerimisprotsessile ning info- ja teadmusühiskonna arengule.

Riiki ja demokraatlikku riigivalitsemist käsitlevas teemavaldkonnas:

- 1) süvenetakse demokraatliku poliitilise süsteemi toimimisse, selle erinevustesse mittedemokraatlikest režiimidest; selgitatakse totalitaarsete ühiskondade inimsusevastast olemust;
- 2) avatakse õigusriigi olemust ja võimude lahususe olulisust; käsitletakse inimõiguste kaitset, kodanike poliitiliste õiguste ja vabaduste realiseerimise võimalusi ja sellega seotud institutsioone; selgitatakse põhjusi, mis võivad viia kodanike riigist võõrdumisele; vaadeldakse erinevate demokraatia vormide plusse ja miinuseid, sidudes seda Eesti poliitika probleemidega;
- 3) õpitakse tundma poliitiliste ideoloogiate põhijooni ja seisukohti erinevates poliitikavaldkondades (hariduses, sotsiaalsfääris, maksupoliitikas jm);
- 4) käsitletakse erakondade ja kodanikuühenduste arenguprobleeme Eestis; õpitakse tundma valimiste protsessi ja omandatakse oskused oma valimisõiguse realiseerimiseks; käsitletakse kodanike kaasamist avaliku võimu teostamisse ja võimalusi mõjutada avaliku võimu tegevust, sh tutvutakse erakondade, kodanikuühenduste ja survegruppide tegevusega; omandatakse oskused kodanikualgatuste ja aktsioonide õiguspäraseks korraldamiseks.

Majandust käsitlev teemavaldkond aitab kujundada noorte valmisolekut erinevateks karjääri-valikuteks ja aktiivseks osaluseks majanduselusel. Õppetöö käigus:

- 1) õpitakse tundma nüüdisaegse turumajanduse seaduspärasusi ja protsesse; käsitletakse rahvusliku rikkuse ja ühiskonna heaolu allikaid ja tegureid, era- ja avalike huvide erinevust ning ühiskondlike ressursside kasutamise põhimõtteid;
- 2) tutvutakse Eesti majanduse ja tööturu arengusuundadega, sealhulgas teadusmajanduse ja loomemajanduse arenguperspektiividega ning ettevõtlust ja töösuhteid reguleerivate olulisemate õigusaktidega. Eesti majanduse arengut vaadeldakse maailmamajanduse, eriti Euroopa Liidu kontekstis;
- 3) õpitakse tundma ettevõtluse aluseid tasemel, mis võimaldab õppijal igapäevaelus toime tulla ja hinnata realistlikult oma võimalusi ettevõtjana.

Neljanda teemavaldkonna kaudu laiendavad õppijad oma teadmisi globaalsetest probleemidest ja toimijatest. Eesmärgiks on õppida nägema, kuidas igaüks saab panustada maailma turvalisemaks ja humaansemaks muutmisse. Aine sisu kaudu:

- 1) õpitakse mõistma maailma mitmekesisust, riikide huvisid, koostööd ja probleeme globaalse infoühiskonna kujunemisel ning riskiühiskonna käsitlemisel;
- 2) vaadeldakse rahvusriikide ja rahvusvaheliste organisatsioonide osa tänapäeva maailmas, antakse ülevaade riikidevahelise koostöö väljakutsetest (kliimamuutus ja teised ökokatastroofid, rahvusvaheline terrorism, rahvusvaheline migratsioon, võitlus vaesusega, maailmamajanduse ja maakera rahvastiku arenguprobleemid jms);
- 3) tutvutakse üleilmastumise ilmingute ja tagajärgedega.

Ühiskonnaõpetus kujundab õpilastes järgmisi väärtusi ja hoiakuid: seaduslikkus ja isiklik vastutus, sotsiaalne õiglus ja kodanike võrdne kohtlemine, inimõiguste austamine, intellektuaalse omandi väärtustamine, salliv suhtumine erinevustesse, lugupidamine erinevate kultuuride vastu, tauniv suhtumine eelarvamustesse, sh rassismi ja ksenofoobiasse, säästev eluviis ning orienteeritus elukestvatele õppele.

Ühiskonnaõpetuses lõimuvad teiste sotsiaalainete teadmised, oskused ja väärtushinnangud ning eelmistes kooliastmetes õpitu, ühtlasi süvenevad varem omandatud teadmised ühiskonnast teooria ja praktilise tegevuse kaudu. Õpitavat käsitletakse selliselt, et ühelt poolt omandaksid õpilased tervikpildi vastastikku seotud sootsiumist, kuid teiselt poolt oskaksid alati hinnata oma positsiooni ja valikuid sotsiaalsest kontekstist tulenevalt.

Ühiskonnaõpetus on tihedalt seotud ajaloo, geograafia, bioloogia ja inimeseõpetusega. Nii käsitletakse geograafias põhjalikumalt rahvastiku-, linnastumis- ja maailmamajandusprobleeme ning nende seoseid üleilmastumisega. Samal ajal süvendab ühiskonnaõpetus õpilaste teadmisi riigist, mis on saadud ajalooõpetuse kaudu. Õiguse, riigikaitse, filosoofia ja usundiõpetuse valikkursused avardavad veelgi õpilaste teadmisi oma ja teistest kultuuridest ning ühiskonnast, toovad enam sisse mitmekultuurilisuse ja globaliseerumise dimensiooni, et luua seoseid ning märgata sarnast ja erinevat.

Õppematerjal esitatakse võimalikult probleemipõhiselt ja igapäevaeluga seostatult. Suurt tähelepanu pööratakse õpilastes huvi äratamisele aine vastu, õpimotivatsiooni kujundamisele. Õppetöös rakendatakse aktiivõppemeetodeid, nagu arutelud, juhtumianalüüsid, uurimisprojektid ning kaasalöömine kodanikualgatuslikes ettevõtmistes. Olulised on uurimuslikud õpivõtted, mille abil omandavad õpilased probleemide püstitamise, hüpoteeside sõnastamise, töö planeerimise ja tegemise, kriitilise mõtlemise ning tulemuste tõlgendamise ja esitamise oskused.

Ühiskonnaõpetuse aine omandamisele aitavad kaasa õppekäigud, ekskursioonid, kohtumised erinevate inimestega jms.

Õppekirjandusele lisaks kasutatakse erinevaid materjale ja teabetekste, dokumente, elektroonilisi andmebaase, õppefilme jms.

3.1.3. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt;
- 3) võimaldatakse õppida individuaalselt ja üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) laiendatakse õpikeskkonda: arvutiklass, raamatukogu, kohaliku omavalitsuse ja riigiasutused, ettevõtted, mittetulundusühingud, arhiivid, näitused, muuseumid.

Gümnaasiumi ühiskonnaõpetuse tundides kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: rollimäng, arutelu, diskussioon, väitlus, ajurünnak; ühistegevus ja vabatahtlik töö, projektõpe; referaadi, uurimistö, arvamustöö, õpimapi koostamine (viitamisreeglitega tutvumine, töö esitlemine jm); temaatilised mängud, nt tarbijakaitse; infootsing teabeallikatest (sh riigiportaalist www.eesti.ee) ja andmete töötlemine ning esitamine IKT võimalusi kasutades; statistika, allikate, sh juriidiliste tekstide ja kaardi analüüs; töölehtede täitmine; reklaami, teemakohaste filmide jms kriitiline analüüs; juhtumianalüüs, dokumendiplankide täitmine jm; õppekäigud, külalisesinejate kutsumine jne.

3.1.4. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse ainekavas toodud õpitulemuste saavutatust: nii õpilase teadmisi ja nende rakendamise oskust kui ka üldpädevuste saavutatust, sh õpioskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata. Aineteadmiste ja -oskuste kõrval antakse hinnanguid ka väärtuselistes ning hoiakulistest küsimustes. Väärtuste ja hoiakute hindamist võimaldavad rollimängud, juhtumianalüüsid ning rühmatöö. Õpitulemuste saavutatuse kontrollimise vormid on mitmekesised. Hinnatakse arutlusoskust, teksti mõistmist, tööd erinevate allikatega (pildid, skeemid, tabelid, tekstid jms). Praktiliste tööde puhul ei hinnata mitte ainult tulemust, vaid ka protsessi käiku. Õpilase hoiakuid ja väärtusi mõõdetakse vaatluse, õpilase antud hinnangute ja otsustuste ning juhtumianalüüsi alusel. Hinnatakse õpilaste probleemide nägemise ja analüüsi oskust. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.

3.1.5. Füüsiline õpikeskkond

1. Valdav osa õpet korraldatakse klassis, kus saab rühmatöö tegemiseks mööblit ümber paigutada, on internetiühendus ning audiovisuaalse materjali kasutamise võimalus. Õppe sidumiseks igapäevaeluga võimaldatakse õpet väljaspool klassi. Õppetöö tulemuslikkuse huvides, võimaluse korral, peetakse kaks järjestikust tundi.

2. Õppeprotsessis võimaldatakse kasutada tunnis Eesti, Euroopa ja maailma poliitilist kaarti, „Eesti Vabariigi põhiseadust“ (üks eksemplar õpilase kohta), „Eesti Vabariigi põhiseaduse“ kommenteeritud väljaannet (üks kooli kohta), ÜRO inimõiguste ülddeklaratsiooni (vähemalt üks kahe õpilase kohta), Euroopa inimõiguste ja põhivabaduste kaitse konventsiooni (üks kooli kohta), ÜRO lapse õiguste konventsiooni (üks kooli kohta), Euroopa Liidu põhiõiguste hartat ning parandatud ja täiendatud Euroopa sotsiaalharta (üks kooli kohta).

3. Õppeprotsessis võimaldatakse ainekava eesmärgede toetavaid õppematerjale (auviseid, erialaseid teatmeteoseid, ajalehti ja ajakirju, statistilisi ja meetodilisi materjale jne).

3.1.6. Õpitulemused

Gümnaasiumi lõpetaja:

1) tunneb nüüdisühiskonna kujunemise põhijooni, struktuuri, valdkondi ja korraldust, mõistab poliitika toimemehhanisme ning oskab ennast ühiskonna arenguga suhestada;

2) tunneb ja väärtustab demokraatia põhimõtteid, inim- ja kodanikuõigusi; oskab kasutada „Eesti Vabariigi põhiseadust“, rahvusvahelisi õigusnorme ja õigusakte; järgib seadusi ning toimib oma õiguste ja kohustuste järgi;

3) iseloomustab riikidevahelise poliitilise, majandusliku ja kultuurilise suhtlemise põhimõtteid, nüüdismaailma põhiprobleeme ja arengutendentse, tunneb olulisi rahvusvahelisi organisatsioone ning mõistab oma rolli maailmakodanikuna;

4) on omandanud ülevaate nüüdisaegse majanduse toimemehhanismidest, oskab adekvaatselt määrata ja realiseerida oma karjäärivõimalusi ning otsida teavet omale sobivate eneserakendus- ja edasiõppimisvõimaluste leidmise kohta;

5) teab tarbijaõigusi ning oskab lahendada nendega seotud probleeme, käitub teadliku ja vastutustundliku tarbijana, analüüsib oma käitumise tagajärgi ning mõistab üksikisiku rolli globaalsel tasandil (kliimamuutus, õiglane kaubandus, ületarbimine jms);

6) määratleb end ühiskonnas oma võimalusi arvestades, tuleb toime turumajanduslikus ühiskonnas, osaleb aktiivselt ja vastutustundlikult ühiskonnaelus, sh kodanikualgatusprojektides, kaitseb oma huve ja õigusi, arvestades teiste inimeste õigusi, ning seisab vastu demokraatlike väärtuste eiramisele;

7) seletab ja kasutab kontekstis ühiskonnaõpetuse olulisemaid mõisteid, mõistab õigusteksti ning sotsiaal-majanduslikku teavet; oskab leida vajalikku infot, seda kriitiliselt hinnata, süstematiseerida ja kasutada ning luua uut teavet, väärtustades ja arvestades autoriõiguste kaitset.

3.2. I kursus „Ühiskond ja selle areng. Demokraatliku ühiskonna valitsemine ja kodanikuosalus“

1. Ühiskond ja selle areng

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) iseloomustab nüüdisühiskonda, tunneb ühiskonna struktuuri ning toimimispõhimõtteid, ühiskonnaelu valdkondi ja nende omavahelist seotust ning oskab ennast suhestada ühiskonna arenguga;
- 2) tunneb demokraatia põhimõtteid ja vorme, analüüsib ja väärtustab demokraatia võimalusi (sh kodanikuaktiivsust) ning hindab ohte;
- 3) iseloomustab nüüdisühiskonna peamisi probleeme Eestis, Euroopas ja maailmas, analüüsib sotsiaalsete pingete ja probleemide tekke põhjusi, kirjeldab sellest tulenevaid ohte ning on valmis oma võimaluste piires lahenduste leidmisele kaasa aitama;
- 4) teab euroopalikke põhimõtteid sotsiaalkaitse alal ning oskab vajaduse korral otsida abi;
- 5) on kujundanud oma kodanikupositiooni Eesti, Euroopa ja globaalses kontekstis ning tunneb kodanikualgatuse võimalusi;
- 6) tunneb ning järgib inim- ja kodanikuõigusi ning -vabadusi, seisab vastu humanistlike ja demokraatlike väärtuste eiramisele ning tunneb kodanikuvastutust;
- 7) oskab koguda sotsiaal-poliitilist ja majanduslikku teavet, sh meediast, seda kriitiliselt hinnata, süstematiseerida ning kasutada;
- 8) seletab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *nüüdisühiskond, tööstusühiskond, postindustriaalne ühiskond, infoühiskond, teadmusühiskond, heaoluühiskond, siirdeühiskond, demokraatia, ühiskonna jätkusuutlikkus, kodanikuühiskond, avalik, äri- ja mittetulundussektori otsene ja esindusdemokraatia,, huvirühm, mittetulundusühing, sotsiaalne mobiilsus, sotsiaalne staatus, inim- ja kodanikuõigused, intellektuaalomand, pluralism, sotsiaalne turvalisus, sotsiaalkindlustus, sotsiaalabi, ühishüved.*

Õppesisu

Sotsiaalsed suhted ja institutsioonid

Rahvastiku sotsiaal-majanduslik jaotus ja ühiskonna kihistumine.

Rahvusvähemused, vähemusrahvused. Religioosne mitmekesisus. Haridus sotsiaal-majandusliku staatuse tegurina. Sotsiaalne mobiilsus.

Ühiskonna sidusus. Sotsiaalne õiglus. Majanduslik ja sotsiaalne ebavõrdsus.

Vaeusus. Vaeususe leevendamise meetmed.

Sotsiaalsed institutsioonid: perekond, riik, turg, meedia.

Nüüdisühiskond ja selle kujunemine

Avalik ja erasektor. Kodanikuühiskond. Tööstusühiskond. Moderniseerumine.

Postindustriaalne ühiskond. Infoühiskond. Teadmusühiskond.

Siirdeühiskond. Heaoluühiskond.

Ühiskonna jätkusuutlikkus.

2. Demokraatliku ühiskonna valitsemine ja kodanikuosalus

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) iseloomustab demokraatliku valitsemiskorralduse toimemehhanisme Eestis ja Euroopa Liidus ning valitsemises osalemise võimalusi;
- 2) iseloomustab poliitilisi ideoloogiaid ja kujundab oma põhjendatud eelistused;

- 3) tunneb Eesti ja Euroopa Parlamendi valimissüsteemi ning mõistab oma kohustust valijana;
- 4) tunneb, kasutab ning järgib „Eesti Vabariigi põhiseadust“ ja teisi õigusakte ning oskab seaduslike vahenditega kaitsta oma huve ja õigusi;
- 5) suhtleb vajaduse korral riigi- ja kohalike asutustega ning vormistab nõuetekohaseid dokumente;
- 6) on kursis ühiskondlik-poliitiliste sündmustega, mõistab tänapäeva ühiskonna probleeme ning pakub võimaluse korral lahendusi;
- 7) seletab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *riik, monarhia, vabariik, unitaarriik, föderatsioon, konföderatsioon, parlamentarism, presidentialism, poolpresidentialism, kodakondsus, demokraatia, diktatuur, avalik haldus, bürokraatia, korruptsioon, ideoloogia, liberalism, konservatism, sotsiaaldemokraatia, erakond, sotsiaalne liikumine, vasakpoolsus, parempoolsus, tsentrism, õigusvahemees (ombudsman), õiguskantsler, riigikontroll, majoritaarne ja proportsionaalne valimissüsteem, e-valimised, õigusriik, seadusandlik võim, opositsioon, koalitsioon, fraktsioon, täidesaatev võim, koalitsioonivalitsus, enamus- ja vähemusvalitsus, kohtuvõim, riigipea, põhiseaduslikkuse järelevalve, regionaalpoliitika, kohalik võim, Euroopa Liit, Euroopa Parlament, Euroopa Liidu Ministrite Nõukogu, Euroopa Komisjon, Euroopa Ülemkogu, Euroopa Kohus, Euroopa Nõukogu, Euroopa Inimõiguste Kohus.*

Õppesisu

Riik ja riigi vormid

Riigi põhitunnused. Riigi funktsioonid. Riigiorganid. Poliitiline režiim: demokraatia, diktatuur. Autoritaarne ja totalitaarne režiim. Parlamentaarne ja presidentaalne demokraatia.

Demokraatia ohud.

Õigusriik ja võimude lahusus

Õigusriigi põhimõtted. Võimude lahusus ja tasakaalustatus.

Kõrgem seadusandlik võim. Parlamendi struktuur ja ülesanded. Opositsioon, koalitsioon. Seadusloome.

Kõrgem täidesaatev võim. Valitsuse moodustamine. Enamus- ja vähemusvalitsus. Valitsuse ülesanded.

Riigipea. Riigipea roll parlamentarismi ja presidentialismi korral.

Kohtuvõim. Eesti kohtusüsteem. Ombudsman (õigusvahemees), õiguskantsler. Euroopa Kohus. Euroopa Inimõiguste Kohus.

Avalik teenistus. Bürokraatia.

Riigikontroll.

Kohalik omavalitsus, selle struktuur ja ülesanded. Keskvalduse ja kohaliku valduse suhe.

Inimõigused

Inim- ja kodanikuõigused. Võrdõiguslikkus. Sotsiaalsed õigused ja sotsiaalne kaitse. Rahvusvahelised ja riigisisised inimõiguste kaitse mehhanismid. Inimõiguste rikkumine. Inimkaubandus. Lapstööjõud.

Poliitilised ideoloogiad

Ideoloogia mõiste ja tähendus riigivalitsemises. Liberalism, konservatism, sotsiaaldemokraatia. Vasak- ja parempoolsus erinevates poliitika valdkondades. Äärmusideoloogiad (natsism, fašism, kommunism, islami fundamentalism).

Valimised

Demokraatlike valimiste põhimõtted. Peamised valimissüsteemid. Valimiskäitumine, valimiste tulemused. Riigikogu. Kohalike omavalitsuste volikogude ja Euroopa Parlamendi valimised Eestis. E-valimised.

Erakonnad ja kodanikuühendused

Huvid, nende realiseerimine ühiskonnas. Erakonnad. Huvigrupid. Kodanikuühiskond, kaasamine. **Euroopa Liidu valitsemiskord ja toimimine**
Euroopa Liidu institutsioonid ja nende ülesanded: Euroopa Parlament, Euroopa Liidu Ministrite Nõukogu, Euroopa Komisjon, Euroopa Ülemkogu, Euroopa Kohus. Euroopa Liidu poliitikavaldkonnad.

3.3. II kursus „Ühiskonna majandamine. Maailma areng ja maailmapoliitika“

3. Ühiskonna majandamine

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) on omandanud ülevaate nüüdisaegse majanduse toimimisest ja erinevatest majandussüsteemidest;
- 2) iseloomustab riikide majandusliku suhtlemise põhimõtteid;
- 3) väärtustab säästva majanduse põhimõtteid;
- 4) tunneb tarbija ning ettevõtja rolli ühiskonnas, mõistab nende ühis- ja vastandlike huve;
- 5) tunneb maksupoliitikat, selle mõju üksikisikule ja ühiskonnale, väärtustab maksude maksmist kui kodaniku ja ettevõtja panust ühiskonna heaolusse;
- 6) teab oma võimalusi ja oskab käituda tööturul; mõistab elukestva õppe olemust ja vajadust;
- 7) oskab leida majandusalast teavet, kasutada selle töötlemiseks asjakohaseid statistilisi meetodeid ning esitada tulemusi suuliselt, visuaalselt ja kirjalikult;
- 8) tunneb töösuhteid, ettevõtlust ning intellektuaalse omandi kaitset reguleerivaid olulisemaid õigusakte;
- 9) teab ja kasutab kontekstis mõisteid *majandusressurss, turumajandus, segamajandus, makromajanduspoliitika, fiskaalpoliitika, rahapoliitika, SKT, inflatsioon, tarbijahinnaindeks, import, eksport, proportsionaalne ja progressiivne tulumaksusüsteem, otsene ja kaudne maks, sotsiaalkindlustusmaks, töötuskindlustusmaks, brutopalk, netopalk, varimajandus, ümbrikupalk, tööturg, tööhõive, tööpuudus, tööjõupuudus, aktiivsed ja passiivsed tööturumeetmed, heitunu, innovatsioon, tööstusomand, autoriõigus, indikatiivne ostukorv, tarbijakaitse, tööandja, töövõtja, toll, Euroopa ühisturg, euro.*

Õppesisu

Riik ja majandus

Ühiskonna majandusressursid ehk tootmistegurid. Ettevõtlikkus. Majandussüsteemid. Majanduse sektorid, nende arengutrendid. Ettevõtlus.

Riigi roll majanduse korraldamises. Euroopa Liidu roll Eesti majanduses. Euro. Majandusarengu tsüklilisus. Väliskaubanduse piirangud.

Makromajanduslikud põhinäitajad: sisemajanduse kogutoodang, eelarvetasakaal, inflatsioon, tarbijahinnaindeks. Impordi-eksporti tasakaal. Riigi välisvõlg.

Fiskaalpoliitika. Riigieelarve. Maksukoormus. Maksud.

Tööturg ja hõive

Tööjõud ja mitteaktiivne rahvastik. Tööturg. Rollid tööturul. Tööhõive. Tööpuudus, tööjõupuudus. Hõivepoliitika Eestis ja Euroopa Liidus. Aktiivsed ja passiivsed tööturumeetmed. Tööränne.

Ettevõtlust, töösuhteid ja intellektuaalse omandi kaitset reguleerivad olulisemad õigusaktid. **Tarbimine ja investeerimine**

Üksikisik turumajanduskeskkonnas. Vajadused, võimalused ja tarbimiskäitumine. Ostukorv. Laenud, laenuriskid. Tarbijakaitse. Investeeringud, aktsiad. Pensionifondid.

4. Maailma areng ja maailmapoliitika

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) teab tähtsamaid globaalprobleeme ja tunneb kaasvastutust nende lahendamise eest;
- 2) iseloomustab nüüdismaailma põhiprobleeme ja arengutendentse; osaleb ühiskonna arengu aruteludes ning mõistab rahvusvaheliste kodanikualgatusprojektide tähtsust probleemidele osutamisel ja nende lahendamisel;
- 3) analüüsib poliitiliste konfliktide põhjusi ja tagajärgi ning pakub konfliktide ületamiseks argumenteeritud lahendusi;
- 4) kasutab infotehnoloogiavahendeid infot otsides, tõlgendades ja vahendades, arvestades ning väärtustades autoriõiguste kaitset;
- 5) tunneb humanitaarõiguse norme, nendest tulenevaid piiranguid ja kaitset; austab elu ja inimväarikust.

Õppesisu

Nüüdisaja maailma mitmekesisus ja rahvusvaheline suhtlemine

Maailma rassiline, rahvuslik ja religioosne mitmekesisus. Maailma arengu ebahühtlus.

Rahvusvahelise suhtlemise põhimõtted ja viisid. Vastuolud tänapäeva maailmas.

Riikidevaheline koostöö, vastuolude ületamise võimalused. Rahvusvaheline julgeolek ja koostööorganisatsioonid: G7, OECD, Euroopa Nõukogu, NATO, ÜRO.

Üleilmastumine.

Globaalprobleemid, lahenduste otsingud.

Humanitaarõiguse põhimõtted ja olemus; rahvusvahelise humanitaarõiguse rikkumise juhtumid. Lapssõdurid.

Illegaalne immigratsioon ja põgenikud. Illegaalne kaubandus.

4. PEREKONNAÕPETUS

4.1. Üldalused

4.1.1. Õppe- ja kasvatusesmärgid

Gümnaasiumi perekonnaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) kujuneb terviklikuks, iseseisvaks ja teisi arvestavaks isiksuseks;
- 2) omandab teadmised, oskused ja hoiakud, mis on esmavajalikud perekonnaeluks;
- 3) omandab valmiduse tunnetada iseennast ja oma rolli nii kasvuperekonna kui ka enda loodava perekonna liikmena.

4.1.2. Õppeaine kirjeldus

Perekonnaõpetuse kursuses keskendutakse perekonnaelu psühholoogiale, sotsioloogiale, eetikale, perekonnaõigusele, majandamisele ja perekonna rollile ühiskonnas, et toetada vajalike teadmiste, oskuste ja hoiakute omandamist tulevase perekonnaelu alusena. Kursus aitab ka tunnetada, mõtestada ja analüüsida olemasolevate kogemuste alusel oma rolli kasvuperekonnas ning arendada vastutustunnet loodavaks perekonnaeluks nii üksikisikuna kui ka ühiskonnas.

Perekonnaõpetuse kursus toetab eelkõige õpilaste enesemääratlus-, sotsiaalse ja väärtuspädevuse kujunemist. Teistest õppeainetest on kursus tihedalt seotud loodusainete, kirjanduse ja teiste sotsiaalvaldkonna ainetega.

Õppetegevuse valikul lähtutakse inimeseõpetuse üldisest eesmärgist, et toetada õpilase isiksuse arenemisele ning sotsialiseerumisele kaasa aitavate teadmiste, oskuste ja hoiakute kujunemist, kusjuures põhirõhk on hoiakute kujundamisel.

Õpilane õpib tundma ühiskonnas toimivaid demograafilisi, sotsiaalseid, majanduslikke ja ajaloolisi protsesse ning nähtusi, mis mõjutavad pereelu struktuure ja protsesse. Samuti integreerib õppeaine sotsiaalainete õppimisel saadud teadmisi ja oskusi ning eelmistel kooliastmetel õpitut, süstematiseerides õpitut perekonnaelu kontekstis ühiskonnas. Sestap rõhutatakse inimeseõpetuse praktilist ja rakenduslikku kallakut. Õppetegevused on aine eesmärkidest lähtuvalt õpilase jaoks mõistetavad ja tähenduslikud ning toetavad arusaama õpitava vajalikkusest. Kogu ainekäsitus on võimalikult elulähedane.

Õppe-metoodiliselt on tähtsad kolm valdkonda:

- 1) mitmekesised õppemeetodid, sh aktiivõppemeetodid (nt arutelud, rollimängud, rühmatööd, paaritööd, projektitööd, uurimistööd, juhtumianalüüsid, ajurünnakud jne) ning praktilised ülesanded (nt vaatlused, intervjuud jne);
- 2) individuaalse ja kollektiivse õppe võimaldamine;
- 3) õppe sidumine koolivälise eluga (nt projektitööd, uurimistööd, kohtumised erinevate inimestega jne), tagades aine seotuse igapäevaeluga.

Õpitulemuste kontrollimise ja hindamise vormid on metoodiliselt mitmekesised, luues võimalused nii individuaalseks kui ka kollektiivseks õppeks ning sidudes selle igapäevaeluga.

Väärtuskasvatus ja hoiakute kujundamine vaimse õpikeskkonna osana toimub üksteist mõistvas õhkkonnas ning on suunatud õpilaste positiivse mõtlemise arendamisele oma arengu- ja toimetulekuvõimaluste üle. Soodne sotsiaalne õpikeskkond toetub eelkõige õpilaste isikupära ja isiklike seisukohtade austamisele ning võimalustele vabalt arvamust avaldada, võimalustele initsiatiiviks, osalemiseks ja tegutsemiseks nii üksi kui ka koos teistega.

Perekonnaõpetuses õpitakse teatud teemasid ülevaate korras ja teatud teemasid sügavuti. Teemasid võib käsitleda nii üksteisele järgnevatena kui ka integreerituna, et saavutada oskuste-, teadmiste- ja väärtustepõhised õpitulemused.

4.1.3. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub kursuse ulatuses ühtlaselt;
- 3) võimaldatakse õppida individuaalselt ja üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust, aitavad õpitut süvitsi mõista ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) laiendatakse õpikeskkonda: näiteks arvutiklass, asutused, muuseumid, näitused;
- 7) kasutatakse mitmekesiseid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: arutelud, diskussioonid, juhtumianalüüsid, paaristööd, projektõpe, rollimängud, rühmatööd, väitlused, õpimapi ja uurimistöe koostamine, praktilised ja uurimistööd (nt töölehtede täitmine, loovtööde kirjutamine, infootsingud teabeallikatest) jne;
- 8) arvestatakse õpilaste võimeid ja suutlikkust ja kohalikku eripära ning ühiskonnas toimuvaid muutusi;
- 9) arendatakse õpilaste teadmisi, oskusi ja hoiakuid, sealjuures on põhiorhk hoiakute kujundamisel;
- 10) võimaldatakse siduda õpet koolivälise eluga, et kogu ainekäsitus oleks võimalikult elulähedane.

4.1.4. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Hindamise põhiline ülesanne on toetada õpilase arengut, kujundades positiivse minapildi ja adekvaatse enesehinnangu, kusjuures oluline on õpilase enda roll hindamises, pakkudes võimalusi enesehindamiseks. Inimeseõpetuses hinnatakse õpilaste teadmisi ja oskusi, kuid ei hinnata hoiakuid ega väärtusi. Hoiakute ja väärtuste kohta antakse õpilasele tagasisidet. Õpitulemuste hindamise vormid on mitmekesised, sisaldades nii suulisi, kirjalikke kui ka praktilisi ülesandeid.

Suuliste ja kirjalike ülesannete puhul õpilane:

- 1) selgitab ja kirjeldab mõistete sisu ning omavahelisi seoseid;
- 2) selgitab oma arvamusi, hinnanguid, seisukohti ja suhtumisi, seostades neid omandatud teadmistega ja igapäevaeluga;
- 3) eristab, rühmitab, võrdleb ja analüüsib olukordi, seisundeid, tegevusi ning tunnuseid lähtuvalt õpitulemustest;
- 4) demonstreerib faktide, mõistete ning seaduspärasuste tundmist lähtuvalt õpiülesannete sisust.

Praktiliste ülesannete puhul õpilane:

- 1) rakendab teoreetilisi teadmisi praktiliselt õpituatsioonis;
- 2) demonstreerib õpitulemustes määratud oskusi õpituatsioonis,
- 3) kirjeldab õpitulemustes määratud teadmiste ja oskuste rakendamist igapäevaelus.

4.1.5. Füüsiline õpikeskkond

1. Valdav osa õppest korraldatakse klassis, kus on võimalused rühmatöökaks ja ümarlauavestluseks ning toetavad demonstratsioonivahendid.
2. Õppe sidumiseks igapäevaeluga võimaldatakse õpet väljaspool klassi.

4.1.6. Gümnaasiumi õpitulemused

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) selgitab kooselu ja perekonna eri vormide osa üksikisiku ning ühiskonna elus;
- 2) väärtustab perekonda ning teab, oskab näha ja analüüsida lähedaste inimsuhete rolli inimese elus ning oma vastutust suhetes;
- 3) analüüsib perekonna funktsioone indiviidi ja ühiskonna seisukohast ning omab valmidust korraldada argielu kodus, arvestades pereliikmete turvalisust, vajadusi ja tervist;
- 4) tunneb abielu ja perekonna psühholoogilist, õiguslikku ning majanduslikku külge, teadvustades ühiskonna mõju perekonna kasvatustegevusele;
- 5) selgitab lapse arengu põhiküsimusi ja lapsevanema rolli lapse kasvatamises;
- 6) selgitab püsisuhte olemust ning selle seost seksuaalsuse ja armastusega, väärtustades usaldust ning positiivsed tundeid;
- 7) tunnetab iseennast, oma rolli ja vastutust nii kasvuperekonna kui ka loodava perekonna liikmena;
- 8) omab valmidust seostada enda tehtavaid valikuid isikliku pereelu õnnestumise võimalusega tulevikus;
- 9) mõistab vajadust tegutseda turvaliste inimsuhete loomise, säilimise ja arendamise nimel ning on valmis olema pere ja peret ümbritseva sotsiaalse võrgustiku liige.

4.2. Õpitulemused ja õppesisu

1. Perekond

Õpitulemused:

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) kirjeldab perekonna ja peresuhte muutumist aegade vältel;
- 2) selgitab kooselu ja perekonna vormide mitmekesisust, analüüsides nende eeliseid ning puudusi;
- 3) analüüsib perekonna funktsioone indiviidi ja ühiskonna seisukohast ning selgitab, kuidas oleneb nende täitmine igast pereliikmest;
- 4) selgitab perekeskse ja individualistliku perekäsitluse olemust.

Õppesisu

Perekond. Perekonna minevik, olevik ja tulevik. Kooseluvormid. Perekonna eri vormid. Perekonna funktsioonid indiviidi ja ühiskonna seisukohast. Perekeskne ja individualistlik perekäsitlus.

Lõiming läbivate teemadega: väärtused ja kõlblus (erinevad väärtusüsteemid perekonna käsitlemisel läbi aja), kultuuriline identiteet (perekonna käsitlus erinevates kultuurides)

2. Püsisuhe

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) kirjeldab püsisuhte loomist ja säilimist mõjutavaid tegureid ning tähtsustab positiivseid tundeid ja negatiivsete tunnetega toimetulekut turvalise püsisuhte alusena;
- 2) mõistab püsisuhtest tulenevat vastutust ning kirjeldab toimetulekuviise lähisuhete lõppemise korral;
- 3) kirjeldab armastuse olemust, võttes aluseks armastuse liigituse;
- 4) selgitab seksuaalsuhete seotust armastusega ning turvalise ja vastastikku rahuldust pakkuva seksuaalkäitumise põhimõtteid inimsuhetes;
- 5) kirjeldab, kuidas mõjutavad ühiskond ja kultuur suhtumist seksuaalsusesse ning seksuaalsuhetesse.

Õppesisu

Lühi- ja pikaajaline suhe. Püsisuhte loomine ja säilitamine. Püsisuhte püsimumist mõjutavad tegurid. Tunded ja püsisuhe. Püsisuhtest tulenev vastutus. Toimetulek suhete lõppemisega. Armastuse olemus ja liigid. Seksuaalsuhted. Turvaline seksuaalkäitumine. Ühiskonna ja kultuuri mõju suhtumisele seksuaalsusesse.

Lõiming läbivate teemadega: kultuuriline identiteet (erineva kultuuritaustaga arvestamine), tervis ja ohutus (tervislik ellusuhtumine), väärtused ja kõlblus (partnerlussuhted, vastutus seksuaalkäitumises), keskkond ja jätkusuutlik areng (sotsiaalne ja vaimne keskkond ja püsisuhte jätkusuutlikkus)

3. Abielu

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) analüüsib registreeritud ja vabaabielu võimalikke eeliseid ning puudusi;
- 2) selgitab abieluga seonduvate tavade ja kommete tugevdavat ning toetavat mõju inimsuhetele;
- 3) mõistab lähedase sotsiaalse võrgustiku tähtsust abielu toetava süsteemina;
- 4) kirjeldab abielu perioode ning abieluga kohanemist ja rahulolu mõjutavaid tegureid;
- 5) selgitab abielusuhtest tulenevaid õigusi ja kohustusi.

Õppesisu

Abielu: registreeritud abielu ja vabaabielu. Abielu, tavad ja kombed. Abielu toetav lähedane sotsiaalne võrgustik. Abieluline kohanemine. Abielu perioodid. Abielulise rahulolu muutused kooselu jooksul. Abielusuhtest tulenevad õigused ja kohustused.

Lõiming läbivate teemadega: väärtused ja kõlblus (vastutus ja partnerlussuhted), kultuuriline identiteet (kultuurilised erinevused)

4. Lapsevanemaks olemine

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) analüüsib vanemate kasvatuslikust rollist tulenevat vastutust lapse kasvatamisel;
- 2) analüüsib vanemate kasvatusstiile, lähtudes lapse arengu toetamisest kodukasvatases;
- 3) selgitab tegureid, mis mõjutavad inimese reproduktiivtervist;
- 4) kirjeldab tõhusaid meetodeid, mis aitavad planeerida rasedust soovitud ajal;

5) selgitab planeerimata rasedusega kaasnevaid valikuid ning neid mõjutavaid tegureid.

Õppesisu

Lapsevanemaks olemine ja selle komponendid: bioloogiline, juriidiline, psühholoogiline, sotsiaalne. Vanemate roll ja vastutus lapse kasvatajana. Vanemate kasvatusstiilid. Pereplaneerimine ja seda mõjutavad tegurid. Planeerimata rasedus.

Lõiming läbivate teemadega: elukestev õpe ja karjääri planeerimine (eelduste loomine lapse arenguks), väärtused ja kõlblus (kasvatuspõhimõtted), tervis ja ohutus (tervislik eluviis).

5. Laps

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab laste arengulisi vajadusi varajases lapseas ja vanemate osa nende rahuldamisel;
- 2) selgitab lapse ja vanema vahelise kiindumussuhte olemust ning vanemate mõju selle kujunemisele;
- 3) analüüsib kodukasvatuse olemust ja tähtsust lapse arengus.

Õppesisu

Lapse areng ja vanema osa selles. Kiindumussuhe lapsega ning vanemate mõju selle kujunemisele. Kodukasvatuse olemus, eesmärgid ja osa lapse arengus.

Lõiming läbivate teemadega: väärtused ja kõlblus (eeskujuks olemine), elukestev õpe ja karjääri planeerimine (lapse arenguks tingimuste loomine).

6. Kodu ja argielu

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) teadvustab kodu kui turvalise elukeskkonna mõju inimese ja tema lähisuhete arengule;
- 2) selgitab ning oskab näha võimalusi pereliikmete vajaduste ja väärtustega arvestamiseks ning vastastikuseks toetuseks ja abiks;
- 3) kirjeldab pereliikmete rollide ja rollinõuete kokkuleppelisust ja paindlikkust ning nende mõju peresuhtetele;
- 4) demonstreerib õpituatsioonis tõhusaid lahkkelide lahendamise viise peres;
- 5) kirjeldab tegureid, mis mõjutavad pereliikmete füüsilist, emotsionaalset, sotsiaalset ja vaimset tervist ja tervislikku eluviisi, ning selgitab võimalusi neid säilitada ja parandada;
- 6) teab, kuidas sõltuvus erinevatest ainetest või tegevustest mõjutab peresuhteid, ning selgitab kaassõltuvuse olemust;
- 7) teadvustab lahkumineku ja lahutuse põhjusi ning tagajärgi;
- 8) teadvustab leina olemust ning leinast ülesaamise võimalusi;
- 9) väärtustab perekondlike suhete säilimist ja perekonda.

Õppesisu

Kodu ja selle loomine. Kodu kui elukeskkond. Pereliikmete vajadused ja väärtused ning nende arvestamine. Sallivus suhetes. Rollide jaotumine peres. Abistavad suhted peres.

Suhtlemine peres. Lahkkelid peres ning nende lahendamise võimalused.

Perekond, inimese tervis ja tervislik eluviis. Terviseriskid ning nende ennetamine üksikisiku, perekonna ja kogukonna tasandil.

Lahkumine ja lahusus. Lein ja toimetulek sellega. Perekondlike suhete säilitamine.

Lõiming läbivate teemadega: elukstev õpe ja karjääri planeerimine (kooselu kui pidev õppimine), keskkond ja jätkusuutlik areng (sotsiaalne ja vaimne keskkond), kultuuriline identiteet (suhtlemiskultuur), kodanikualgatus ja ettevõtlikkus (koostegemine), tehnoloogia ja innovatsioon (tehnoloogiliste lahenduste läbimõeldud kasutamine kodus), väärtused ja kõlblus (kirjutamata reeglid e normid).

7. Perekonna majanduselu ja õigusaktid

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) oskab kavandada pere eelarvet ning mõistab iga pereliikme õigust oma ajale, ruumile ja materiaalsele kulutustele, arvestades teisi;
- 2) teab põhilisi pereelu ja laste elu reguleerivad seadusi.

Õppesisu

Pere eelarve ja materiaalsed ressursid peres. Abielu ja laste elu reguleerivad seadused.

Lõiming läbivate teemadega: kodanikualgatus ja ettevõtlikkus (planeerimine), teabekeskkond (vajalik info orienteerumine), tehnoloogia ja innovatsioon (aja ja materiaalse kulutuste kokkuhoid, mis tuleneb läbimõeldud investeeringutest tehnoloogilistesse lahendustesse), väärtused ja kõlblus (avatus otsustamisel).

8. Perekond inimese elus

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) selgitab perekonna tähtsust inimese jaoks elu erinevatel perioodidel;
- 2) selgitab põlvkondi ühendavate sidemete tugevdavat ja toetavat mõju pereelule;
- 3) väärtustab perekonnaelu positiivset rikastavat mõju inimese lähisuhete võrgustikus.

Õppesisu

Perekonna tähtsus inimese elu erinevatel perioodidel. Side põlvkondade vahel. Õnn ja perekonnaelu.

Lõiming läbivate teemadega: väärtused ja kõlblus (eeskuju, üksteise toetamine), keskkond ja jätkusuutlik areng (turvaline keskkond), kultuuriline identiteet (kultuurilise taustaga arvestamine).

AINEVALDKOND „KUNSTIAINED“

1. VALDKONNA ÜLDISELOOMUSTUS

1.1. Kunstipädevus

Kunstipädevus seostub kultuurilise teadlikkusega, hõlmates põhiteadmisi Eesti ja Euroopa kultuurisaavutustest ning maailma kultuurilise mitmekesisuse mõistmist. Kunstipädevus tähendab oskust väärtustada loomingulisi saavutusi visuaalsetes kunstides ja muusikas. Kunstipädevus sisaldab kriitilis-loovat mõtlemist, mitmekesist eneseväljendusoskust, isikupära väärtustamist ning valmisolekut leida värskeid lahendusi muutuvates oludes.

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) peab kunsti ja muusikat elu loomulikuks osaks ning mõistab esteetiliste tegurite olulisust igapäevaelus;
- 2) avastab ning väärtustab kunstide mitmekesisust ja muutumist ajas, kohas ja erinevates kultuurides;
- 3) mõtleb ning tegutseb kultuurimaastikul informeeritult ja kriitiliselt ning väljendab oma seisukohti ja emotsioone;
- 4) teostab loomingulisi ideid enesekindlalt ning asjatundlikult, väärtustab kaaslaste erinevaid ideid ja lahendusi;
- 5) võrdleb kultuuride sarnasusi ja erinevusi ning väärtustab neid;
- 6) tunnetab ennast kultuuritraditsioonide kandjana.

1.2. Ainevaldkonna õppeainete kohustuslikud kursused

Ainevaldkonda kuuluvad muusika ja kunst.

Muusika 3 kohustuslikku kursust:

Muusika I kursus „Uusaegne helikeele kujunemine“

Muusika II kursus „Rahvuslikkus muusikas“

Muusika III kursus „20. ja 21. sajandi muusika“

Kunsti 2 kohustuslikku kursust:

Kunsti I kursus „Kunst ja kunstiajalugu“

Kunsti II kursus „Kunst ja visuaalkultuur 20. ja 21. sajandil“

1.3. Ainevaldkonna kirjeldus

Kunstivaldkonna aineid ühendab kultuurilise mitmekesisuse tundmaõppimine ning väärtustamine, rahvusliku ja kohaliku kultuuritraditsiooni edasikandmine ning kultuurilise ja rahvusliku identiteedi kujundamine. Kunstides õpitakse tundma kultuuride arengut, nähtusi ja suundumusi, kunstiliikide, -stiilide jm vastastikuseid mõjutusi, varasemate ajastute kunstiloomingu suhestumist tänapäevaga ning aktuaalsete teemade käsitlemist kunstide kaudu. Valdkonna ainetes pööratakse tähelepanu sotsiaalsete, eetiliste ja esteetiliste väärtushoiakute kujundamisele ning toetatakse avatud ja kriitilist suhtumist erinevatesse kultuurinähtustesse. Kunstiainetes eeldatakse ning võimaldatakse õpilase aktiivset osalust kunstitegevustes, mille kaudu arendatakse mõtte- ja tundemaailma, taju, loovust ning analüüsivõimet. Toetudes teadmistele ja oskustele, rakendatakse loomingulisi võimeid ning mõtestatakse iseenda ja kunstide rolli ühiskonnas. Õppekäigud muuseumidesse ning kontserdi- ja näitusekülastused toetavad kultuuripärandi ja nüüdisaegse kultuuri väärtustamist ning kujundavad vastutustunnet selle hoidmise ja kaitsmise eest.

1.4. Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes

Kunstides kujundatakse väärtuspädevust omakultuuri, Euroopa ja maailma kultuuripärandi tundmaõppimisega ning selle seoseid nüüdiskultuuriga. Taotletakse kultuuri jätkusuutlikkuse mõistmist.

Õpipädevuses tähtsustub oskus kasutada ainespetsiifilist keelt info vastuvõtuks, tõlgendamiseks, edastamiseks ja talletamiseks. Oluline on kriitilis-loova mõtlemise kujundamine. Toetatakse erinevate õpistrateegiate kasutamise oskust töid kavandades, tehes ning analüüsides.

Enesemääratluspädevust kujundatakse loovülesannetes antava tagasiside ning õpilase eneseanalüüsi kaudu. Kultuuriliste ja sotsiaalsete teemade käsitlemisel kujundatakse personaalset, sotsiaalset ja kultuurilist identiteeti. Kujundatakse valmisolekut end kunstivahendite kaudu väljendada ning luuakse eeldused elukestvaks tegelemiseks kunstidega.

Ettevõtlikkuspädevust kujundatakse kunstialaste praktiliste tegevuste kaudu, milles tähtsustub ideede genereerimine, olemasolevate ressursside hindamine, eesmärkide püstitamine ning tegevuse kavandamine ja lõpule viimine. Tähtis on

iga üksikisiku initsiatiiv ja panus rühmatöösse ning vastutus oma valikute, otsustuste ja endale võetud kohustuste eest.

Sotsiaalset pädevust kujundatakse kunstiainetes oma tunnete ja seisukohtade väljendamise teel. Oluline on arvestada kaaslaste ideid, valmisolek neid ühises tegevuses edasi arendada ja ellu viia ning probleemidele lahendusi leida. See on ka oskus olla salliv erinevate arvamuste, ideede ning loominguliste lahenduste mitmekesisuse suhtes.

Suhtluspädevus väljendub suutlikkuses erinevatest infoallikatest pärinevaid tekste mõista ja tõlgendada ning ennast selgelt ja asjakohaselt väljendada nii suuliselt kui ka kirjalikult.

Matemaatikapädevuse arengut toetavad lahendusstrateegiate leidmine ja rakendamine ning lahendusideede analüüsimine.

1.5. Lõiming

1.5.1. Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Nüüdisaegsele kultuurile on olemuslik interdistsiplinaarsus. Kunstid on tihedalt seotud kõigi inimtegevuse valdkondade ning ajastu mõtteviisidega. Inimeseks olemine, sotsiaalsed suhted ja maailm on oma erinevates avaldumisvormides kunstide aines ning seeläbi seotud kõigi ainevaldkondadega.

Kunstides on olulisel kohal õpilaste aktiivne loovtegevus. Praktiliste tööde aineistik on seotud nii kunstide kui ka õpilase igapäevaelu (keskkonna, aja ja ühiskonnaga) ning aktuaalsete sündmuste ja probleemidega - kasutada saab kõigis aineis õpitavat. Kunstiteoste loomiseks ja esitlemiseks rakendatakse nii traditsioonilisi kui ka tänapäevaseid tehnoloogilisi vahendeid.

Nii kunst kui ka muusika lõimuvad teiste õppeainetega, eriti sotsiaalainete, keelte ja kirjandusega. Kunstis, muusikas, kirjanduses ja ajaloos õpitakse tundma eri ajastute eetilisi ja esteetilisi tõekspidamisi ning nende seotust sotsiaalsete, majanduslike, ideoloogiliste, tehnoloogiliste jm mõjutajatega.

Ühine on maailma kultuurilise mitmekesisuse teadvustamine ja väärtustamine, isiklike seisukohtade väljendus- ja põhjendusoskuste kujundamine ning salliv suhtumine kaaslaste eriarvamustesse ja loomingulistesse katsetustesse.

Kunstiainetes on võimalik teha koostööd teiste ainete ja ainevaldkondade piire ületavate õppeprojektide kaudu.

1.5.2. Läbivad teemad

Kunstiainetes on võimalik kaasata kõiki läbivaid teemasid, kuigi mõnega on seotus tugevam.

Tutvumine Eesti, Euroopa ja maailma kultuuripärandiga, kultuuri rolli teadvustamine igapäevaelus, avatud ja lugupidava suhtumise kujundamine erinevatesse kultuuritraditsioonidesse ning nüüdisaja kultuurinähtustesse on seotud läbiva teemaga „Kultuuriline identiteet“. Olulisel kohal on uute ideede, isiklike kogemuste ja emotsioonide loominguline väljendamine ning väärtustamine.

Selles on tähtsal kohal noorte endi osalemine/esinemine laulupidudel, muusikaüritustel ja õpilastööde näitustel.

Teema „Väärtused ja kõlblus“ on seotud erinevate väärtussüsteemide ja nende seoste tundmaõppimisega ajaloolis-kultuurilises kontekstis ning isiklike väärtushoiakute ja kõlbeliste tõekspidamiste kujundamisega. Oluline on valmisolek respektierida erinevaid arvamusi, üksteist toetada ja julgustada tegevusi kavandades ning korraldades.

Teemaga „Teabekeskond“ on seotud vajaliku info leidmine ning selle kriitiline analüüs. Tähtsustub teabekeskonna kasutamise reeglite ja intellektuaalse omandi kaitse järgimine.

Teema „Tehnoloogia ja innovatsioon“ toetab muutuvast tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas toimetuleva inimese kujunemist. Eelkõige on see seotud kunstidele omaste praktiliste loov-tegevustega, kus kasutatakse erinevaid oskusi ja vahendeid ning leiutatakse ja katsetatakse uusi tehnoloogiaid/tehnikaid; õppeülesandeid täites ning esitledes rakendatakse nüüdisaegseid tehnilisi ja tehnoloogilisi vahendeid ning võtteid.

Teema „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“ on kunstides seotud oma võimetest ja huvidest lähtuvalt sobiva kunsti-/muusikaharrastuse leidmisega. Olulisel kohal on õppekäigud, kus tutvutakse kunstide erinevate väljunditega igapäevaelus ning kunstidega seotud elukutsetega. Õpilasi julgustatakse kujundama ja väljendama oma seisukohti ühiskonnas toimuvate protsesside kohta ning katsetama oma ideede arendamist ja elluviimist.

Teema „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“ võimaldab kunstiainetes kaudu parandada õpilase enesehinnangut ning tunnustada kõiki õpilasi. Selleks on vaja kooli toetust ülekoolilistest, maakondlikest ja riiklikest võistlustest, näitustest ja kontsertidest osavõtmisel ning esinemisvõimaluste pakkumisel. Ülekooliliste aineülesannete projektide kaudu õpitakse kavandama tegevusi ning arvestama kogukonna vajadusi, rakendades eesmärgi ellu viies kunstilisi vahendeid.

Teema „Keskond ja jätkusuutlik areng“ on seotud loodusliku ja kultuurilise mitmekesisuse ning jätkusuutlikkuse väärtustamisega. Tähtsal kohal on sotsiaalne aktiivsus - seisukohtade ja hoiakute väljendamine kunstialaste tegevuste kaudu. Tähelepanu pööratakse erinevate keskkondade, sh sotsiaalse keskkonna toimimisele, inimtegevuse mõjule keskkonna arengus ning keskkonnaprobleemide lahendamisel.

Kunstiainetes teadvustatakse kunstitegevuste emotsionaalselt tasakaalustavat mõju, millest võivad kujuneda püsivad harrastused. See lõimub nii elukestva õppe põhimõtte teadvustamise kui ka läbiva teemaga „Tervis ja ohutus“. Kunstiainetes kasutatakse paljusid materjale, töövahendeid ja instrumente, mille puhul tuleb järgida ohutuse ning otstarbekuse printsiipe.

2. MUUSIKA

2.1. Üldalused

2.1.1. Õppe- ja kasvatusesmärgid

Gümnaasiumi muusikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) väärtustab muusikat kui olulist osa inimkonna kultuurist; teadvustab ennast rahvuskultuuri kandjana;
- 2) osaleb muusikaelus ning kujundab valmisoleku elukestvaks muusikaharrastuseks;
- 3) mõistab ja väärtustab kooriliikumise ning laulupidude sotsiaal-poliitilist olemust ja muusikahariduslikku tähendust;
- 4) rakendab ning arendab musitseerimise kaudu oma teadmisi, muusikalisi võimeid ja oskusi;
- 5) valdab põhiteadmisi ajastute ja maade muusikast ning kultuuride arengust;
- 6) rakendab loovust muusikalises eneseväljenduses;
- 7) oskab muusikat kriitiliselt kuulata, analüüsida ja tõlgendada ning selle üle arutleda;
- 8) teadvustab ja järgib intellektuaalse omandiga kaasnevaid õigusi ja kohustusi; kasutab nüüdisaegseid infotehnoloogiavahendeid.

2.1.2. Õppeaine kirjeldus

Õppeaine koostisosad on:

- 1) musitseerimine ja omalooming;
- 2) muusika kuulamine ja muusikalugu;
- 3) õppekäigud.

Muusika õpetamisega gümnaasiumiastmes taotletakse tasakaalustatud isiksuse eetilise-esteetilise väärtushinnangute kujundamist ning tunde- ja mõttemaailma rikastamist. Olulisel kohal on musitseerimine: õpilase isikliku suhte teadvustamine ja süvendamine muusikaga - laulmise ja pillimänguga, omaloominguliste katsetuste julgustamine ning toetamine põhikoolis omandatud muusikalist kirjaoskust rakendades. Eriliselt tähtsustatakse ja teadvustatakse ühislaulmist ning koorilaulu kui rahvuslikku kultuuritraditsiooni.

Erinevate ajastute muusika kuulamise kaudu kujundatakse teadlikku ja kriitiliselt mõtlevat muusikakuulajat ning kontserdikülastajat. Muusikat kuulates ja muusikaloos tutvustatakse eri ajastute väljendusvahendeid, stiile, heliloojaid ja interpreete ning arutletakse nende üle.

Kontserdielu elavdamise seisukohalt kutsustakse kooli külalisesinejaid ja pakutakse oma õpilastele esinemisvõimalusi. Õpilaste silmaringi avardavad ja muusikalist maitset kujundavad õppekäigud kontsertidele, teatritesse ning muusikaga seotud paikadesse: muuseumidesse, stuudiosse, kõrgkoolidesse jms.

2.1.3. Gümnaasiumi õpitulemused

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) on omandanud valmisoleku muusikaliseks tegevuseks; osaleb võimaluse korral koolikooris ja/või erinevates vokaal-instrumentaalkoosseisudes ja kohalikus muusikaelus;
- 2) rakendab oma võimeid ja oskusi muusikalistes tegevustes, kasutades omandatud muusikateoreetilisi teadmisi; oskab kuulata ja arvestada kaaslasti;
- 3) on omandanud ülevaate erinevate ajastute üldkultuurilisest taustast ning oskab luua seoseid nende ajastute muusikakultuuriga;
- 4) teab kuulatud muusikanäidete põhjal erinevate ajastute põhilisi tunnuseid, olulisemaid žanreid ja vorme ja oskab neid omavahel võrrelda;

- 5) väljendab kuulnud muusika kohta oma arvamust ning võrdleb, analüüsib ja argumenteerib, toetudes teadmistele ning muusika oskussõnavarale;
- 6) oskab leida muusikaalast infot erinevatest teabeallikatest; oskab koostada referaate, kirjutada esseesid, kontserdiarvustusi, uurimistöid muusikast, kasutades nüüdisaegseid infotehnoloogia võimalusi;
- 7) on tutvunud autorikaitse seadustega ning teadvustab intellektuaalse omandiga kaasnevaid õigusi ja kohustusi;
- 8) on laulupeo traditsiooni austaja ja edasikandja laulja, tantsija, pillimängija või muusika-teadliku publikuna; väärtustab ühislaulmist kui rahvuslikku kultuuritraditsiooni.

2.1.4. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
- 3) võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilase kujunemist aktiivseks ning iseseisvaks õppijaks, kes arvestab kaaslast ning väärtustab koostööd;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, arvestades sealjuures õpilaste individuaalsust;
- 5) rakendatakse nii traditsioonilisi kui ka tänapäevaseid infotehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) laiendatakse õpikeskkonda: õppekäigud kontsertidele, teatritesse, muuseumidesse, stuudiosse, muusikakoolidesse, looduskeskkonda, näitustele, raamatukogudesse jne;
- 7) kasutatakse mitmekesist ja tänapäevast õppemethodikat;
- 8) leitakse võimalusi tunnivälise muusikaringide tegevuseks (solistid, ansamblid, orkestrid jm);
- 9) arvestatakse võimaluse korral õpilaste valikutega/ettepanekutega õppetöö kavandamisel ning kaasatakse õpilasi erinevate ürituste korraldamisel.

Gümnaasiumi õppetegevused on:

- 1) ühe- ja mitmehäälne laulmine;
- 2) vokaalsete võimete kujundamine;
- 3) muusika kuulamine, vestlused/arutelu ja kirjalikud tööd muusikast;
- 4) teadmiste ja muusikalise kirjaoskuse rakendamine muusitseerimisel ja muusika kuulamisel;
- 5) iseseisva muusikalise eneseväljenduse ja esinemisoskuse toetamine ning soodustamine;
- 6) pillimängu rakendamine muusitseerides;
- 7) õppekäigud (sh virtuaalsed).

Gümnaasiumis pööratakse tähelepanu individuaalsete oskuste arendamisele, isikupärase mõtlemise süvendamisele ning õpilaste sotsiaalsete oskuste rakendamisele muusikalistes tegevustes, kasutades mitmekesiseid õppevorme ning -meetodeid. Klassitunnis lauldakse nii ühe- kui ka mitmehäälset (ühislaul), kooris kolme- või neljahäälset. Rakendatakse põhikoolis õpitud pillimänguoskusi

(Orffi instrumentarium, plokkflööt, 6-keelne väikekannel, akustiline kitarr) ning avardatakse muusitseerimisvõimalusi nii individuaalselt kui ka erinevates pillikoosseisudes. Muusikalises omaloomingus innustatakse õpilasi loomingulisi ideid ellu viies kasutama nii traditsioonilisi kui ka erinevaid multimeedia vahendeid. Muusikat kuulates tähtsustub kuulnud muusika põhjal oma arvamuse väljendamine ning selle argumenteeritud põhjendamine nii suuliselt kui ka kirjalikult, toetudes teadmistele ja muusika oskussõnavarale. Nii muusikatunnis kui ka klassi- ja koolivälises tegevuses (koorid, solistid, erinevad pillikoosseisud jm) kujundatakse õpilaste isikupärast esinemisoskust ja ettevõtlikkust tegevusi planeerides ning korraldades. Silmaringi ja teadmiste avardamiseks käiakse kontsertidel, muusikaetendustel ja õppekäikudel, mida võimaluse korral seostatakse kursuse teemadega.

2.1.5. Füüsiline õpikeskkond

1. Õppeprotsessis võimaldatakse järgmiste vahendite kasutamise: naturaalklaver ja klaveritool, süntesaator, akustiline kitarr, muusikakeskus HIFI, noodijoonestikuga tahvel, noodipuldid, rändnoot, astmetabel, klaviatuuritabel, internetiühenduse ja helikaardiga arvuti ning noodistusprogramm ja MIDI salvestusprogramm.
2. Õpet korraldatakse ruumis, kus on võimalik kasutada rühmatööd ja liikumiseks vajalikke pindu.
3. Õppeprotsessis võimaldatakse instrumentariumi (Orffi instrumentarium, plokkflöödid, 6-keelsed väikekanded, akustilised kitarrid) õpilastele muusitseerimiseks.
4. Õppeprotsessis võimaldatakse fonoteegi (CD-d, DVD-d, VHS-d) kasutamise.

2.1.6. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Muusikaõpetuses annab hindamine tagasisidet õpilase võimekuse ja tema individuaalse arengu kohta, on lähtekoht järgneva õppe kujundamisele ning stimuleerib ja motiveerib õpilast parematele tulemustele ja enesearendusele. Hinnatakse õpilase teadmiste ja oskuste rakendamist muusikalistes tegevustes, arvestades ainekavas taotletavaid õpitulemusi. Hindamine sisaldab kõiki muusikaõpetuse komponente: muusitseerimist (laulmist, pillimängu, omaloomingut), muusika kuulamist ja muusikalugu, väljendusoskust kirjalikes ja suulistes aruteludes ning aktiivsust õppetöös ja -käikudel. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata. Õpilase aktiivset osalemist koolikooris, silmapaistvat esinemist kooliüritustel ning kooli esindamist konkurssidel ja võistlustel võib arvestada õppetegevuse osana kokkuvõtval hindamisel. Õpitulemuste kontrollimise vormid on mitmekesised ning vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.

2.2. I kursus „Uusaegne helikeele kujunemine“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) on teadlik oma muusikalistest võimetest ning oskustest laulmises, pillimängus ja omaloomingus;

- 2) oskab muusikanäidete põhjal võrrelda keskaja, renessansi, baroki ja klassitsismi muusikat ning oma arvamusi argumenteeritult põhjendada;
- 3) väljendab oma arvamust muusikast ja analüüsib külastatud muusikaüritusi (võimaluse korral siduda muusikaloo teemadega), rakendades varasemaid teadmisi ja muusikaalast sõnavara.

Õppesisu

Musitseerimine (laulmine, pillimäng, omalooming)

Laulud vokaalsete võimete, esinemisoskuse ning kriitilise mõtlemise arendamiseks, muusikaloo illustreerimiseks ja tundeelu rikastamiseks.

Pillimängu rakendamine ühismusitseerimisel ja muusikaloo illustreerimiseks.

Omalooming - kaasmängude loomine lauludele, muusikalised improvisatsioonid.

Muusika kuulamine ja muusikalugu

Muusika teke ja olemus. Muusika väljendusvahendid. Muusika roll vanadel kultuurrahvastel ja tänapäeva ühiskonnas.

Keskaeg. Ajastu kultuurilooline taust ja muusika väljendusvahendid. Gregooriuse laul, missa, mitmehäälsuse ja noodikirja kujunemine, rüütlikultuur.

Renessanss. Ajastu kultuurilooline taust ja muusika väljendusvahendid. Polüfoonilise muusika areng, ilmalik laul ja seltskonnamuusika, instrumentaalmuusika, reformatsioon ja muutused kirikumuusikas.

Barokk. Ajastu kultuurilooline taust ja muusika väljendusvahendid. Õukonnamuusika, ooper, oratorium, passioon, kontsert, prelüüd ja fuuga.

Klassitsism. Ajastu kultuurilooline taust ja muusika väljendusvahendid. Sonaaditsükkel, keelpillikvartett, sümfoonia, instrumentaalkontsert, reekviem, klassikaline sümfooniaorkester, ooperi areng. Muusikanäited järgmiste heliloojate loominguist: Monteverdi, Händel, J. S. Bach, Vivaldi, Haydn, Mozart, Beethoven jt.

Õppekäigud

1. Muusikaürituse külastamine vähemalt kord kursuse vältel ning asjakohase arvamuse avaldamine muusikalist oskussõnavara kasutades.
2. Õppekäigud muusikaga seotud paikadesse (kontserdid, muusikalavastused, kõrgkoolid, stuudiod, muuseumid, raamatukogud jne) vähemalt kord kursuse vältel.

2.3. II kursus „Rahvuslikkus muusikas“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) arendab oma muusikalisi võimeid laulmises, pillimängus ja omaloomingus;
- 2) oskab muusikanäidete põhjal võrrelda romantismiajastu muusikat varasemate ajastute muusikaga ning oma arvamusi argumenteeritult põhjendada;
- 3) oskab leida Eesti ja Euroopa muusikakultuuri seoseid;
- 4) on tutvunud eesti pärimusmuusikaga muusikanäidete varal;
- 5) väljendab oma arvamust ja analüüsib külastatud muusikaüritusi (võimaluse korral siduda muusikaloo teemadega), rakendades varasemaid teadmisi ja muusikaalast sõnavara.

Õppesisu

Musitseerimine (laulmine, pillimäng, omalooming)

Laulud vokaalsete võimete, esinemisoskuse ning kriitilise mõtlemise arendamiseks, muusikaloo illustreerimiseks ja tundeelu rikastamiseks.

Pillimängu rakendamine ühismusitseerimisel ja muusikaloo illustreerimiseks.

Omalooming - kaasmängude loomine lauludele, muusikalised improvisatsioonid.

Muusika kuulamine ja muusikalugu

Romantism. Ajastu kultuurilooline taust ja muusika väljendusvahendid. Soololaul, instrumentaalsed väikevormid, programmiline muusika (sümfooniline poeem), lavamuusika (ooper, ballett, operett). Rahvuslikud koolkonnad. Hilisromantism.

Pärimusmuusika. Folkloor, regilaulu liigid, rahvapillid, rahvatantsud, uuem rahvalaul, uuemad laulumängud.

Eesti professionaalse muusikakultuuri kujunemine. Muusikaelu Eestis enne rahvuslikku ärkamisaega. Laulupidude traditsiooni kujunemine. Esimesed eesti professionaalsed heliloojad ja muusikud, esimesed sümfoonilised ja vokaal-sümfoonilised suurteosed eesti muusikas. Rahvusliku helikeele kujunemine koorimuusikas, instrumentaalmuusikas ning lavamuusikas.

Muusikanäited järgmiste heliloojate loominguist: Schubert, Chopin, Liszt, Berlioz, Verdi, Wagner, Tšaikovski, Sibelius, Grieg, R. Strauss jt.

Muusikanäited järgmiste heliloojate loominguist: Kunileid, Saebelmann, Hermann, Härma, Tärnu, Lüdig, Tobias, Saar, Kreek, Eller, Aav, Tubin jt.

Muusikanäited eesti pärimusmuusikast.

Õppekäigud

1. Muusikaürituse külastamine vähemalt kord kursuse vältel ning põhjendatud arvamuse avaldamine.

2. Õppekäigud muusikaga seotud paikadesse (kontserdid, muusikalavastused, kõrgkoolid, stuudiod, muuseumid, raamatukogud jne) vähemalt kord kursuse vältel.

2.4. III kursus „20. ja 21. sajandi muusika“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) süvendab oma muusikalisi võimeid laulmises, pillimängus ja omaloomingus;
- 2) on tutvunud muusikanäidete varal džässmuusika väljendusvahenditega ja eesti džässi peamiste traditsioonidega ning oskab oma arvamusi argumenteeritult põhjendada;
- 3) on tutvunud muusikanäidete varal rokk- ja popmuusika väljendusvahenditega ning oskab oma arvamusi argumenteeritult põhjendada;
- 4) oskab muusikanäidete põhjal võrrelda 20. ja 21. sajandi eesti ja lääne muusikastiile;
- 5) väljendab oma arvamust ja analüüsib külastatud muusikaüritusi (võimaluse korral siduda muusikaloo teemadega), rakendades varasemaid teadmisi ja muusikaalast sõnavara.

Õppesisu

Musitseerimine (laulmine, pillimäng, omalooming)

Laulud vokaalsete võimete, esinemisoskuse ning kriitilise mõtlemise arendamiseks, muusikaloo illustreerimiseks ja tundeelu rikastamiseks.

Pillimängu rakendamine ühismusitseerimisel ja muusikaloo illustreerimiseks.

Omalooming: kaasmängude loomine lauludele, muusikalised improvisatsioonid.

Muusika kuulamine ja muusikalugu

Muusika 20. ja 21. sajandil. Ajastu kultuurilooline taust ja muusika väljendusvahendid. Massikultuur ja kõrgkultuur. Impressionism, ekspressionism, neoklassitsism. Ülevaade 20. sajandi II poole muusikastiilidest ja -suundadest.

Eesti muusika pärast Teist maailmasõda

Muusikaelu Eestis pärast Teist maailmasõda. 20. sajandi II poole muusikasuundade peegeldused eesti koori- ja instrumentaalmuusikas. Uued suunad 21. sajandil.

Džässmuusika. Džässmuusika kultuurilooline taust ja väljendusvahendid. Sümfooniline džäss. Džässmuusika traditsioonid Eestis ja mujal maailmas.

Pop- ja rokkmuusika. Pop- ja rokkmuusika kultuurilooline taust ja väljendusvahendid, areng ja tänapäev, muusikaelu ja muusikatööstuse nüüdisaegsed suunad.

Muusikanäited järgmiste heliloojate loomingust: Debussy, Ravel, Stravinski, Schönberg, Orff, Britten, Prokofjev, Šostakovitš, Messiaen, Cage, Boulez, Reich, Glass, Gershwin jt. Muusikanäited džäss-, rokk- ja popmuusikast.

Muusikanäited järgmiste heliloojate loomingust: Ernesaks, A. Kapp, Tormis, Mägi, Tamberg, Rääts, Sumera, Kangro, Sisask, Pärt, Tüür, Tulve jt.

Õppekäigud

1. Muusikaürituse külastamine vähemalt kord kursuse vältel ning põhjendatud arvamuse avaldamine.
2. Õppekäigud muusikaga seotud paikadesse (kontserdid, muusikalavastused, kõrgkoolid, stuudiod, muuseumid, raamatukogud jne) vähemalt kord kursuse vältel.

3. KUNST

3.1. Üldalused

3.1.1. Õppe-eesmärgid

Gümnaasiumi kunstiõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) tunnetab kunsti potentsiaali ning näeb selle rakendusvõimalusi nii enese elu ja tegevuse kui ka ümbritseva maailma mõtestamise, mõjutamise ning kujundamise vahendina;
- 2) orienteerub kunsti arenguloo põhilistes küsimustes ja etappides;
- 3) mõistab kunsti ja visuaalkultuuri seoseid ühiskondlike protsesside ning teiste valdkondadega;
- 4) tajub nüüdisaegse kunsti olemust (kontekstuaalsust, kontseptuaalsust jne) ning aktsepteerib selle mitmekesisust;
- 5) oskab uudishimulikult ning loovalt püstitada, tõlgendada ja lahendada erineva iseloomuga probleemilahenduslikke ülesandeid;
- 6) rakendab loovas eneseväljenduses erinevaid kunstilisi väljendusvahendeid ja tehnilisi võtteid;
- 7) väärtustab ning toetab uuenduslikku, inimsõbralikku ja keskkonnahoidlikku mõtteviisi.

3.1.2. Õppeaine kirjeldus

Gümnaasiumi kunstiõpetuse lähteülesanne on toetada õpilase tervikliku maailmapildi kujunemist, milles on oluline osa kunstiloo ja nüüdisaegse visuaalse keskkonna tundmaõppimisel. Kunsti arengut vaadeldakse laiemalt, luues seoseid

kultuuri, ühiskonna ja ajaloo. Toetatakse positiivse suhtumise kujunemist kunstisse kui valdkonnasse. Gümnaasiumi kunstiope loob baasi kunsti ja visuaalkultuuri vormi- ja pildikeele mõistmiseks ning kultuuride mitmekesisuse väärtustamiseks, avades üldmõisted ja kontseptsioonid. Õppes on kandev osa eri ajastute kujutamislaidide võrdlusel ning kirjeldusmudelitel loomisel. Kunstilugu avatakse suuremate teemarühmade kaudu, vanema kunsti näiteid kõrvutatakse 20. ja 21. sajandi kunstiga. Teemapõhine käsitlus võimaldab rõhutada seoseid ühiskonnas ja kultuuris toimunuga laiemalt. Tähtis on näidata ajastu kunsti seoseid üldise mõtteviisiga, esile tuua kultuuri ja elukorralduse muutumise ühiskondlikke tegureid: religiooni ja valitsemiskorra mõju ning tehnika ja majanduse arengut. Teemade kaudu käsitlus aitab orienteeruda kunstivoolude paljuses, arendab tähelepanu ja vaatlemisioskust ning innustab leidma sidemeid mineviku ja tänapäeva vahel.

Nüüdisaegse kunsti, disaini, keskkonna ja virtuaalse meediakeskkonna käsitlemisel on peamine rõhk konteksti ning sõnumi analüüsil. Oluline on kunsti ja visuaalse kultuuri mõtestamine tänapäeva kultuurikontekstis. Kunsti käsitlemisel tuuakse võimalikult palju paralleele Eesti kunsti ja kultuuriga ning näiteid nende kohta. Kunstialane loov tegevus võimaldab nautida kunsti loomist ning arendada väljendusoskust, toetab emotsionaalset ja isiksuslikku arengut. Kunstiope ülesanne on toetada õpilase loova mõtlemise, seoste loomise ja probleemilahenduse oskuste arenemist.

Õppesisu on jagatud tinglikult kolme ploki:

- 1) TEA! ehk sisulis-struktuuriline ülevaade (kunsti ajalugu ja olemus, nüüdiskunsti sünd ja arengusuunad);
- 2) MÕTLE! ehk temaatiline, seoseid loov ja teadmisi laiendav osa (ajastuid läbivad teemad ning võrdlused);
- 3) LOO! ehk uurimuslik, praktiline ja kinnistav osa (õppekäigud ning loomingulised ja uurimuslikud projektid).

TEA!-teemasid käsitletakse nii ajalise kui ka sisulise mahu poolest üldistatud kujul, eesmärk on luua õpilastele taustsüsteem ajastuid läbivate teemadega tegelemiseks ja nende võrdlemiseks. Ajastuid läbivaid teemasid MÕTLE!-plokis võib käsitleda nii täiesti teoreetilisel tasandil kui ka loominguliste praktiliste töödena, millele annavad teoreetilise aluse loengud ja uurimused - nende vahel on õpetamise metoodika küsimus. Oluline on jätta õppetöös ruumi õpilaste iseseisvatele uurimis- ja praktilistele loovtöödele ning vältida liigset loengukesksust ja teoreetilisust.

3.1.3. Gümnaasiumi õpitulemused

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) seostab kunsti arengusuundi ja ilminguid ühiskonnaelu korralduse, religiooni, teaduse, tehnoloogia jm mõjudega; on salliv kultuurierinevuste suhtes;
- 2) tunneb visuaalse kultuuri kui valdkonna ülesehitust ja seoseid peamiste tegevusalade tasandil (kunst, arhitektuur, disain, visuaalne kommunikatsioon jne);
- 3) märkab ning mõistab kunsti ja visuaalkultuuri mõjusid ühiskonnale ning keskkonnale nii ajaloos kui ka tänapäeval;
- 4) võrdleb ja analüüsib kunstiteoseid, otsides neis vastava ajastu temaatikat, sõnumeid ning visuaalset vormikeelt; iseloomustab üldjoontes kunstiteoste ajalist ja stiililist kuuluvust;

- 5) tõlgendab ning analüüsib nüüdiskunsti teoseid ja erinevaid teostusviise (nt maal, installatsioon, video, kohaspetsiifiline kunst) ning märkab nüüdiskunsti seoseid teiste valdkondadega (nt meedia, reklaam, poliitika);
- 6) väärtustab uuenduslikku, inimsõbralikku ja keskkonnasäästlikku arhitektuuri ja disaini; analüüsib ning võrdleb esemelise keskkonna ja visuaalse kommunikatsiooni ilminguid;
- 7) püstitab iseseisvalt loomingulisi ja uurimisülesandeid ning otsib neile lahendusi, arendades kontseptsioone ja kavandades teoseid;
- 8) rakendab oma ideede väljendamiseks sobivaid visuaalseid jm kunstilisi väljendusvahendeid ning tehnilisi töövõtteid ja -vahendeid; oskab ning julgeb eksperimenteerida;
- 9) on oma loovates lahendustes eetiline, mõistab kunstniku vastutust; arvestab keskkonna- ja kultuuripärandi kaitse nõudmisi;
- 10) esitleb oma loomingut ja uurimistulemusi, kasutades ainealast terminoloogiat.

3.1.4. Õppetegevused

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingu teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) võimaldatakse õppida üksi ja rühmas, kasutades erinevaid õppemeetodeid ning arvestades õpilaste õpistiili;
- 3) kasutatakse mitmekesisest õpikeskkonda: ateljee, loodus- ja linnakeskkond, virtuaal-keskkond, muuseumid, näitused jne;
- 4) rakendatakse praktilises loomingulises tegevuses nii traditsioonilisi kunstitehnikaid ja -vahendeid kui ka nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õppematerjale ning -vahendeid (joonistamine, maal, kollaaž, ruumilised seaded, digitaal-pildid, video, *performance* jne);
- 5) pööratakse suurt tähelepanu õpilaste analüüsi- ja eneseväljendusvõime arendamisele: retsensioonide ja uurimistöde kirjutamine ning esitlemine, kunstiteoste ja ajastute näidete võrdlemine ning analüüsimine;
- 6) illustreeritakse õppesisu näidetega nii maailma kui ka Eesti kunstist ning eesti rahvakultuurist.

3.1.5. Füüsiline õpikeskkond

1. Valdav osa õpet korraldatakse klassis, kus on 500 lx päevavalgusspektriga valgustus tööpinnal, vesi/kanalisatsioon, pimendamisvõimalus, projektsioonitehnika, vähemalt üks internetiühendusega arvutitöökoht iga 5 õpilase kohta, printimis- ja skannimisvõimalus, vähemalt üks foto- ja videokaamera, reguleeritava kõrgusega molbertid koos joonistus-alustega ning tööde kuivatamise, hoiustamise ja eksponeerimise võimalused.
2. Õppeprotsessis võimaldatakse kooli õppekavas nimetatud praktiliste tööde tegemiseks töövahendid ja -materjalid.

3.1.6. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Hindamise eesmärk on anda õpilasele motiveerivat tagasisidet, arendada eneseanalüüsi oskust ning toetada tema visuaalse väljendusviisi leidmist ja

arendamist. Hindamise objekt on nii tööprotsess kui ka lõpptulemus (loovtööde arendamise eksperimendid ja valminud teos, visuaalne väljendusoskus ja aruteludes osalemine, kunstiteose analüüs ja uurimistöö jne). Õpilane võib aktiivselt osaleda hindamises nii oma arengu teadliku jälgimise (nt õpimapp, portfoolio) kui ka oma valikute ja arvamuste põhjendamise kaudu. Õpilane peab alati teadma, mida hinnatakse ning mis on hindamise lähtekohad ja kriteeriumid. Ülesannete laadi valides ja hindamisaspekte kindlaks määrates tuleb väärtustada oskust leida asjakohast infot, seda tõlgendada ja järeldusi teha. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata.

3.2. I kursus „Kunst ja kunstiajalugu“

Õppesisu

1. Kunsti roll eri ajastutel. Kunstikultuuri üldistav ajatelg

Kunstnik ja tema kaasaeg. Kunstiteos ja vaataja.

Kunstiteoste sõnum ja vorm eri ajastutel.

Lugude ja sümbolite ringlus läbi sajandite.

Kunstiteoste analüüsi ja tõlgendamise erinevad meetodid (nt vormiline, märgiline, sotsiaalne).

Kunsti tekkimine. Vanimad kõrgkultuurid. Mesopotaamia. Egiptus.

Antiikaja kunst. Vana-Kreeka. Vana-Rooma.

Keskaja kunst. Romaani stiil. Gooti stiil. Kunst ja religioon.

Renessanss. Vararenessanss. Kõrgrenessanss. Inimesekeskse maailmapildi kujunemine. Kunst ja teadus. Trükikunsti leiutamine.

Barokk. Kunst kiriku ja valitsejate teenistuses. **Klassitsism.** Antiikpärandi mõju ja valgustusajastu ideed.

Sama sajand, erinevad vaated. **Romantism.** Mäss korra vastu. **Realism.** Tõearmastus. **Juugend.** Tervikliku stiili taotlus.

2. Ajastute kunsti võrdlevad teemad

Värvikasutus ja kompositsioon teoste sõnumi teenistuses.

Eri ajastute kunsti ja muusika kokkukõlad.

Illusioonid ja emotsioonid kunstis.

Inimene kunstis: staatus, suhted, tegevused.

Õukonnakunstist argielu kujutamiseni.

Pildilised sümbolid koopamaalist grafitini.

Kunstniku rollid: käsitöeline, leiutaja, ajaloolane, geenius, boheem, staar jne.

Kunstiinstituutsioonid. Tuntuimad galeriid ja muuseumid.

Valitud teemad toetavad kunsti kui nähtuse mõistmist eri ajastutel erinevatest vaatepunktidest lähtuvalt. Valitakse kuni kolm teemat.

3. Loomingulised ja uurimuslikud projektid, õppekäigud

Käsitletavate teemade endast ja nüüdisajast lähtuv tõlgendamine. Isiklik vaatenurk.

Visuaalse materjali kogumine, süstematiseerimine ja analüüsimine.

Oma ideega sobivate väljendusvahendite valimine ja töö tegemine (joonistus, maal, kollaaž, ruumiline objekt, digitaalne pilt, video, *performance* jne).

Töö esitlemine ja oma valikute põhjendamine.
Kunstiteose analüüs ja loov interpreteerimine.

Projektid ja õppekäigid on seotud erinevate õpikeskkondadega: ateljee, loodus- ja linnakeskkond, muuseum, näitus, virtuaalkeskond jne.

3.3. II kursus „Kunst ja visuaalkultuur 20. ja 21. sajandil“

Õppesisu

1. Kunsti muutumine

Kunst moderniseeruva ajastul. Usk ühiskonna ja kunsti progressi. Tehnoloogia ja linnastumise võidukäik. Modernistlik arhitektuur ja tööstusdisain. Funktsionalism. Fotograafia ja illustreeritud ajakirjanduse levik ning mõju kunsti muutumisele. Modernistliku kunsti suunad: impressionism, postimpressionism, fovism, ekspressionism, futurism, kubism, konstruktivism, funktsionalism, abstraksionism, dada, sürrealism. Isikuvabaduse manifestatsioon. Abstraktne *versus* figuratiivne kunst. Kunst totalitaarsetes riikides: sotsialistlik realism, natsionaalsotsialistlik kunst. Puhas kunst väljaspool elu: abstraktne ekspressionism, minimalism, opkunst jne. Kunst ja sotsiaalsed liikumised.

Postmodernism ja nüüdiskunst. Vaatenurkade paljus. Popkunst. Hüperrealism. Igapäevaelu tungimine kunsti. *Happening*, kehakunst, maakunst. Kontseptualism, idee kui kunst. Kunstiteose kui objekti kadumine. Kunstiliikide piiride hajumine. Postmodernistlik kunst. Mäng minevikuga, tsitaat, remiks, paroodia. Sotsiaalkriitiline kunst. Kunstnike ja vaatajate koostöö. Kollektiivsus ja anonüümsus kunstis. Kunstimeediumide paljus. Maalikunst. Installatsioon. Fotokunst. Videokunst. *Performance*. Kunst linnaruumis. Interaktiivne mediakunst. Netikunst.

Keskkond. Disain. Visuaalne meedia.

Inimsõbraliku ja turvalise elukeskkonna loomine: linnaplaneerimine, arhitektuur, maastikuarhitektuur, tootedisain, graafiline disain jne. Disainimine kui probleemilahendus. Erinevad vaatenurgad: funktsionaalsus ja esteetika, eetiline ja kultuuriline sõnum. Innovatsioon ning keskkonnateadlikkus disainis ja arhitektuuris. Meediakeskkond. Meediatarbija kui mõjutaja ja mõjutatav. Erinevad suhtluskeskkonnad. Väljendusvahendid visuaalses kommunikatsioonis. Muinsus- ja keskkonnakaitse ning autoriõiguste probleemistik.

2. Nüüdiskunsti nähtusi võrdlevad teemad

Abstraktsus ja kujutavus kunstis: vorm, kujund, värv, tähendus. 20. sajandi nn realismid: sürrealismist ja sotsrealismist kuni hüperrealismi ja videokunstiini. Kunstiteos ja kontekst: vaatajad, koht ning aeg. Kunsti suunad/stiilid ja paralleelid teistes kunstiliikides: muusika, film, kirjandus, teater jt. Kunstiajaloo stiilide ja teoste tsitaadid nüüdisaja kunstis ja visuaalkultuuris. Disaini muutumine: puhtast vormist ning funktsioonist emotsioonide ja fantaasiateni. Kunsti, arhitektuuri ja disainiga seotud elukutsed.

Valitud teemad aitavad mõista nüüdiskunsti erinevaid ilminguid. Valitakse kuni kolm teemat.

3. Loomingulised ja uurimuslikud projektid, õppekäigud

Käsitletavate teemade endast, oma kogemustest ja nüüdisajast lähtuv tõlgendamine.

Visuaalse materjali kogumine, süstematiseerimine ja analüüsimine.

Oma ideega sobiva väljendusvahendi valimine ja töö tegemine (joonistus, maal, kollaaž, ruumiline objekt, digitaalpilt, video, *performance* jne).

Pildi ja teksti koosmõjud (graafiline kujundus, logo, kirjakuju).

Probleemilahenduslikud disainiülesanded (mudel, joonis, eksperiment materjalidega jne).

Töö esitlemine ja oma valikute põhjendamine.

Kunstiteose analüüs ja loov interpreteerimine.

Projektid ja õppekäigud on seotud erinevate õpikeskkondadega: ateljee, loodus- ja linnakeskkond, muuseum, näitus, virtuaalkeskond jne.

VALIKAINED „MAJANDUS-JA ETTEVÕTLUSÕPE”

1. Üldalused

1.1. Õppe- ja kasvatusesmärgid

Majandus- ja ettevõtlusõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) teab majanduse olulisemaid mõisteid ja põhimõtteid ning rakendab majandusalaseid teadmisi üksikisikuna ning perekonna- ja tööelus;
- 2) teab oma õigusi ja kohustusi kui kodanik, töötaja, tarbija ja ettevõtja;
- 3) teab üksikisiku, ettevõtte, riigi ja rahvusvahelise majanduse põhimõtteid ning saab aru nende tähtsusest igapäevaelus ja ühiskonna arengus;
- 4) omab ülevaadet ja kogemusi erinevatest elukutsetest ning on motiveeritud elukestvaks õppeks;
- 5) mõistab ettevõtlust kui karjäärivalikut ja oma võimalusi ettevõtjana tegutsemiseks;
- 6) analüüsib ettevõtete, riikide ja maailmamajanduse kujunemist ning toimimist, mõistab üksikisiku, ettevõtete ja riikide vastutust globaalprobleemide lahendamisel;
- 7) suhtub vastutustundlikult elukeskkonda, väärtustades säästva arengu põhimõtteid;
- 8) arendab loovust ja süsteemset mõtlemist; oskab püstitada eesmärged, võtta vastutust ideede elluviimisel ning rakendab meeskonnatöö võtteid;
- 9) kasutab erinevaid teabeallikaid ja hindab kriitiliselt neis sisalduvat infot, planeerib ja viib läbi uurimuslikke töid, töötleb kogutud andmeid, tõlgendab ja esitab neid.

1.2. Õppeaine kirjeldus

Majandus- ja ettevõtlusõpe jaguneb kaheks valikkursuseks:

1. „Majandusõpetus”
2. „Ettevõtlusõpetus”

Majandus- ja ettevõtlusõpetuse õppimise eesmärgiks on omandada arusaamine ühiskonnas toimuvatest nähtustest ja protsessidest ning nende vastastikustest seostest nii üksikisiku, ettevõtte, riigi kui ka rahvusvahelisel tasandil. Seejuures arendatakse õpilastes ettevõtlikku ja keskkonda väärtustavat ning säästvat eluhoiakut, probleemide lahendamise ja uurimise oskusi.

Kõik majandussüsteemid kasutavad oma tegevuseks erinevaid ressursse. Maailmas valitsev nappus sunnib riike, ettevõtteid ja inimesi tegema väga erinevaid valikuid ja otsuseid. Majandus- ja ette-võtlusõpetus aitavad paremini mõista inimese ja keskkonna vastastikuseid seoseid ning langetada õiglasemaid otsuseid. Õppides nägema keskkonna, inimese ja majanduselu vastastikuseid suhteid, näevad õpilased ka säästva eluviisi vajadust.

Õpilased saavad teavet erinevate elukutsete, elukutsetele esitatavate nõuete ja õppimisvõimaluste kohta, õpivad koostama elulookirjeldust ning käituma töövestlustel. Õpitakse analüüsima tööturu nõudmisi ja pakkumisi, nägema ja hindama oma soove ning võimalusi. Elukutsevalikul õpitakse nägema töötaja rolli kõrval ka tööandja (ettevõtja) rolli.

Majandusõpetuse läbimisel omandavad õpilased oskuse otsida, kasutada, analüüsida ja hinnata mitmesuguseid statistilisi materjale ning kasutada infotehnoloogilisi vahendeid. Õpitav materjal esitatakse võimalikult probleemipõhiselt ja õpilase igapäevaeluga ning majanduses toimuvaga seostatult.

Majandus- ja ettevõtlusõpetusel on tihe integratsioon teiste õppeainetega, tuginedes matemaatika-, geograafia- ja ajalooteadmistele ning toetades ühiskonna- ja inimeseõpetuse õppimist.

1.3. Gümnaasiumi õpitulemused

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) seletab ja kasutab majanduse põhimõisteid ja teab tänapäeva turumajanduse põhimõtteid;
- 2) oskab hinnata tootmistegureid ja teguritulusid ning selgitada, kuidas turg ja hind määravad tootmist ja tarbimist, analüüsib nõudlust ja pakkumist mõjutavaid tegureid;
- 3) hindab pideva õppimise ja oskuste täiendamise tähtsust iga elukutse puhul ja oma karjääri planeerimisel, arendab suhtlemis- ja juhtimisoskusi, teeb koostööd ja väärtustab ärietika põhimõtteid;
- 4) tunneb tööseadusi ja oskab valida või leida tööd, arvutada bruto- ja netopalka ning tööandja kulusid tööjõule;
- 5) saab aru, et tarbimise eelduseks on inimeste vajadused, tunneb oma õigusi ja vastutust tarbijana, oskab tarbida säästlikult; planeerib ning koostab isiklikku ja pere eelarvet, analüüsib eelarve piiranguid;
- 6) teab, et raha on üldtunnustatud maksevahend, väärtuse mõõdupuu ja kogumisvahend, võrdleb laenudest saadava kasu ja kaasnevate kulutuste ja riskide vahekorda;
- 7) teab üksikisiku ja ettevõtte kohustusi riigi ees, analüüsib ettevõtte rolli turumajanduses ja seletab ettevõtete põhitüüpide erinevusi;
- 8) selgitab tootlikkust, mastaabisäästu ja masstootmist, teab kvalifitseeritud tööjõu, nüüdisaegse tehnoloogia ning ressursside efektiivse ja keskkonnasäästliku kasutamise otsest mõju tootlikkusele;
- 9) hindab Eesti majanduse arengusuundi ja võimalusi, teab rahvusvahelise majanduse eesmärgi ja tähtsust maailma globaliseerumisel.

1.4. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
- 3) võimaldatakse õppida individuaalselt ja üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ning rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ja iseseisvateks õppijateks ning loovateks ja kriitiliselt mõtlevateks isiksusteks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) laiendatakse õpikeskkonda: ettevõtte, arvutiklass, jne;
- 7) õppeprotsessis on olulisel kohal uurimuslikud tegevused, arutelu, diskussioon, ajurünnak, väitlus; tabelite ja skeemide koostamine ning analüüsimine; rollimäng, rühmatöö, projektides osalemine, praktilised ülesanded, välitööd, õppekäigud ettevõtetesse ja asutustesse, kohtumised erinevate elukutsete esindajatega koolis ja nende töö jälgimine töökohal; allikmaterjali, info ja juhtumite kriitiline analüüs, referaatide ja lühiuurimuste koostamine jms. Uurimusliku õppe käigus omandavad õpilased info otsimise, andmete töötlemise, probleemide püstitamise, hüpoteeside sõnastamise, töö planeerimise, vaatluste tegemise, tulemuste töötlemise, tõlgendamise ja esitamise oskused. Majandusõpetuse üheks õppevormiks on majanduse modelleerimise ülesannete lahendamine, mis võimaldab õpilastel omandada majanduse põhiprintsiipide vahelisi seoseid. Õpilastel on võimalus ennast proovile panna õpilasfirma tegevuses ja seeläbi tunnetada oma ettevõtlikkust, oskusi ja võimalusi tegutseda ettevõtjana.

1.5. Füüsiline õpikeskkond

1. Valdav osa õpet korraldatakse klassis, kus saab rühmatöö tegemiseks mööblit ümber paigutada, on internetiühendus ning audiovisuaalse materjali kasutamise võimalus.
2. Õppeprotsessis võimaldatakse õppe sidumiseks igapäevaeluga õpet ja õppekäike väljaspool klassiruumi (ettevõttes) vähemalt kaks korda õppeaasta jooksul.

1.6. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Õpitulemuste kontrolli ja hindamise eesmärk on saada ülevaade õpitulemuste saavutatusest ja õpilase individuaalsest arengust ning kasutada saadud teavet õppe tulemuslikumaks kavandamiseks. Hinnatakse nii teadmisi ja nende rakendamise oskust kui ka üldpädevuste saavutatust, sh õpioskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekava taotletavatele õpitulemustele.

Kontrollitakse ja hinnatakse õpilase teoreetilisi teadmisi, majandusalaste tekstide ja statistiliste andmetega töötamise oskust, informatsiooni leidmist ja situatsioonide lahendamist. Hinnatakse praktiliste tööde täitmise oskusi, loovust ülesannete lahendamisel, juhtumianalüüsi, kus hinnangu aluseks on põhjuslike seoste loomine ja argumenteerimine. Kontrollitakse ja hinnatakse arutluse,

argumenteerimise ja seoste loomise oskust, õpilase iseseisvat tööd (uurimused, esseed), osalemist rühmatöodes ja aruteludes.

Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, milliseid hindamisvahendeid kasutatakse ja millised on hindamise kriteeriumid. Kursuse hinne kujuneb kontrolltööde, praktiliste tööde ja uurimuste / iseseisvate tööde / ettekannete hinnetest. Hindamise aluseks on töö iseseisev sooritus, loovus ja vormistamise korrektsus. Praktilised tööd on mingi konkreetse üksikteema, materjali vms kohta. Iseseisvateks töödeks on kodused ülesanded, klassitööd ja arvutitunnitööd, mida hinnatakse valikuliselt. Kursuse jooksul võib hinnata ka koduseid töid, suulisi vastuseid, ülesannete lahendamist, osalemist rühmatöodes jne. Majandusõppe kursus lõpeb kokkuvõtva hindamisega, mis hõlmab kogu kursuse materjali. Ettevõtluskursus lõpeb sõltuvalt valitud õpetamismeetodist lõputesti, õpilasfirma tegevusaruande või äriplaani esitamise ja kaitsmisega.

2. I valikkursus „Majandusõpetus“

Õpitulemused ja õppesisu

1. Majanduse olemus

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) mõistab, kuidas nappus sunnib inimesi valima ressursside vahel ja kaaluma alternatiiv-kulusid;
- 2) analüüsib, kuidas erinevad majandussüsteemid lahendavad põhilisi majandusprobleeme.

Õppesisu

Majanduse olemus. Nappus ja kompromiss, alternatiivkulu. Majanduse põhivalikud: Mida? Kuidas? Kellele? Tootmistegurid: loodusressursid, inimressursid ja kapital. Mikro- ja makroökoonoomika. Turumajanduse alused: eraomand, hinnasüsteem, turukonkurents, ettevõtlikkus. Motiiv. Kasum. Majandussüsteemid: käsu-, tava-, turu- ja segamajandus.

2. Nõudmine, pakkumine, hind

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) iseloomustab nõudmise ja pakkumise koosmõju tasakaaluhinna kujundamisel; saab aru pakkumise ja nõudluse joonistest; hindab nõudluselastsuse mõju nõutavale kogusele;
- 2) selgitab defitsiidi ja ülepakkumise majanduslikke ja sotsiaalseid tagajärgi.

Õppesisu

Nõudmine, pakkumine, hind. Nõudlus, pakkumine, tasakaaluhind, nõudluselastsus, hinnamõju. Pakkumise ja nõudluse tabelid ja graafikud. Nõudlust ja pakkumist mõjutavad tegurid. Defitsiit ja ülepakkumine.

3. Inimene kui omanik, tootja, töötaja ja tarbija

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) tunneb kodumajapidamiste ressursside ja isiklike oskuste tähtsust toimetuleku eeldusena;
- 2) analüüsib tööjõu iseärasusi sõltuvalt tegevusalast ja ametikohast;
- 3) oskab vormistada nõuetekohaselt elulookirjeldust ja töökohataotlust.

Õppesisu

Inimene kui omanik, tootja, töötaja ja tarbija. Kodumajapidamised. Isiklik ja pere eelarve, eelarve piirangud. Oskused ja võimed. Tarbija, säästlik tarbimine, tarbijakaitse. Tööjõud ja tööhõive. Tööturg. Palgad. Maksud ja maksed. Töötaja, juhi ja alluva rollid. Töölevõtu vestlus, CV koostamine. Töösuhteid reguleerivad õigusaktid. Ettevõtlus. Ettevõtte õiguslikud vormid Eestis.

4. Raha ja finantsmajandus

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) tunneb Eesti rahasüsteemi iseärasusi ja arutleb Eesti rahanduspoliitika üle;
- 2) analüüsib kommertsbankade rolli maksete teostajana ja vahendajana raharingluses, hoiuste ja laenude tähtsust bankade bilansis;
- 3) teab keskpanga ülesandeid raharingluse korraldajana, valuutareservi hoidjana ja järelevalve teostajana kommertsbankade üle;
- 4) tunneb kindlustuse olemust ja kindlustuse pakutavaid teenuseid;
- 5) teab inflatsiooni ja deflatsiooni põhjusi ning arutleb nende tagajärgede üle;
- 6) analüüsib tarbijahinnaindeksi kujunemist ja selle muutusi seoses hindade ja palkade muutumisega;
- 7) tunneb tähtsamate väärtpaberite (võlakirjade ja aktsiate) olemust ning erinevust, selgitab väärtpaberituru tegevust ja tähtsust riigi majanduses.

Õppesisu

Raha ja finantsmajandus. Raha funktsioonid. Finantsvahendus. Pangandussüsteem, keskpank ja kommertsbankad, nende ülesanded ja roll raharingluses, pakutavad teenused. Hoiustamine ja laenamine, riskid. Eesti rahasüsteem, valuutakomitee ja rahanduspoliitika. Euro ja selle kasutamine Euroopas. Kindlustus ja kindlustuse pakutavad teenused. Väärtpaberid: võlakirjade ja aktsiate olemus ning erinevus. Väärtpaberiturg ja selle mõju majandusele. Inflatsioon, deflatsioon. Tarbijahinnaindeks.

5. Valitsuse osa majanduses

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) toob näiteid valitsuse poolt pakutavate hüvede kohta;
- 2) tunneb valitsuse reguleerivat ja suunavat rolli majandusringluses ja hüvede ümberjagamisel;
- 3) analüüsib valitsuse majanduspoliitikat majandusliku stabiilsuse, riigikaitse ja sotsiaalse turvalisuse tagamisel;
- 4) arutleb riigieelarve moodustamise, maksupoliitika ja tulude ümberjaotamise üle.

Õppesisu

Valitsuse osa majanduses. Valitsuse roll majanduses. Majandusringlus. Riigieelarve moodustamine, tulud ja kulud. Eesti riigi eelarve. Erinevad maksusüsteemid, nende eelised ja puudused. Otsesed ja kaudsed maksud Eestis. Fiskaal- ja monetaarpoliitika. Eesti maksupoliitika. Majanduse tsüklilisus.

6. Rahvusvaheline majandus

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) analüüsib kaubanduse rolli nii riigi kui ka rahvusvahelises majanduses;
- 2) selgitab suhtelist ja absoluutset eelist;
- 3) tunneb raha vahetusväärtuse mõju riigi ekspordile ja impordile;
- 4) tunneb maailma regioonide majandusliku arengu iseärasusi ja erinevusi;

5) mõistab tehnoloogilise arengu abil saavutatud majanduskasvu ja elatustaseme tõusuga kaasnevaid võimalikke negatiivseid muutusi ühiskonnas: linna ja maa vastandumist, tööpuuduse kasvu, tulude ebavõrdset jaotust ja elanikkonna kihistumist, ressursside ammendumist;

6) teab spetsialiseerumise ja globaliseerumise mõisteid, toob nende kohta näiteid maailmamajandusest;

7) teab mitmesuguseid kaubanduspiiranguid: tollimaks, kvoodid, tollivälised kaubandus-tõkked, dumping ja analüüsib kaubanduspiirangute mõju üksiktarbijale ja ettevõtetele nii koduriigis kui ka teistes riikides.

Õppesisu

Rahvusvaheline majandus. Riikide võrdlemine ja rühmitamine erinevate majandusnäitajate alusel: SKT, IAI, THI jne. Rahvusvaheline majandus. Suhteline ja absoluutne eelis, spetsialiseerumine. Eksport, import. Globaliseerumine. Õiglane kaubandus. Valuuta, valuutaturg, valuutakurss, ostujõu pariteet. Rahvusvahelised majandusorganisatsioonid. Euroopa Liit ja vabakaubandus. Kaubanduspiiranguid: tollimaks, kvoodid, tollivälised kaubandustõkked, dumping. Eesti sise- ja välismajandus, arengusuunad. Nüüdisaegsed suunad maailma majanduses. Regioonide majandusliku arengu iseärasused ja erinevused. Tööpuuduse kasv, tulude ebavõrdne jaotus ja elanikkonna kihistumine, ressursside ammendumine.

3. II valikkursus „Ettevõtlusõpetus“

Õpitulemused ja õppesisu

1. Turumajandus

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

1) teab, et turumajanduses määrab turg toodetava toodangu ja kasum motiveerib ettevõtlust;

2) tunneb erinevate ressursside kasutamise vajalikkust ettevõtte tegutsemisel ning kapitali ja investeerimise tähtsust.

Õppesisu

Turumajandus. Ressursside nappus, majanduslik käitumine, alternatiivkulu, kompromissid. Majanduse kolm põhiküsimust. Ettevõtluse tugisambad. Hinnasüsteem, eraomand, konkurents, ettevõtlikkus, kasum. Nõudlus. Pakkumine. Hinnamõju. Nõudluse ja pakkumise muutused. Tasakaaluhind. Tootmise muutuste mõju hindadele.

2. Ettevõtlus

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

1) teab ettevõtja kohustusi, riske ja tasusid;

2) analüüsib ettevõtte põhilisi kohustusi oma töötajate, klientide, aktsionäride ja kohaliku ühiskonna ees;

3) mõistab ettevõtlust kui elatise teenimise võimalust.

Õppesisu

Ettevõtlus. Ettevõtlikkus, ettevõtjate roll majanduses. Ettevõtja, ettevõtte. Ettevõtja kohustused, riskid, kasum. Ettevõtjate strateegiad. Ettevõtte õiguslikud vormid. FIE, osaühing, aktsiaselts. Ettevõtja karjäär. „Äriseadustik“.

3. Ettevõtte alustamine

Õpitulemused

Kursuse lõpul oskab õpilane koostada lihtsamat äriplaani oma äriidee teostamiseks.

Õppesisu

Ettevõtte alustamine. Oma ettevõttega alustamine. Äriidee, äriplaani. Toode ja teenus. Algkapital, investeerimine. Väärtpaberid. Tootlikkus, kvaliteet. Püsi- ja muutuvkulud. Nüüdisaegse tehnoloogia ning ressursside efektiivse ja keskkonnasäästliku kasutamise mõju tootlikkusele.

4. Ettevõtte raamatupidamine

Õpitulemused

Kursuse lõpul tunneb õpilane raamatupidamise aluseid ja oskab pidada lihtsat majandusarvestust, teeb vahet püsi- ja muutuvkulude vahel.

Õppesisu

Ettevõtte raamatupidamine. Bilanss. Kasumiaruanne. Aktiva, passiva, kasum, kahjum, amortisatsioon. Põhivara, käibevara, kohustused. Üksikisiku ja ettevõtte tulumaks, sotsiaalmaks, käibemaks, töötuskindlustusmaks.

5. Juhtimine

Õpitulemused

Kursuse lõpul oskab õpilane kasutada ajurünnaku tehnikat juhtimisprobleemidele lahenduste pakkumisel.

Õppesisu

Juhtimine. Eesmärkide püstitamine, planeerimine. Meeskonnatöö, tööjaotus, motiveerimine, kontrollimine. Ajakasutus.

6. Tööjõud

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) oskab hinnata enda võimeid ja vastutust, töötades ühel ametikohal õpilasfirmas;
- 2) oskab vormistada elulookirjeldust ja töökohataotlust.

Õppesisu

Tööjõud. Tööjõud ja tööhõive. Tööturg. Palgad. Töötaja, juhi ja alluva rollid. Töölevõtu vestlus, CV koostamine. Töösuhteid reguleerivad õigusaktid.

7. Konkurents ettevõtluses

Õpitulemused

Kursuse lõpul tunneb õpilane konkurentsiliike ning konkurentsi positiivseid ja negatiivseid mõjusid.

Õppesisu

Konkurents ettevõtluses. Konkurentsi vormid. Konkurentsi positiivne ja negatiivne mõju tootmisele ja tarbijale. Litsents, patent, kasulik mudel, tööstusdisaini lahend ja autoriõigus.

8. Turundus

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) oskab püstitada tootmise ja müügi eesmärgi;
- 2) tunneb turunduse mõistet ja rolli ettevõtte tegevuses;
- 3) oskab hinnata ja võrrelda turustruktuure ja strateegiaid, teha reklaami ja müüa tooteid.

Õppesisu

Turundus. Põhiülesanded. Toode, hind. Hinnakujundus. Müügistrateegiad. Turundussuhtlus ja müügikoht. Reklaam, reklaami koostamine. Ostja ja müüja rollid.

9. Ärieetika

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) oskab tuua selliste eetiliste äriotsuste näiteid, mis mõjutavad ühiskonda;
- 2) hindab seoseid väärtuste ja käitumiste vahel.

Õppesisu

Ärieetika. Vastutus tarbija, ühiskonna ja ettevõtte omanike ees. Sotsiaalne ettevõtlus.

VALIKAIN „KARJÄÄRIÕPETUS“ ÜLDISELOOMUSTUS

1. Üldalused

1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Kursusega taotletakse, et õpilane:

- 1) väärtustab õppimist elukestva protsessina;
- 2) arendab oma õpioskusi, suhtlemisoskusi, koostöö-, otsustamis- ja infoga ümberkäimise oskusi;
- 3) arendab soovi ja oskust endale eesmärke seada ja nendeni jõudmiseks süsteemselt tegutseda;
- 4) võtab teadlikult vastutuse oma karjäärivalikute ja -otsuste eest;
- 5) teadvustab oma huvisid, võimeid ja oskusi, mis võimaldavad adekvaatse enesehinnangu kujunemist ning konkreetsete karjääriotsuste langetamist;
- 6) on teadlik erinevatest töövaldkondadest, ametitest/elukutsetest, töösuhteid reguleerivatest õigusaktidest, haridus- ja koolitusvõimalustest, tööturu üldistest suundumustest ning kohalikust majanduskeskkonnast;
- 7) kasutab asjakohast informatsiooni karjääri planeerimisel;
- 8) analüüsib oma õpitulemusi ja senist töökogemust ning kavandab oma karjääri.

1.2. Aine lühikirjeldus

Aine „Karjääriõpetus“ raames käsitletakse teemasid, mis kujundavad õpilases valmisolekut optimaalseks rakenduseks tööjõuturul, iseseisva otsustamisvõime arendamiseks, erinevate elurollide täitmiseks ja elukestvaks õppeks. Karjääriõpetus võimaldab ühiskonna inimressurssi tööturul paremal viisil rakendada, viies inimeste oskused ja huvid kokku töö- ja õppimisvõimalustega.

Karjääriõpetuse valikaine kursuse kava gümnaasiumile on koostatud kooskõlas põhikooli III kooliastme karjääriõpetuse valikaine ainekavaga. Mõlemas kooliastmes on karjääriõpetuse peateemad samad, käsitlemisel on vajalik kindlustada ea- ja asjakohasust arvestavalt järjepidevus ning süsteemsus. Suur osa enesetundmisega seotud teemadest võimaldab õpilasel jälgida oma arengut (nt võrreldes, kas ja kuidas 9. klassis kirjeldatud huvid on 11. klassis muutunud vms). Karjääriõpetuse sisu erisus gümnaasiumis ja põhikooli III kooliastmes seisneb peamiselt teemade rõhuasetuses, käsitlemise sügavuses või ulatuses. Korduvaid teemasid käsitledes kasutatakse erinevaid meetodeid, avatakse teemade erinevaid tahke, pakkudes üldisemat või detailsemat infot ja vähemal või suuremal määral iseseisvust eeldavaid ülesandeid jms. Karjääriõpetuse sisu mõjutab, millised on kooliastme lõpetajate järgmised võimalikud sammud. Haridustee kavandamisele lisaks valmistuvad gümnaasiumi lõpetajad põhjalikumalt töömaailma sisenemiseks. Kursuse käigus eeldatakse gümnaasiumiastme õpilastelt suuremat iseseisvust, valmisolekut ennast analüüsida ja selle tulemusi julgelt kaaslastele esitleda. Valikaine kursus koosneb kolmest osast:

1. Enesetundmise teema käsitlemine ja vastavate praktiliste harjutuste sooritamine aitab õpilasel kujundada enesemääratluspädevusi ning eneseanalüüsi

tulemusel langetada edasise haridustee ja tööeluga seotud teadlikke otsuseid. Käsitletakse sotsiaalsete ja õpipädevuste seoseid tulevaste õpingute ja tööeluga. Õpiharjumuste teadlik kujundamine sidustatuna karjääriplaanis püstitatud lühema- või pikemaajaliste eesmärkidega aitab ennetada õpilase haridustee katkemist.

2. Karjääriinfo: õppimisvõimaluste, erinevate töövaldkondade ja tööturu suundumuste tundmine on vajalik, et õpilane oskaks teadlikult kavandada oma karjääri. Kujuneb valmisolek paindlikuks reageerimiseks tööturul toimuvatele kiiretele muutustele ja elukestvaks õppeks. Tööturuga praktilise tutvumise käigus saavad õpilased ülevaate erinevatest töövaldkondadest. Õpilast suunatakse uurima ja võimaluse korral katsetama erinevaid töid, vabatahtlikku tööd, otsima ja leidma seoseid õpingute ja töövaldkondade vahel. Õpilase ettevõtlikkuse kujunemisele aitavad kaasa praktilised õpitegevused.

3. Planeerimise ja otsustamise põhimõtete tundmine aitab õpilasel süstematiseerida informatsiooni iseendast, tööturu võimalustest ja seostada seda tulevikuplaanidega. Õpilane analüüsib erinevaid karjäärivalikuid mõjutavaid tegureid. Õpilasel kujunevad teadmised ja oskused eesmärkide püstitamiseks, karjäärialaste otsuste langetamiseks, võimalike probleemide äratundmiseks ja nende ennetamiseks ning töö ja eraelu ühildamise tähtsusest.

Valikaine kursus „Karjääriõpetus“ keskendub õpilase adekvaatse enesehinnangu kujunemisele. Õpilane tunneb erialade, ametite ja elukutsete vahelisi seoseid. Ta oskab näha ja mõistab töömaailmas toimuvat ja on teadlik selle mõjust isikliku tööalase karjääri planeerimisele. Õpilane teadvustab oma vastutust ja on motiveeritud isiklikku karjääri teadlikult planeerima.

Karjääriõpetus aitab õpilasel luua enda jaoks tervikpilt teistes õppeainetes, kursustel ja erinevates elusituatsioonides omandatud teadmistest, oskustest ja kogemustest, mis on aluseks karjääriotsuste langetamisel.

Valikaine kursuse konkreetne õppesisu täpsustatakse kursuse alguses õpetaja ja õpilaste koostöös. Alateemade kindlaksmääramisel, praktiliste tegevuste valimisel jne lähtutakse iga konkreetse õpperühma vajadustest, võttes arvesse, kas, kui palju ja kuidas on muud karjääriplaneerimist toetavad tegevused ning personaalne nõustamine õppekava raames sellele konkreetsele õpperühmale kättesaadavad.

1.3. Õppetegevused

Kursust õpetades on soovitatav korraldada järgmisi õppetegevusi:

- 1) rollimängud ja teised aktiivõppe meetodid, multifunktsionaalsed meetodid;
- 2) eneseanalüüsi ja töövaldkonna tundmise küsimustike ning mõttearenduslehtede täitmine;
- 3) auditoorsed loengud või iseseisev töö veebikeskkonnas teoreetiliste teadmiste omandamiseks;
- 4) diskussioonid, väitlused;
- 5) töö karjääriinfo allikatega, info kriitiline analüüs;
- 6) essee kirjutamine;
- 7) uurimistöo koostamine (nt konkreetse töövaldkonna kohta);
- 8) intervjuu läbiviimine (nt konkreetse ametiala esindajaga);
- 9) kutsesobivustestide läbiviimine;
- 10) õppevisiidid, ettevõtete külastused;
- 11) iseseisev töö (nt erinevate tööaladega tutvumiseks);

- 12) karjääriplaani koostamine;
- 13) õpimapi koostamine;
- 14) avalik esinemine jne.

Õppetegevuste valikul lähtutakse konkreetse õpperühma õpilaste vajadustest, optimeerides õppetegevused teiste õppeainete ja tunniväliste tegevustega. Soovitatav on eelistada loengutele aktiivõppe meetodeid, kasutada multifunktsionaalsed meetodeid, mida on hõlbus siduda muu õppetegevusega teistes õppeainetes.

1.4. Füüsiline õpikeskkond

Õpilastele on tagatud järgmised tingimused ja vahendite kasutamine:

- 1) erinevad enese ja tööturu tundmaõppimise töölehed, küsimustikud, mõttearenduslehed;
- 2) õppevisiidid reaalsesse töökeskkonda;
- 3) karjääriplaneerimisalase kirjanduse kättesaadavus kooli raamatukogus;
- 4) arvutiklassi kasutamine (vastavalt vajadusele personaalseks või rühmatöök) ainetunnis veebist karjääriplaneerimisalase informatsiooni otsimiseks (rajaleidja.ee jt);
- 5) karjääripetsialisti personaalne tugi, erapooletu ja usalduslik nõu vastavalt õpilase vajadustele.

1.5. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja nende rakendamise oskust, üldpädevuste saavutatust suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust taotletavatele õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Karjääriõpetuse käigus ei hinnata õpilase hoiakuid ega väärtusi, vajaduse ja võimaluse korral antakse õpilasele nende kohta tagasisidet. Hindamisel väärtustatakse õpilaste isikupära ja toetatakse arengut. Õpilane peab olema hindamises aktiivne partner, kuna see toetab eneseanalüüsi oskuste kujunemist. Üldjuhul koostab õpilane kursuse jooksul personaalse õpimapi, millesse kogub eneseanalüüsi, ettevõtete külastuse töölehed jt õpiülesannete tulemused ning muud huvipakkuvad elukutsete või erialadega seotud materjalid. Selles sisalduvad õpiülesanded võivad olla tehtud kas individuaalselt või rühmatööna. Õpimapi kaitsmist hinnatakse kursuse kokkuvõtva hindena.

Õpilasele tutvustatakse kursuse alguses, mida, millal ja mille alusel hinnatakse.

Hinnatakse:

- 1) praktilisi töid: CV koostamine; motivatsioonikiri, kandideerimise avaldus, essee; ettevõtte külastuse ja töövarjupäeva konspekt või kokkuvõte, eneseanalüüsi kokkuvõte, isiklik karjääriplan (õpiplan) jms;
- 2) praktilise tegevuse mõtestamise oskust;
- 3) oskust asjakohast informatsiooni otsida ja analüüsida (karjääriinfo analüüsi kokkuvõte);
- 4) loominguilisust ja ratsionaalsust;
- 5) teadlikkust peamistest karjääriotsust mõjutavatest teguritest;
- 6) iseseisva analüüsi oskust;
- 7) õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist, mida õpilane tõendab arutelude, rühmatööde õpimapi esitlemise jt tegevuste käigus.

2. VALIKKURSUS „KARJÄÄRIÕPETUS“

2.1. Õpitulemused ja õppesisu

1. Enesetundmine ja selle tähtsus karjääriplaneerimisel

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) analüüsib enda isiksust ja kasutab eneseanalüüsi tulemusi elutee planeerimisel ja karjäärivalikute tegemisel;
- 2) on motiveeritud õppima, tunneb ja kasutab erinevaid õpistrateegiaid;
- 3) oskab analüüsida ennast kui tulevast töötajat;
- 4) oskab näha oma erinevate elurollide seost karjäärivalikutega.

Õppesisu

Isiksuseomadused: närvisüsteemi tüüp, temperament ja iseloom.

Isiksuseomadused: väärtused, vajadused, motivatsioon, hoiak, emotsioonid.

Isiksuseomadused: võimed, intelligentsus, huvid, oskused (üldoskused, erioskused)

Minapilt ja enesehinnang, identiteet, refleksioon.

2. Karjääriinfo tundmine ning selle tähtsus karjääriplaneerimisel

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) tunneb tööturu suundumusi, erinevaid töövaldkondi ning on teadlik võimalustest ja nõuetest tööturul;
- 2) teab karjäärivõimalusi majandustegevusvaldkondades;
- 3) mõistab hariduse ja tööturu vahelisi seoseid ning vajadust pidevaks enesearendamiseks;
- 4) oskab leida infot tööturu, erialade ja õppimisvõimaluste kohta ning kasutab seda oma haridustee planeerimisel.

Õppesisu

Muutuv tööturg: tööturu olukord, trendid, arengusuunad, prognoosid, tööandjate ootused, ettevõtluse vormid, töösuhteid reguleerivad õigusaktid.

Muutuv tööjõuturg: tööjõuturu nõudlus ja pakkumine, konkurents, elukestev õpe, töömotivatsioon. Majandustegevusalad, amet ja ametite rühmad, kutse ja kutseoskused, kutsestandardid, kutseeelistused.

Haridustee: erialad, haridussüsteem, formaalne ja mitteformaalne haridus, hariduse ja tööturu vahelised seosed.

3. Planeerimine ja otsustamine

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) mõistab karjääriplaneerimist kui terviklikku, järjepidevat ja elukestvat protsessi;
- 2) suudab iseseisvalt otsustada ja analüüsida otsuseid mõjutavaid tegureid;
- 3) kasutab vajaduse korral karjäärispetsialistide abi (karjäärinõustamist, tuge karjääriinfo hankimisel ja analüüsil);
- 4) on valmis teadlike karjääriotsuste tegemiseks ja isikliku karjääriplaani koostamiseks elukestva õppe kontekstis;
- 5) võtab vastutuse oma karjääri planeerimisel.

Õppesisu

Karjääriplaneerimine kui elukestev protsess: otsustamine ja seda mõjutavad tegurid, otsustamis-raskused, karjääriinfo allikad, infootsimine, alternatiivid, sundvalikud, muutustega toimetulek, karjääriteenused.

Isikliku karjääriplaani koostamine: elukestev õpe, edu, elurollid, elulaad, karjäär, õpimotivatsioon, omavastutus, kandideerimisdokumendid, karjääriplaneerimine, karjääriplaani koostamine.

VALIKAINED „ARVUTIÕPETUS“

1. Üldalused

1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Valikkursusega taotletakse, et õpilane:

- 1) tuleks toime arvuti kasutamisega igapäevases elus ja õppetöös;
- 2) oskab otsida, töödelda ja analüüsida infot;
- 3) oskab koostada tekstidokumente ja tabeleid, graafikuid jne;
- 4) teadvustab IKT kasutamisel tekkida võivaid ohte.

1.2. Kursuse lühikirjeldus

Arvutiõpetus kursuse üldeesmärk on tagada õppija IKT vahendite rakendamise pädevused igapäevase töö- ja õpikeskkonna kujundamiseks.

1.3. Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) oskab kasutada arvutit nii igapäevases elus kui ka õppetöös;
- 2) leiab internetist vajalikku algmaterjali (tekst, pilt, tabel jne) ning töötleb neid vajaduse korral, pidades kinni intellektuaalse omandi kaitse headest tavadest;
- 3) vormindab arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste järgides tekstitöötamise põhireegleid;
- 4) koostab tabeleid, diagramme, pilte jne etteantud teemadel;
- 5) vormindab korrektselt õppetöid ja oskab töid erinevatel viisidel esitada (üleslaadida Moodle –õpikeskkonda, saata meiliga, salvestada mälupulgale, CD-le jne);
- 6) oskab kasutada erinevaid lisaseadmeid (mälupulk, printer jne);
- 7) teab IKT kasutamisel tekkida võivaid ohte.

1.4. Õppesisu

Kursus keskendub järgmistele teemadele:

1. Turvaline arvuti ja internet.
2. Info otsing internetist.
3. Arvuti töövahendina.
4. Teksti- ja tabelitöötlus.
5. Andmete töötlemine.
6. Ametikirjade vormistamise nõuded ja vormindamine.

1.5. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingu teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) võimaldatakse õppida individuaalselt või teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ja iseseisvateks õppijateks;
- 3) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 4) kasutatakse nüüdisaegset veebipõhist õpikeskkonda ning tasuta kättesaadavaid veebipõhiseid töövahendeid ja õppematerjale;
- 5) tehakse õpiülesandeid õpetaja etteantud nädisandmestiku baasil;

1.6. Füüsiline õpikeskkond

Klassis on tagatud järgmiste vahendite kasutamine:

- 1) üldjuhul igal õpilasel eraldi arvutitöökoht, erandjuhul mitte rohkem kui kaks õpilast ühe arvuti taga;
- 2) õpilase oma sülearvuti kasutamise võimalus (toide, võrguühendus, töölaud);
- 3) esitlustehnika;
- 4) failide salvestamise võimalus;
- 5) lisaseadmed (printer, mälupulk);
- 6) juurdepääs Moodle-õpikeskkonnale;
- 7) arvutitöökohtadel toolid, arvutilaudad, sundventilatsioon, aknakatted;
- 8) erineva operatsioonisüsteemiga arvutid;
- 9) isikutunnistuse kasutamise võimalus (kaardilugejad, juhtprogrammid);
- 10) kõrvaklapid ja mikrofonid;
- 11) digitaalne foto- ja videokaamera.

1.7. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest ja kooli hindamisjuhendist. Arvutiõpetus valikaine õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete põhjal. Õpiülesanded võivad olla tehtud kas individuaalse või rühmatöona. Kursuse kokkuvõtvaks hindeks on jooksvate õpiülesannete tegemisel saadud hinded, mille puhul hinnatakse:

- 1) õppe plaanipärasust, loomingulisust ja ratsionaalsust;
- 2) õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist ning seonduvate pädevuste olemasolu veenvat tõendamist;
- 3) arvutiga loodud materjalide tehnilist teostust, esteetilisust ja originaalsust;
- 4) õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist;
- 5) õpilase arengut.

2. Valikkursus „Arvutiõpetus“

2.1. Õppesisu ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel

Õppesisu	Rõhuasetused õppesisu käsitlemisel
Info otsing internetist. Vajaliku info leidmine. Turvalisus, autorikaitse ja isikuandmete kaitse. Eesti e-riik ja e-teenused.	Oskab leida vajalikku infot internetist. Oskab saadud infot kopeerida, töödelda. Oskab kasutada erinevaid e-keskkondi (eesti.ee, erinevad e-teenused, isikutunnistuse kasutamine autentimisel ja digiallkirjastamine)
	Õpitulemuse hindamine: läbi praktiliste harjutuste. Rühmatöö ja iseseisva töö harjutamine.
Teksti- ja tabelitöötlus. Teksti sisestamise põhireeglid. Teksti vormindamise põhimõtted. Tabelid teksti- ja tabelitöötlusprogrammides. Esitluse koostamine.	Teab teksti sisestamise põhireegleid, vormindamise põhimõtteid. Oskab sisestada ja vormindada tekste. Oskab koostada tabeleid tekstitöötlusprogrammis ja tabelitöötlusprogrammis ning neid kopeerida dokumenti. Oskab koostada ja vormindada õppetöid ja neid esitada erinevatel viisidel (üleslaadida Moodle-õpikeskkonda, saata meiliga,

	salvestada mälupulgale jne). Oskab koostada slaidiesitlust ja seda ettekanda.
	Õpitulemuste hindamine: läbi praktiliste harjutuste. Iseseisva töö harjutamine.
Andmetekogumine ja töötlemine. Andmete kogumine. Andmete esmane töötlemine ja nende esitamine.	Oskab koguda vajalikke andmeid, oskab kogutud andmeid töödelda ja esitada (nt koostada erinevaid andetabeleid)
	Õpitulemuse hindamine: läbi praktiliste harjutuste. Rühmatöö harjutamine.
Ametikirjade vormistamise nõuded ja vormindamine. Erinevate ametikirjade vormistamise nõuded , ametikirjade koostamine. ametikirjade saatmise etikett.	Teab ametikirjade koostamise (CV, kaaskiri, avaldus jne) koostamise põhimõtteid (sh etikett) ja oskab neid arvutil vormistada.
	Õpitulemuse hindamine: läbi praktiliste harjutuste. Iseseisva töö harjutamine.
Arvuti töövahendina. Arvuti osad. Failide haldamine: salvestamine, kopeerimine, kustutamine, pakkimine. Töö mitme aknaga.	Teab failide haldamise põhimõtteid. Teab arvuti osasid. Oskab kasutada erinevaid lisaseadmeid (nt mälupilk, ID-kaart jne) ja neid turvaliselt ühendada arvutiga.
	Õpitulemuse hindamine: läbi praktiliste harjutuste. Rühmatöö ja iseseisva töö harjutamine.
Turvaline arvuti ja internet. Arvuti turvalisus – ohud ja nende vältimine. Netiketi põhireeglid. Interneti turvalisus – ohud ja nende vältimine.	Teab arvutiklassi, kooli kodulehekülje, siseveebi ja Moodle-õpikeskkonna turvalise kasutamise nõudeid. Teab netiketi põhireegleid ja turvalise ning eetilise interneti käitumise aluseid.
	Õpitulemuse hindamine: läbi praktiliste harjutuste. Rühmatöö ja iseseisva töö harjutamine.

1. ÜLDISELOOMUSTUS

1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Valikaine „Uurimistöö ja praktilise töö alused“ eesmärgiks on õpilase loova eneseväljenduse, koostöö ja iseseisvalt töötamise oskuse arendamine ning järgmiste oskuste omandamine:

uuritava probleemi või loodava praktilise töö kohta taustinformatsiooni ja andmete kogumise ja analüüsimise oskus;
teoreetiliste teadmiste praktilise rakendamise oskus;
töö eesmärgi ja probleemile vastavate uurimisküsimuste sõnastamise ning sobiva meetodi ja analüüsivahendite oskus;
tegevuse ajalise kavandamise ja kavandatu järgimise oskus;
teadusteksti koostamise oskus;
oma tegevuse ja töö analüüsimise oskus;
töö korrektse vormistamise oskus;
kokkuvõtte ja resümees koostamise oskus;
töö kaitsmise oskus.

1.2. Valikaine lühikirjeldus

Valikaine „Uurimistöö ja praktilise töö alused“ koosneb ühest kursusest ja annab algteadmised teadusliku uurimistöö ja praktilise töö olemusest, meetoditest, etappidest, struktuurist, vormistamisest ning kaitsmisest. Valikaine „Uurimistöö ja praktilise töö alused“ õppetöö toimub auditoorselt ja veebipõhises õpikeskkonnas antava iseseisva tööna teoreetiliste algteadmiste omandamiseks. Vajadusel kasutatakse individuaalõppevormi. Kursuse läbiviimisel lähtutakse õpilaste jaoks koostatud uurimistöde juhendist. Valikaine on tihedalt lõimunud keele, võõrkeele, infotehnoloogia ja uurimistöö teemaga otseselt seotud ainekursustega.

1.3. Õppetegevus

Gümnaasiumis korraldatakse järgmisi õppetegevusi:

- 1) auditoorsed loengud ja iseseisev töö veebipõhises õpikeskkonnas teoreetiliste algteadmiste omandamiseks;
- 2) vajadusel individuaalne juhendamine;
- 3) varem koostatud uurimistöde ja praktilise töödega tutvumine;
- 4) uurimistöö ja praktilise töö olemuse, struktuuri ja töö koostamise etappide tutvustamine;
- 6) iseseisev töö erinevate materjalide ja allikatega, sh elektrooniline teabeotsing ja erialase kirjanduse otsing;
- 7) infoallikate kriitiline analüüs;
- 8) andmekogumis-, andmetöötlus- ja analüüsimeetodite rakendamise tutvustamine;
- 9) tabelite, skeemide ja jooniste koostamine;
- 10) uurimistöö vormistamine arvutil juhendi järgi.

1.4. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest ja kooli hindamisjuhendist.

2. Valikaine kursus "Uurimistöö ja praktilise töö üldalused"

Õppesisu

Uurimistöö ja praktilise töö olemus.
Uurimistöös ja praktilises töös kasutatavad meetodid.
Uurimistöö ja praktilise töö etapid.
Uurimistöö ja praktilise töö struktuur.
Tabelid ja joonised.
Viitamine, vormistamine. Stiil ja keel.
Kaitsmise sisu ja ülesehitus. Avalik esinemine.

Õpitulemused:

On tutvunud kooli uurimuslike ja praktiliste tööde koostamise juhendiga;
tunneb uurimistöö ja praktilise töö koostamise metoodikaid;
oriendub valitud ainevaldkonna alases kirjanduses, leiab vajaliku informatsiooni ja analüüsib seda kriitiliselt;
teab peamisi uurimistööks ja praktiliseks tööks vajalikke lähteandmete kogumismeetodeid (vaatlus, eksperiment, küsitlus, kogemuste üldistamine jt) ja töötleb andmeid sobilike meetoditega;
oskab valida andmete töötlemiseks sobilikke meetodeid;
oskab vormistada oma töö vastavalt koolis kehtivale uurimistöö juhendile.

Füüsiline õpikeskkond

Õppetöö viiakse valdavalt läbi ruumis, kus on üldjuhul igal õpilasel eraldi arvutitöökoht, erandjuhul mitte rohkem kui kaks õpilast ühe arvuti taga; õpilasel on oma sülearvuti kasutamise võimalus (toide, võrguühendus, töölaud); ruumis on sundventilatsioon ja aknakatted.
Võimalik on kasutada erineva operatsioonisüsteemiga arvuteid.
On tagatud MS Office Access tarkvara kasutamine.
Õppeprotsessis on võimalik kasutada esitlustehnikat, lisaseadmeid (printer, mälupulk), kõrvaklappe ja mikrofoni ning digitaalset foto- ja videokaamerat.
Õppeprotsessis on tagatud failide salvestamise võimalus.
Õppeprotsessi on võimaldatud juurdepääs Moodle-õpikeskkonnale.
Õppeprotsessis on tagatud isikutunnistuse kasutamise võimalus (kaardilugejad, juhtprogrammid).

2.1 Õppesisu ja rõhuasetused õppesisu käsitlemisel

Õppesisu	Rõhuasetused õppesisu käsitlemisel
Uurimistöö ja praktilise töö olemus.	Sissejuhatus ainesse. Uurimistöde ja praktiliste tööde kui gümnaasiumi lõpueksami koostamise ja vormistamise nõuded. Reeglite tutvustamine, teema valiku kriteeriumid. Kooli uurimistöö ja praktilise tööde koostamise juhendiga tutvumine. Tähtaegade tutvustamine. Varem koostatud uurimistöde ja praktiliste töödega tutvumine.
	Õpitulemuse hindamine: läbi praktiliste harjutuste. Iseseisva töö harjutamine.
Uurimistöös ja praktilises töös kasutatavad meetodid	Andmete kogumine, kogutud andmete töötlemine. Andmete töötlemiseks sobilike meetodite valik. Erinevate infoallikate kriitiline valik. Iseseisev töö erinevate materjalidega ja allikatega, sh elektrooniline teabeotsing ja erialase kirjanduse otsing.
	Õpitulemuste hindamine: läbi praktiliste harjutuste. Rühmatöö harjutamine.
Uurimistöö ja praktilise töö etapid	Uurimistöö ja praktilise töö etappide tutvustamine – teema valik, uurimisprobleem, töökava koostamine, materjali kogumine, tulemuste kokkuvõtte, tulemuste analüüs, töö kirjalik vormistamine ja töö esitlus.
	Õpitulemuse hindamine: läbi praktiliste harjutuste. Rühmatöö harjutamine.
Uurimistöö ja praktilise töö struktuur.	Uurimistöö ja praktilise töö struktuuri tutvustamine - tiitelleht, sisukord, sissejuhatus, peatükid, kokkuvõtte, kasutatud allikad, lisad, resümee.
	Õpitulemuse hindamine: läbi praktiliste harjutuste. Rühmatöö harjutamine.
Tabelid ja joonised.	Uurimistöö ja praktilise töö vormistamine arvutil juhendi järgi. Vormistamise põhinõuded – tabelite ja jooniste vormistamine.
	Õpitulemuse hindamine: läbi praktiliste harjutuste. Iseseisva töö harjutamine.
Viitamine, vormistamine. Stiil ja keel	Uurimistöö ja praktilise töö vormistamine arvutil juhendi järgi. Vormistamise põhinõuded – stiil ja keel, viitamine.
	Õpitulemuse hindamine: läbi praktiliste harjutuste. Iseseisva töö harjutamine.

Kaitmise sisu ja ülesehitus. Avalik esinemine.	Uurimistöo ja praktilise töö kaitmise sisu ja ülesehituse tutvustamine. Avaliku esinemise põhireeglid.
	Õpitulemuse hindamine: läbi praktiliste harjutuste. Iseseisva töö harjutamine.

1. ÜLDISELOOMUSTUS

1.1 Sissejuhatus

Soome keele õppimine ja õpetamine üldhariduskoolis on põhjendatud pidevate kontaktidega hõimurahvaste vahel. Iga keel on kultuurikandja. Soome keelt õppides on õpilasel võimalik tutvuda naaberrahva kultuuri ja kommetega, et selle kaudu õppida hindama ka oma maa traditsioone. Et soome ja eesti keel on sugulaskeeled, pakub soome keele õppimine palju võrdlusvõimalusi. Kuressaare Täiskasvanute Gümnaasiumis saavad soome keelt õppida gümnaasiumiosa õppijad valikainena.

10.klass – 2 kursust

1.2. Õppe-eesmärgid

Võõrkeeleõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1)omandab keeleoskuse tasemel, mis võimaldab toime tulla teda puudutavates igapäevastes suhtlusolukordades;
- 2)mõistab ja väärtustab oma ning teiste kultuuride sarnasusi ja erinevusi ning oskab suhtluses sellega arvestada;
- 3)huvitub õpitavat keelt kõnelevatest maadest ja nende kultuurist;
- 4)omandab edaspidiseks keeleõppeks vajalikud oskused.

1.3. Õppeaine kirjeldus

Õppeprotsessis kasutatakse kommunikatiivse keeleõppe põhimõtteid ning aktiivõppemeetodeid. Rakendatakse paaris- ja rühmatööd, toetatakse võõrkeelse suhtlus- ja esinemisoskuse väljakujunemist. Teemavaldkonnad ja nende alateemad on igapäevaelus sageli omavahel läbi põimunud ning nii on neid võimalik käsitleda ka keeleõpetuses. Eri teemade kaudu on õpilasel võimalus võrrelda Eesti ja õpitava keelega seotud kultuuriruumi. Teemasid käsitledes peetakse silmas keeleoskustaset, õpilase huve ning teemade päevakohasust.

Õpilase tähelepanu juhitakse olulistele kultuurierinevustele suhtlemises. Keeleõppes arendatakse endiselt õpioskusi, mis toetavad edasisi võõrkeeleõpinguid ning panevad aluse elukestvale õppele.

1.4. Õpitulemused

Valikursuse lõpetaja:

- 1) mõistab lihtsate vestluste, sõnumite ja tekstide sisu õpitud temaatika piires;
- 2) saab hakkama igapäevastes lihtsates suhtlusolukordades, tuginedes õpitud kultuuriteadmistele;
- 3) koostab lihtsaid tekste õpitud temaatika piires;

4) tunneb huvi õpitavat keelt kõnelevate maade kultuurielu vastu;

5) kasutab võõrkeelseid teabeallikaid (nt sõnaraamatud, Internet) vajaliku informatsiooni leidmiseks;

2. Õppesisu

KURSUSE TEEMA
1.Sissejuhatus. Tähestik. Hääldamine. Vokaalid. Konsonandid.
2.Palatalisatsioon. Sõnavara. Probleemsõnad. Sõnarõhk.
3.Vokaalharmonia. Possessiivsufiks. Isikulised asesõnad. Kas-küsimus.
4. Verbitüübid. Pööramine. Eitus. Astmevaheldus.
5.Olulised käänded (om., os., kohakäänded).
6.Numbrid ja ajaväljendid. Kuud, nädalapäevad, kellaeg. Järgarvud.
7.Omadussõnad ja värvid.
8.Tervitamine ja viisakusväljendid. Tutvumine.
9. Kodukoht, rahvus, perekond.
10.Om. kääne ja astmevaheldus. Kohamäärsõnad.
11.Inimene ja tervis.
12.Töökoht. Ametid. Dokumendid. Isikuandmed.
13. Telefonile vastamine. Tellimine. Arve tasumine.

2.1. Õppetegevus

Õpetaja suunab õpilasi kõrvutama ja analüüsima keelte sarnasusi ja erinevusi, nägema keeltevahelisi seoseid ning jälgima oma keelekasutust.

Õpetaja planeerib koos õpilasega tööd, et saavutada eesmärgiks seatud keeleoskustase.

Iseseisvate tööharjumuste kõrval kinnistuvad paaris- ja meeskonnatöö oskused.

Osaoskuste arendamiseks sobivad näiteks:

- 1) meedia ja audiovisuaalsete materjalide kasutamine;
- 2) lihtsamate tarbekirjade koostamine (nt sõnumid, erinevad ankeedid, CV);
- 3) info otsimine erinevatest võõrkeelsetest teatmeallikatest (nt sõnaraamatud, Internet).

3. Keeleteadmised

Grammatika õpetamise eesmärgiks on kujundada õpilases arusaam, et soome keeles suheldes võib paljus toetuda eesti keelele. Seetõttu peab õpilast julgustama kasutama eesti keele malle seal, kus eesti ja soome keel sarnanevad. Et kahel keelel on siiski ka hulgaliselt erinevusi, pööratakse grammatika õpetamisel/õppimisel nendele tähelepanu, eriti juhtudel, kus erinevused võivad hakata suhtlemist takistama.

KURSUSE LÄBINU :
mõistab aeglast ja selget soomekeelset kõnet, mida ta kuuleb salvestuselt või elavas keelekeskkonnas
oskab hääldada soomekeelseid sõnu ja lugeda lühemaid tekste
oskab arendada lühikesi igapäevaseid dialooge vestluspartneriga
tunneb ja oskab kasutada viisakusväljendeid, numbreid, järgarvsõnu ja kalendrit, ajaväljendeid, erinevaid küsimusi, isiku kirjeldamiseks ja CV koostamiseks vajaminevaid sõnu, rahvaste ja keelte kohta käivaid väljendeid, töökoha ja puhkuse ning ilma ja looduse kirjeldamiseks vajalikke väljendeid, tee juhatamiseks ja sisseostude tegemiseks vajalikku sõnavara, arvamust väljendavaid fraase, harrastustest kõnelemiseks tarvitataavaid väljendeid jne.
oskab täita isikuandmetega ankeete ja teostada otsinguid soomekeelsetel internetilehekülgedel (nt sõidugraafikud) jne.
grammatikast teab verbide tüüpe ja pööramist, käändelõppude moodustamist, oleviku jaatavat ja eitavat lauset, asesõnade vorme, astmevaheldust, omastusliiteid, määravaid sõnu, sõnatüvesid ja -lõpp.
tunneb Soome kultuuri- tavad, tähtpäevad ja kombed

VALIKAINEN „HISPAANIA KEEL“

1. ÜLDISELOOMUSTUS

1.1 Sissejuhatus

Hispaania keeleõppimine ja õpetamine üldhariduskoolis on põhjendatud eelkõige seetõttu, et tegemist on ühe levinuima keelega maailmas, olles keelt emakeelena rääkivate inimeste arvestuses hiina keele järel teisel kohal (u. 400 miljonit inimest). Hispaania keel on riigikeeleks 20 riigis, sh Hispaanias, enamikes riikides Kesk- ja Lõuna-Ameerikas, aga ka näiteks Aafrika riigis Ekvatoriaal Guineas. Läbi hispaania keele on võimalik lähemalt tutvuda paljude erinevate kultuuridega ning avardada maailmapilti nii Euroopa piires kui kaugemal.

Hispaania keel kuulub indoeuroopa keelte romaani keelerühma ning selle lähem tundmaõppimine avardab meie keeleteadmisi ja -tunnetust ning aitab mõista ka hispaania keele sugulaskeeli – itaalia, portugali ja prantsuse keelt. Kuressaare Täiskasvanute Gümnaasiumis saavad hispaania keelt õppida gümnaasiumiosa õppijad valikainena.

10.klass – 2 kursust

1.2. Õppe-eesmärgid

Võõrkeeleõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1)omandab keeleoskuse tasemel, mis võimaldab toime tulla teda puudutavates igapäevastes suhtlusolukordades;
- 2)mõistab ja väärtustab oma ning teiste kultuuride sarnasusi ja erinevusi ning oskab suhtluses sellega arvestada;
- 3)huvitub õpitavat keelt kõnelevatest maadest ja nende kultuurist;
- 4)omandab edaspidiseks keeleõppeks vajalikud oskused.

1.3. Õppeaine kirjeldus

Õppeprotsessis kasutatakse kommunikatiivse keeleõppe põhimõtteid ning aktiivõppemeetodeid. Rakendatakse paaris- ja rühmatööd, toetatakse võõrkeelse suhtlus- ja esinemisoskuse väljakujunemist. Teemavaldkonnad ja nende alateemad on igapäevaelus sageli omavahel läbi põimunud ning nii on neid võimalik käsitleda ka keeleõpetuses. Eri teemade kaudu on õpilasel võimalus võrrelda Eesti ja õpitava keelega seotud kultuuriruumi. Teemasid käsitledes peetakse silmas keeleoskustaset, õpilase huve ning teemade päevakohasust. Õpilase tähelepanu juhitakse olulistele kultuurierinevustele suhtlemises. Keeleõppes arendatakse õpioskusi, mis toetavad edasisi võõrkeeleõpinguid ning panevad aluse elukestvatele õppele.

1.4. Õpitulemused

Valikkursuse lõpetaja:

- 1) mõistab lihtsate vestluste, sõnumite ja tekstide sisu õpitud temaatika piires;
- 2) saab hakkama igapäevastes lihtsates suhtlusolukordades, tuginedes õpitud kultuuriteadmistele;
- 3) koostab lihtsaid tekste õpitud temaatika piires;
- 4) tunneb huvi õpitavat keelt kõnelevate maade kultuurielu vastu;
- 5) kasutab võõrkeelseid teabeallikaid (nt sõnaraamatud, e-sõnaraamatud, internetipõhised õppekeskkonnad) vajaliku informatsiooni leidmiseks.

2. ÕPPESISU

KURSUSE TEEMA
1. Sissejuhatus. Hispaania keele ülevaade. Tähestik ja hääldusreeglid. Numbrid 1-10. Tervitused ja hüvastijätud, endatuvustamine.
2. Isikulised asesõnad ja tegusõnade rühmitamine. Reeglipäraste tegusõnade pööramine. Kas-küsimus. Eitusemoodustamine. Riigid ja rahvused.
3. Nimisõna. Sugu. Määramata ja määratudartikkel. Numbrid 1-100. Ametid ja elukutsed.
4. Nimisõna mitmus. Kui palju? Numbrid 100 - ... Keeled ja rahvused.
5. Omadussõna. Värvid ja inimese füüsiline kirjeldus. Eessõnad.
6. Kohamäärsõnad. Kus midagi asub? Asukoht, olulised kohad, tee küsimine linnas.
7. Kaashäälikumuutusega tegusõnade pööramine. Mulle meeldib... Järgarvud 1-10. Ilm ja loodus.
8. Täishäälikumuutusega tegusõnade pööramine. Võrdlemine. Igapäevased asjad ja rõivad.
9. Kuuluvust näitavad asesõnad. Kelle oma? Perekond, iseloomustamine.
10. Minuvabaaeg ja sõbrad. Muuska ja hobid. Hulgamäärsõnad.
11. Aeg, kell. Millal? Kuud, aastaajad, nädalapäevad. Minu päev.
12. Toit – toiduained, toidu valmistamine, hispaaniakeelse maailma tüüpilised toidud ja söömiskultuur. Umbisikuline kõneviis.
13. Turuljakohvikus. Asesõnad – see, need jms. Köögiviljadjapuuviljad, ostminejamaksimine, kohvikustelliminejaarveküsimine. Meeldimisejamaitseteväljendamine.

2.1. Õppetegevus

Õpetaja suunab õpilasi kõrvutama ja analüüsima keelte sarnasusi ja erinevusi, nägema keeltevahelisi seoseid ning jälgima oma keelekasutust. Õpetaja planeerib koos õpilasega tööd, et saavutada eesmärgiks seatud keeleoskustase. Iseseisvate tööharjumuste kõrval kinnistuvad paaris- ja meeskonnatöö oskused. Osaoskuste arendamiseks sobivad näiteks:

- 1) meedia ja audiovisuaalsete materjalide kasutamine;
- 2) lihtsamate tarbekirjade koostamine (nt sõnumid, erinevad ankeedid, CV);

3) info otsimine erinevatest võõrkeelsetest teatmeallikatest (nt sõnaraamatud, Internet).

3. KEELETEADMISED

Grammatika õpetamise eesmärgiks on anda õpilastele teadmised hispaania keele ülesehitusest ning peamistest reeglitest. Hispaania keel erineb eesti keelest oluliselt ning teemadega, mis ei ole meile keeleliselt tuttavad, tegeletakse põhjalikumalt – mees- ja naissoost nimisõnad, määratud ja määramata artiklid ning mitmuse moodustamine, omadussõna ühildumine nimisõnaga, enesekohased tegusõnad, eessõnad jms.

KURSUSE LÄBINU :
teab hispaania keele grammatika põhireegleid: verbide tüüpe ja pööramist, oleviku jaatavat ja eitavat lauset, asesõnade vorme, mäarsõnu, nimisõnade ainsust ja mitmust ning vastavaid artikleid, omadussõnade kasutamist koos nimisõnadega, eessõnu, umbisikulist kõneviisi;
tunneb igapäevast sõnavara ning lihtsamaid väljendeid ning nende õigekirja;
oskab lihtsate väljenditega lühidalt kirjeldada iseennast, omaperekonda ja sõpru ning oma ümbrust;
saab aru aeglaselt ja selgelt hääldatud igapäevastest lihtsamatest fraasidest, lausetest ja tuttava situatsiooniga seotud lühikestest dialoogidest;
mõistab selgelt ja aeglaselt antud juhiseid ning pöördumisi, kuid vajab kordamist, osutamist, piltlikustamist vms.;
saab hakkama õpitud sõnavara ja lausemallide piires lihtsate dialoogidega, kuid vajab vestluskaaslase abi;
loeb lühikesi lihtsaid tekste (nt ürituste kavad, postkaardid, meilid, kuulutused, sildid, teeviidad, lühiankeedid, -küsimustikud, -teated, -sõnumid) ja leiab neist vajaliku faktiinfo;
saab aru lihtsatest kirjalikest tööjuhustest;
oskab lühidalt kirjutada lühikesi sõnumeid (tervituskaarte vms), täita isikuandmetega ankeete ja lihtsamaid küsimustikke;
tunneb Hispaania kultuurilist tausta ja kombeid, omab ülevaadet teistest hispaaniakeelsetest rahvastest.

1. Üldalused

1.1. Õppe-eesmärgid

Gümnaasiumi usundiõpetusega taotletakse, et õpilane:

- oskab suhelda lugupidavalt erinevate maailmavaadete esindajatega ning arutleda suhteid ülesehitavalt maailmavaateliste küsimuste üle; tunneb enda ja teiste käitumises ära eelarvamusliku suhtumise ning oskab sellele vastu seista nii enda kui kaaslaste õiguste rikkumisel;
- toob näiteid usuvabaduse põhimõtete toimimisest, piiridest ja nende rikkumisest ühiskonnas, religiooni ja poliitika seostest.
- iseloomustab ajaloolisi tegureid religioonide levikul Eestis; tunneb Eestis levinud usulisi liikumisi, nimetab nende õpetuse seisukohti ja igapäevast avaldumist;
- arutleb erinevate maailmavaadete mõju üle inimese ja ühiskonna tasandil, nii positiivsetes kui ka probleemsetes ilmingutes; tunneb lihtsamaid religiooni uurimise teaduslikke meetodeid;
- on teadlik oma peamistest väärtushoiakutest ja analüüsib väärtuste rolli enda ja teiste inimeste toimimises; sõnastab oma maailmavaate põhilisi jooni; analüüsib enda maailmavaatelisti tõekspidamisi käsitletud religioonide valguses.

1.2. Õppeaine kirjeldus

- Usundiõpetus on usu- ja mõttevabaduse põhimõtetest lähtuv õppeaine, mille raames käsitletakse erinevaid religioone ja usulisi liikumisi;
- õpitakse tundma religiooni väljendumist kultuuris ning inimese ja ühiskonna elus;
- arutletakse eksistentsiaalsete küsimuste üle.

1.3. Õppeaine põhjendus

Eluks pluralistlikus ühiskonnas ja maailmas, kus tuleb kokku puutuda erinevate religioonide ja maailmavaadete esindajatega, muutuvad järjest olulisemaks üksteisemõistmine, respekt, avatus, valmisolek dialoogiks ja koostööks, mille kujunemist toetab religioonialane haritus.

Religioon on olnud ja on kõigis ühiskondades inimeste elu ja kultuuri kujundajaid; inspiratsiooniallikas kirjandusele, kunstile ja muusikale. Religioonialane haritus aitab mõista maailma kultuuripärandit.

Kiiresti muutuv ja arenevas maailmas tõstatuvad ja aktualiseeruvad järjest teravamalt eetikaga seotud küsimused. Usundiõpetus oluline osa on õpilaste kõlblise arengu toetamine, arendades nendes vastutustundlikku eetilist elamisoskust.

Erinevate religioonide ja maailmavaadete tundmaõppimine arendab kriitilist mõtlemist, loob võimalused tegelemaks eksistentsiaalsete küsimustega ja toetab õpilase maailmavaate kujunemist. Usundiõpetus rikastab erinevate maailma mõistmise viiside tutvustamise kaudu õpilaste maailmapilti.

1.4 Usundiõpetuse õpetamise põhimõtted

Usundiõpetus lähtub ÜRO inimõiguste ülddeklaratsioonis sõnastatud usu- ja mõttevabaduse tunnustamise põhimõttest Religioonialane haritus on usuvabaduse tagamise eeltingimusi ühiskonnas. Usundiõpetus pole käsitletav ühegi kiriku, koguduse või usulise ühenduse kuulutustööna. Usundiõpetuses ei käsitleta ühtegi maailmavaadet õpilastele normatiivsena. Üldhariduskooli usundiõpetuse ülesanne ei ole õpilaste juhatamine mingi kindla religiooni juurde.

Religioonide ja maailmavaadete tundmaõppimine peab lähtuma tasakaalustatud teaduslikust käsitlusest. Usundiõpetuse tundides õpitakse tundma religioonide mitmekesist pärandit ja tänapäeva nii positiivsetes kui ka probleemsetes ilmingutes.

Erinevaid maailmamõistmise viise käsitledes julgustatakse empaatilist suhtumist ja vastastikkust lugupidamist. Usundiõpetuse korraldamisel ja õpetamisel peab austama ja arvestama õpilaste koduseid tõekspidamisi.

Usundiõpetuse õppematerjali seostatakse õpilaste varasemate teadmiste ja kogemustega; tähtis on kodukoha ning sealsete religiooniga seotud kultuuriväärtustega tutvumine ning seoste loomine õpilaste küsimuste ja probleemidega.

1.5 Ainekava ülesehitus

Gümnaasiumi religiooniõpetuse ainekava koosneb kahest 35-tunnilisest kursusest, millele võib lisanduda süvendav kursus, mille koostamisel arvestatakse õppeaine üldeesmärke ja õpetamise põhimõtteid ning gümnaasiumis taotletavaid õpitulemusi ja õpitegevusi.

Õppeaine jaotumine kursusteks:

I kursus: Inimene ja religioon

II kursus: Eesti usuline maastik

I kursus: Inimene ja religioon

Õpitulemused

- Kursuse läbimise järel õpilane:
- oskab näha religiooni ja kultuuri seoseid ning religiooni rolli inimese ja ühiskonna elus;
- mõistab, et religioon on mitmetahuline nähtus, analüüsib näiteid tuues erinevate maailmavaadete mõju inimese ja ühiskonna elus nii positiivsetes kui ka probleemsetes ilmingutes; oskab nimetada religiooni individuaalse ja sotsiaalse mõõtme olulisemaid aspekte;
- toob välja religioosse keele eripära, võrdleb religioosse ja teadusliku mõtlemise erinevusi ja sarnasusi; tunneb ära varjatud religioossust;
- analüüsib meedia mõju inimeste arusaamade kujundamisel religioonist;
- arutleb teaduse ja religiooni mõju üle eetilistele valikute tegemisel;
- mõistab, et religioossus omab erineva tähenduse ja väljendub erineval viisil erinevate inimeste jaoks ja erinevatel eluetappidel ning on seotud ajalooliste teguritega;
- analüüsib religioossete konfliktide põhjuseid; tunneb ära eelarvamusliku ja sildistava suhtumise; pakub välja võimalusi erinevat religioossete vaadetega inimeste dialoogiks ja koostööks;
- oskab näha religiooni, väärtuste ning moraalsete tõekspidamiste omavahelisi seoseid üksikisiku ja ühiskonna elus; suudab argumenteerides kaasa rääkida tänapäeva eetilistes küsimustes;
- arutleb religioossete ja maailmavaatelistele probleemide üle;

- arutleb enda maailmavaate mõju üle käsitletud eksistentsiaalsetele küsimustele vastuste otsimisel ning oma eetiliste otsuste tegemisel;
- tunneb lihtsamaid religiooni teadusliku uurimise viise ja meetodeid ning oskab neid rakendada.

Õppesisu

I teema Sissejuhatus

Õpitulemused:

- Nimetab religiooni erinevaid dimensioone (nt R. Starki järgi) ja võrdleb erinevate usuteaduse koolkondade definitsioone;
- nimetab suuremaid maailmas esindatud religioone, võrdleb erinevate statistiliste numbrite saamise põhjuseid;
- tunneb erinevaid religioonide klassifitseerimise viise ning analüüsib klassifitseerimisega kaasnevaid väärtushinnanguid.

Õppesisu

Religiooni mõiste. Religiooni teaduslik uurimine. Maailma usuline kaart.

II teema Religioonifilosoofia

- toob välja religioosse keele eripära, võrdleb religioosse ja teadusliku mõtlemise erinevusi ja sarnasusi;
- eristab maailmavaadet maailmapildist, võrdleb religiooset ja mittereligiooset maailmapilti;
- arutleb teaduse ja religiooni mõju üle eetilistele valikute tegemisel;
- oskab näha religiooni, väärtuste ning moraalsete tõekspidamiste omavahelisi seoseid üksikisiku ja ühiskonna elus;
- suudab argumenteerides kaasa rääkida tänapäeva eetilistes küsimustes ning põhjendada mõnda oma eetilist seisukohta.

Õppesisu

Arvamuste paljusus ja tõde. Religioosne keel.

Maailmapilt ja maailmavaade. Maailmapildi muutumine ajas. Religioosne ja mittereligioosne maailmapilt.

Eetika ja religiooni kokkupuutepunkte (Näiteks: Inimene ja loodus. Tehnoloogia piirid. Eutanaasia. Abort. Homoseksuaalsus).

Teaduse ja religiooni suhted (Näiteks: Loomine ja evolutsioon).

III teema Võrdlev usundilugu – millega tegeleb ja milliseid vahendeid kasutab

Õpitulemused:

- analüüsib jõukohaseid religioossete tekste;
- võrdleb erinevaid arusaamu pühast (jumalast) ja inimesest, toob välja nende omavahelist seotust;
- tunneb erinevate religioonide olulisemaid vastuseid inimese elu eesmärgist ja kurjuse problemaatikast;
- tunneb lihtsamaid võrdleva usundiloo uurimismeetodeid ja oskab mõnda neist rakendada.
- arutleb enda maailmavaate mõju üle käsitletud eksistentsiaalsetele küsimustele vastuste otsimisel.

Õppesisu

Püha mõiste. Erinevad jumalakäsitlused. Sakraalne aeg ja ruum.

Loomulik ja üleloomulik. Ettemääratus ja juhus.

Erinevad inimesekäsitlused. Inimese elu eesmärk. Kurjuse ja kannatuse probleem.

IV teema Religioonipsühholoogia – millega tegeleb ja milliseid vahendeid kasutab

Õpitulemused:

oskab näha religiooni rolli inimese elus, tunneb ära varjatud religioossust;

- tunneb lihtsamaid religioonipsühholoogia uurimismeetodeid ning oskab neid rakendada.
- analüüsib näiteid tuues erinevate maailmavaadete mõju inimese elus nii positiivsetes kui ka probleemsetes ilmingutes; oskab nimetada religiooni individuaalse mõõtme olulisemaid aspekte;
- mõistab, et religioossus omab erineva tähenduse ja väljendub erineval viisil erinevate inimeste jaoks ja erinevatel eluetappidel ning on seotud ajalooliste teguritega;

Õppesisu

Miks inimesed usuvad? Kuidas määratletakse usklikkust?

Usuline kogemus ja selle mitmekesisus. Erinevad spiritualiteedid.

Inimese religioosne areng.

V teema Religioonisotsioloogia – millega tegeleb ja milliseid vahendeid kasutab

Õpitulemused:

- tunneb lihtsamaid religioonisotsioloogia uurimismeetodeid ning oskab mõnda neist rakendada.
- oskab näha religiooni ja kultuuri seoseid ning religiooni rolli ühiskonna elus;
- analüüsib näiteid tuues erinevate maailmavaadete mõju ühiskonna elus nii positiivsetes kui ka probleemsetes ilmingutes; oskab nimetada religiooni sotsiaalse mõõtme olulisemaid aspekte;
- analüüsib meedia mõju inimeste arusaamade kujundamisel religioonist;
- analüüsib religioossete konfliktide põhjuseid; tunneb ära eelarvamusliku ja sildistava suhtumise; pakub välja võimalusi erinevat religioossete vaadetega inimeste dialoogiks ja koostöök;
- arutleb religioossete ja maailmavaatelistele probleemide üle;

Õppesisu

Usu- ja südametunnistusevabadus. Religioon ja poliitika.

Suhted eri religioonide vahel: koostöövõimalused, usulised konfliktid.

Religioon ja majandus. Religioon ja meedia.

Religioon ja kultuur.

Religioon tänapäeval. Sekulariseerumine. Fundamentalism. Religiooni privatiseerumine.

Pseudoreligioossed nähtused.

II kursus: Eesti usuline maastik

Õpitulemused

Kursuse järel õpilane:

- iseloomustab käsitletud ajastute Eesti usulisi olusid;
- on teadlik Eesti usuelu reguleerivatest peamistest õigusaktidest ;
- tunneb erinevaid religioonide klassifitseerimise viise ning analüüsib klassifitseerimisega kaasnevat väärtushinnanguid;

- nimetab suuremaid Eestis levinud religioosseid liikumisi, eristab suuremaid konfessioone ja usulisi rühmitusi;
- tunneb ära erinevate Eestis levinud religioonide ja kirikute sümbolikat;
- nimetab nende õpetuslikke põhiseisukohti, võrdleb õpitud religioonide ja kristlike konfessioonide üldisi erinevusi ja sarnasusi;
- võrdleb erinevate religioonide avaldumisvorme igapäevaelus;
- oskab näha religiooni rolli ühiskonna elus ja inimsuhetes;
- mõistab religiooni mõju ühiskonnale;
- oskab oma tegevuses arvestada inimeste usuliste tõekspidamistega;
- suhtub erinevatesse usulistes tõekspidamistes lugupidavalt ja tolerantset, kuid vajadusel ka kriitiliselt, reflekteerib oma hoiakute ja suhtumiste üle endast erinevasse (usulisse või sekulaarsesse) maailmavaatesse;
- sõnastab oma maailmavaate põhijooni, võrdleb enda maailmavaatelisi tõekspidamisi käsitletud religioonide ja konfessioonide omadega.

I teema EESTI USULINE MAASTIK

Õpitulemused:

- Nimetab religiooni erinevaid dimensioone ja võrdleb erinevate usuteaduse koolkondade arusaamu religioonist.
- Nimetab suuremaid Eestis esindatud konfessioone ning religioone, võrdleb erinevate statistiliste numbrite saamise põhjuseid
- tunneb erinevaid religioonide klassifitseerimise viise ning analüüsib klassifitseerimisega kaasnevaid väärtushinnanguid;

Õppesisu

Religiooni mõiste. Religiooni uurimise võimalusi. Eesti usuline kaart. Religioonide ja konfessioonide liigitamise probleeme.

Usuliste olude kujunemine Eestis

Õpitulemused:

- iseloomustab käsitletud ajastute Eesti usulisi olusid, nimetades põhijooni ja erinevusi;

Õppesisu

Muinasaeg, ristiusustamine, reformatsioon, pietism ja ratsionalism, venestamine, Eesti Vabariigi aeg, nõukogude okupatsioon, kaasaeg.

Õpikeskkond

Üldine usundilugu : religiooniteaduse põhimõisted. Maailmausundid. Seletussõnastik. Tarmo Kulmar. Tartu : Tartu Ülikooli Kirjastus, 2006. *Selles ka eestikeelset soovituskirjandust.*

Maailma usundid. peatoimetaja Christopher Partridge. Eesti Entsüklopeediakirjastus, 2006.

Maailmareligioonid. Markus Hattstein. Tallinn : Koolibri, c2007.

Religioonipsühholoogia. Äärmusliku usugrupi psühholoogia. Tõnu Lehtsaar. Tartu, 1997.

Religioonisotsioloogia. Usklikkus muutub Eestis ühiskonnas / Raigo Liiman. Tartu : Tartu Ülikooli Kirjastus, 2001

Luterlased, õigeusklikud ja teised : usuühendused Eestis 1934-2000 / Hans Hansen. Tallinn, 2002

II teema USUD, KONFESSIOONID JA USULISED LIIKUMISED

Õpitulemused:

- eristab Eestis levinud suuremaid konfessioone ja usulisi rühmitusi;
- tunneb ära erinevate Eestis levinud religioonide ja kirikute sümbolikat;
- nimetab nende õpetuslikke põhiseisukohti, võrdleb õpitud religioonide ja kristlike konfessioonide üldisi erinevusi ja sarnasusi;
- võrdleb erinevate religioonide avaldumisvorme igapäevaelus (sealhulgas noorte elus);
- tunneb mittereligioosete maailmavaadete aluseid
- tunneb kodukoha olulisemaid pühapaiku
- analüüsib lihtsamaid religioosseid tekste
- oskab näha religiooni rolli ühiskonna elus ja inimsuhetes;
- mõistab religiooni mõju ühiskonnale;
- oskab oma tegevuses arvestada inimeste usuliste tõekspidamistega;
- suhtub erinevatesse usulistesse tõekspidamistesse lugupidavalt ja tolerantset, kuid vajadusel ka kriitiliselt, reflekteerib oma hoiakute ja suhtumiste üle endast erinevasse (usulisse või sekulaarsesse) maailmavaatesse;
- sõnastab oma maailmavaate põhijooni, võrdleb enda maailmavaatelisi tõekspidamisi käsitletud usundite ja konfessioonide omadega.

Õppesisu

Traditsioonilised kristlikud usulised ühendused Eestis

- rooma-katoliku kirik, sh ukraina kreeka-katoliku kogudus, õigeusu kirik, vanausulised; kloostrid
- luterlus, vennastekogudused
- baptism, metodism, adventism, nelipühilus

Muud usulised ühendused ja liikumised Eestis

- taara- ja maausulised
- judaism
- islam
- budism
- hinduism (krishnaiidid)
- Baha'i kogudused
- Jehoova tunnistajad, Viimse Aja Pühade Jeesuse Kristuse Kirik, Uusapostlik Kirik
- Armeenia kirik
- Elu Sõna kogudused, karismaatilised kirikud
- New Age
- muud

Mittereligioossed maailmavaated Eestis

- ateism
- agnostitsism
- mitteusklikkus

Ainekursuse kokkuvõte

Õpitulemused:

- on teadlik Eesti usuelu reguleerivatest peamistest õigusaktidest ;
- koostab uurimuse ühest olulisest Eesti usulise mõtlejast või kultuuritegelasest

Õppesisu

- Eesti usuelu korraldus, religioosus tänapäeva Eestis, sekulariseerumine.

- Olulisi usulisi mõtlejaid ja kultuuritegelasi Eestis (nt prohvet Maltsvet, J. Hurt, J. Köpp, paljasjalgne Tõnisson, piiskop Platon, U. Masing, A.Vööbus, T. Paul, A.Kalmus (E.Mänd), H.Lepnurm, J. Arrak, U.Sisask, A. Pärt jne).

Õpikeskkond

Teemaraamatud, filmid, religioossed tekstid, illustratiivne materjal (pildid)

Usulised ühendused Eestis. Ilmo Au, Ringo Ringvee. Tallinn : Allika, 2007.

Lühike Eesti kirikulugu / Olaf Sild, Vello Salo. Tartu, 1995.

Riik ja kirikud 1940-1991 / Vello Salo. Brampton : Maarjamaa ; Tartu : Johannes Esto Ühing, 2000.

Kiriku ajalugu ja tänapäev : kristlik eetika : (religiooniõpetuse õpik gümnaasiumile) / Toomas Jürgenstein, Riina Ruut, Tiina-Erika Friedenthal. Tallinn : Koolibri, 1999.

Mitut usku Eesti. [1.] : valik usundiloolisi uurimusi / toimetaja Lea Altnurme. Tartu : Tartu Ülikooli Kirjastus, c2004.

Mitut usku Eesti. II : valik usundiloolisi uurimusi: kristluse eri / toimetaja Lea Altnurme. Tartu : Tartu Ülikooli Kirjastus, 2007.

Uususundid / Lea Altnurme. Tartu : Tartu Ülikool, 2002.

.Õigeusu kirik

Kirik - Jumalakoda / [koostaja metropoliit Stefanus ; toimetaja Madis Kolk]. Tallinn : Eesti Apostlik-Õigeusu Kiriku Kirjastus, 2007

Õigeusu vaimulike teenistusrõivad ; Kiriklikud sakraalesemed / [koostaja Edith-Helen Ulm]. Tallinn : Eesti Apostlik-Õigeusu Kiriku Kirjastus, 2008.

Ikonostaas : ajalooline ja kunstiline käsitus / Georgios Oikonomidis . Tallinn : Eesti Apostlik-Õigeusu Kiriku Kirjastus, 2008.

Vanausulised

Eesti vanausulised : väike kirikuloo teatmik / Galina Ponomarjova, Tatjana Šor. Tartu : Eesti Vanausuliste Kultuuri- ja Arendusühing ; [Tallinn] : Huma, 2006.

Isevarki Peipsiveer : Eesti vanausuliste folkloorist ja pärimuskultuurist / Nadežda Morozova, Juri Novikov. Tartu : Huma, 2008.

Vabakirikud

Usu värvid ja varjundid : Eesti vabakoguduste ajaloost ja identiteedist / Toivo Pilli. Tallinn : Allika, 2007.

Methodism

Eesti ristikangelasi : peatükke Eesti Metodisti Kiriku XX sajandi usukangelastest / koostaja Toomas Pajusoo. Tallinn : [Eesti Metodisti Kirik], 2006.

Judaism

Tallinna Uus sünagoog [teksti autorid Gennadi Gramberg, Josef Kats]. Tallinn : Eesti Juudiusu Kogudus, [2007].

Islam

Islam Eestis / koostaja Toomas Abiline. Huma, 2008.

Filmid tundides kasutamiseks

1. Toorumi pojad

Meri, Lennart. 1989

2.Koopakaru klann

Chapman, Michael. 1986 Warner Bros

3.Gandhi

Attenborough, Richard. 1982.

4.Seitse aastat Tiibetis

Annaud, Jean-Jacques. 1997. TriStar Pictures

5.Elurong

Mihaileanu, Radu 1998.

6.Jerusalemma müüride vahel

National Geographic, 1986

7.Mekas/Inside Mecca

National Geographic, 2003

8.Vatikani müüride vahel/Inside the Vatican

National Geographic, 2003

9.Luther

Till, Eric, 2003

10.Ajalik ja ajatu (õppematerjal EKNi liikmeskirikutest)

Eesti Kirikute Nõukogu, 20

Õppetegevus

Gümnaasiumi usundiõpetuses on kesksel kohal kriitilise mõtlemise arendamine ning analüüsi- ja argumenteerimisoskus maailmavaatelistes küsimustes.

Kummagi kursuse sissejuhatav teemaplokk on mõeldud põhimõistete omandamiseks ja on eeldus järgmiste teemade käsitlemiseks. Samade õpilaste korral seda erinevatel aastatel ei dubleerita. Teemale peab suuremat rõhku pöörama juhul, kui õpilased pole põhikoolis religiooniõpetust õppinud. Siin käsitletakse ka seda, mida religioonivallas saab uurida, mid mitte. Religioonide liigitamise juures on põhirõhk just analüüsil, milliseid varjatud suhtumised võivad peituda ühe või teise religioonide liigitamise taga.

Kursuse „Eesti religioosne maastik“ raames omandatakse väga üldine ülevaade erinevate ajastute usulise eluolu iseloomulikest joontest. Seejärel käsitletakse nii suuremaid kui väiksemaid usulisi liikumisi, hõlmates Eestis esindatud usulist mitmekesisust. Võimalusel kohandatakse ainekava rõhuasetusega kohalikele oludele, nt käsitledes enam konfessioone, mis on esindatud antud paikkonnas, millega on õpilastel kokkupuuteid või kuhu on võimalus teha õppekäik. Olulistest tegelastest usulises mõtlemises tuleks lähemaks tutvumiseks valida vastavast paikonnast pärit isik. Iga religiooni ja konfessiooni puhul leiavad käsitlemist sümboolika, õpetuse põhijooned ning olulisemad tegevusvaldkonnad ja institutsioonid, mis selle raames tegutsevad (nt kloostrid, laste- ja noortetöö vormid, hoolekanne, muinsusala tegevus jmt). Iga õpitava usulise liikumise, religiooni või konfessiooni puhul tuleks käsitleda mõnda sellele liikumisele iseloomulikku teksti, mis seda teistest eristab ja võimaldab samas ka analüüsivat lähenemist. Samuti võib tutvustada mõnda vastava liikumise kesksel tegelast.

Alustades kursusest „Inimene ja religioon“, on esmaseks eesmärgiks varustada õppijad religiooni uurimist võimaldavate vahenditega. Seejuures peaks enam rõhku pöörama just teaduslike meetodite rakendamisele religiooni uurimisel. Neid vahendeid kasutades saab kursuse „Eesti usuline maastik“ üles ehitada viisil, kus õpilased rakendavad saadud oskusi ise, uurides Eestis esinevaid religioone ja usulisi ilminguid. Alustades kursusest „Eesti usuline maastik“, omandatakse aga kõigepealt põhiteadmised Eestis tegutsevatest usulistest rühmitustest ning teisel kursusel lähenetakse temaatikale analüütilisemalt ja üldisemas plaanis. Sel juhul võimaldab kursus „Inimene ja religioon“ sünteesida ja võrrelda eelmis(t)el kursus(t)el omandatud teadmisi religioonide kohta ning paigutada nad usuteaduslikku raamistikku. Taolisena võimaldab kursus „Inimene ja religioon“ integreerida ning analüüsida juba olemasolevaid teadmisi religioonidest ning reflekteerida süstemaatilisemalt ka oma seisukohtade üle.

Õppematerjali tuleb näitlikustada ja seostada igapäevaeluga. Interaktiivsete meetodite nagu vestluste, arutelude ja diskussioonide kaudu õpitakse probleeme püstitama, küsimusi ja oma seisukohti sõnastama ning põhjendama. Samal ajal tuleb õpilastel harjuda mõttega, et sageli ei ole arutluse tulemuseks mitte probleemi lahendus, vaid selle sügavam mõistmine.

Samuti sobib kasutada järgmisi meetodeid: õppekäigud, kohtumised oluliste (soovitavalt kohalike) isikutega, sümboolika tundmaõppimine, tutvumine

ümbruskonnas tegutsevate konfessioonide õpetuslike põhijoonte, tegevusvaldkondade ja institutsioonidega, mis selle rüpes tegutsevad (nt kloostrid, laste- ja noortetöö vormid, hoolekanne, muinsusalane tegevus jmt), religioosete tekstide analüüs, religiooni uurimisel kasutatavate teaduslike meetodite rakendamine.

Mõlema kursuse jooksul on kohane töö religioosete tekstidega – nõnda omandatakse sedalaadi tekstide analüüsimise esmased oskused.

. Referaatide koostamine ja ettekandmine aitab kujundada esmaseid uurimistöö kogemusi ja esinemisoskust. Kirjaliku eneseväljenduse oskust aitab arendada essee kirjutamine. Üks referaat või essee peaks kindlasti kuuluma kursuse õppeülesannete hulka.

Oma koht õppetegevustena on ka loovmeetodeil – draamal, kunstilisel eneseväljendusel, muusikal.

Hindamine

Usundiõpetuses hinnatakse õpitulemustes esitatud teadmisi ja oskusi.

Väärtushinnanguid ja suhtumisi ei hinnata.

Selgelt inimsusevastaseid seisukohti väljendava töö võib õpetaja jätta hindamata.

VALIKAIN „GIIDINDUSE ALUSED“

1. Üldalused

1.1 Valikaine põhjendus

Saare maakond on suur turismipiirkond, mille külastajad enamasti soovivad kasutada maakonna kohta info saamiseks kohalikke giide. Käesoleval ajal on jõutud olukorda, kus nõudlus on oluliselt suurem kui pakkumine. Saaremaa Giidide Ühingu andmetel on maakonnas 33 atesteeritud giidi, kelle vanus on kõrge(60+), mille tõttu mitmed giidid on lõpetamas oma aktiivset tegevust. Noorte hulgas ei ole aga see elukutse leidnud vajalikku tutvustamist ja seetõttu puudub neil huvi

,info ja võimalused seda ametit õppida. Tulenevalt konkreetsest vajadusest soovitakse selle valikaine kursuse raames populariseerida ja äratada noortes huvi Saaremaa kui turismipiirkonna ja giiditöö vastu.

1.2. Valikaine kursuse eesmärk ja sihtrühm

- Tutvustada giiditööd kui võimalikku lisaeriala elukutse õppimisel
- Äratada noortes huvi Saaremaa looduse, kultuuri ja turismimajanduse vastu
- Suurendada noorte konkurentsivõimet Saare maakonna tööturul
- Selgitada noorte hulgas saarluse kui kohaliku identiteedi tähtsust
- Valikaine kursuse sihtrühmaks on Kuressaare Täiskasvanute Gümnaasiumi õppijad, kes soovivad täiendada oma teadmisi kodukohast; kes on huvitatud edaspidi rakendama kursusel saadud teadmisi ja oskusi giiditöös Saaremaa tutvustamisel maakonna küllastajatele, sõpradele ja tuttavatele. Kursus on sobiv ka töötutele võimaliku uue lisakutse omandamiseks.

1.3. Valikaine kursuse õpisisu ja tegevused

Valikaine raames läbiviidav giidide valikkursus koosneb neljast osast : üldosa, erialaõppest, praktilistest ekskursionidest ja suurema huvi korral täiendavalt individuaalsest õppest veebikeskkonnas. Loengutega üldosas ja erialaõppes saavad õppijad teoreetilised teadmised erinevates giiditööd puudutavates valdkondades: giidi kutse-ja tööalused, turismimajanduse eripärad, eesti ja Saare maakonna ajaloo, tänapäevast ja kultuuripärandist. Koolituse praktilises osas toimub Saare maakonna erinevate vaatamisväärsuste, muuseumite, loodusradade jms. küllastamine koos atesteeritud giididega.

Valikaine kursus on jagatud kaheks kursuseks (2 kursust-70 tundi) ,mis jaguneb järgmiselt:

I Kursus „Saaremaa kultuur ja ajalugu“

1. osa- üldosa- 22 tundi

2. osa - Erialaõpe – 13 tundi

II Kursus „Giidinduse praktilised tegevused“ - 35 tundi

Õpitulemused

Valikaine kursuse tulemusena saab õppija algteadmised giiditööst, Saaremaa kultuurist, loodusest ja majandusest. Soovi korral annab see talle võimaluse tulevikus täiendades oma teadmisi iseseisvalt , sooritada giidieksam ja omandada giidikutse Saare maakonnas.

Kursuse lõpetanu teab ja tunneb giidi kutsestandardit, eetikat ja reeglistikku ning omandab giiditöökäsitajateks vajalikud algteadmised ja praktilised kogemused.

Giidide valikkursuse lõpus saab õpilane tunnistuse giidiõpetuse algkursuse läbimise kohta, mis annab talle võimaluse tulevikus täiendaval õppimisel giidikutse saamiseks sooritada giidide atesteerimiseksam Saare Maakonnas.

Õpikeskkond

Koguteos Saaremaa I , II osa

Internet – järgmised aktuaalsed aadressid

www.saaremaa.ee, www.puhkaeestis.ee, www.eestisaared.ee,
www.saaremaatourism.ee, www.loodusegakoos.ee, www.goto.ee,
www.visitestonia.ee, www.wikipedia.ee, www.avastaeeesti.ee, www.kuressaare.ee,
www.stat.ee, www.eestigiid.ee, www.kalakoht.ee,

www.kodulugu.ee, www.saaremaamuuseum.ee, www.reisisell.ee,
www.eestikirik.ee, www.saaremaanaturetourism.eu,
Saaremaa valdade kodulehed

Hindamine

Valikkursuse lõpus kirjutavad õppijad omal vabal valikul ühe vaatamisväärsuse kohta giiditöös vajaliku teksti või koostavad valitud marsruudi kohta portfooliumi.

I Kursus „Saaremaa kultuur ja ajalugu“

Õppesisu

1. Sissejuhatus kursusele. Giidikutse ja kutsestandard
2. Giiditöö alused (metoodika), eetika ja reeglistik
3. Giidi isiksus, teadmised, kohustused, oskused
4. Kõnekultuur, mikrofonide kasutuse eripärad
5. Kaasaegsed teabeallikad ja nende kasutamine giiditöös ettevalmistamisel
6. Giiditeksti loomine, ekskursionaalse marsruudi koostamine
7. Portfooliumi koostamine
8. Kruiisiturismi eripära, nõuandeid giidi ametis ellujäämiseks
9. Konfliktituatsioonide lahendamine ekskursionil
10. Turismimajandus- ettevõtlikus, turundus, reklaam
11. Esmaabi, risk ja ohutus
12. Turist kui klient

Erialaõpe

1. Kui vana on Saaremaa, Saare maakond? Kes on saarlased? Mis on saarlus?
2. Saare maakonna usundilugu läbi aegade
3. Saare maakonna arheoloogia läbi aegade, muinasaeg, viikingid
4. Kuressaare linn, eile, täna, homme
5. Saare maakonna ajalooline ülevaade
6. Kuressaare linnus, Saaremaa muuseum
7. Etnograafia, taluarhitektuur ja kultuur Saare maakonnas
8. Saaremaa mõisnikud ja mõisad
9. Saaremaa kirjanikud, kunstnikud ja teised kuulsad isikud
10. Elust nõukogude ajal
11. Saarlaste traditsioonid, kombed ning olemus tänapäeval
12. Eesti ja Saaremaa rahvustoidud.
13. Saaremaa läbi sõdade, militaarobjektid I ja II maailmasõjast
14. Saaremaa kuurordiajalugu ja tänapäev
15. Saare maakonna merendusajalugu ja mere tähtsus saarlaste elus
16. Saaremaa kirikud
17. Ülevaade majutusliikidest ja Saaremaa majutusteenuste pakkujatest
18. Aktiivne puhkus, kultuurisündmused Saare maakonnas
19. Muinsuskaitse Saaremaal

II Kursus „Giidinduse praktilised tegevused“

Õppesisu

Jalutuskäik Torisse, Kuressaare linnapark ja kesklinn
Kuressaare linnuse külastus
Ida- ja Lääne - Saaremaa vaatamisväärsustega tutvumine (bussireis)

VALIKAIN „RIIGIKAITSEÕPETUS“

1. Üldalused

1. 1 Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Riigikaitseõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) on Eestile lojaalne kodanik, kellel on positiivne hoiak ja valmidus vajaduse korral Eestit kaitsta ning kes tegutseb lähtuvalt õigusriigi põhimõtetest;
- 2) järgib demokraatlikke väärtusi ning on solidaarne ja vastutustundlik;
- 3) mõistab riigikaitse seotust erinevate ühiskonnaelu valdkondadega;
- 4) väärtustab kaitseväelase elukutset, kaitseväge ja vabatahtlikku tegevust Kaitseliidus ning selle eriorganisatsioonides;
- 5) teab riigikaitse korraldust ning kaitseväge ülesehitust ja ülesandeid ning riigikaitset reguleerivaid õigusakte;

- 6) teab kodanikukaitse põhimõtteid;
- 7) tunneb huvi riigikaitse ja sõjaajaloo vastu;
- 8) teab NATO kollektiivse kaitse põhimõtet;
- 9) on omandanud esmased oskused ohutult relva käsitseda, esmaabi anda, kriisiolukordades käituda ja tegutseda;
- 10) teab topograafia põhialuseid, orienteerub maastikul kaardi ja kompassiga ning käitub keskkonda säästvalt.

1.2. Õppeaine kirjeldus

Riigikaitseõpetusega taotletakse, et õpilased saavad põhiseadusest lähtuvalt teadlikuks oma riigikaitsealastest kohustustest ja õigustest ning ettekujutuse kaitseväeteenistuse liikidest. Õppetegevuse kaudu omandatakse riigikaitse valdkonna teoreetilised teadmised, mis kinnistatakse praktilise tegevuse kaudu. Riigikaitseõpetuse eesmärk on panna alus Eesti riigikaitse põhimõtete mõistmisele, kujundada kodanikuteadlikkust ja valmisolekut vajaduse korral Eestit kaitsta.

Õppetegevuses käsitletakse teatud teemasid süvitsi ja teatud teemasid ülevaaticult, et vältida õppijate ülekoormatust. Riigikaitseõpetus on valikaine, mille maht on kaks kursust, s.o 70 tundi. Üks kursus (35 tundi) moodustab teoreetilise osa ning teine kursus (35 tundi) on praktiline väljaõpe (võimaluse korral väljaõppekeskuses või välilaagris). Praktiliste harjutuste, sh välilaagri korraldamise eelduseks on teoreetilise kursuse vastava osa läbimine, mida vastavalt võimalustele korraldatakse kas teoreetilist ja praktilist osa lõimitult või eraldi kursustena. Teoreetiline ja praktiline õpe on ainekavas õppeteemade all lõimitult.

Riigikaitseõpetuse teoreetiline kursus algab ülevaatega Eesti sõjaajaloost, sõdade tekkeloost, põhjustest ja tagajärgedest. Omandatakse ülevaade tänapäeva ohtudest, kriisidest ja relvakonfliktidest ning rahvusvahelisest õigusest, sh sõjaõigusest. Teoreetilise kursusega omandatakse esmased teadmised Eesti riigikaitsest, riigikaitse juhtimisest ning eesmärkidest, kaitseväge ja Kaitseliidu ülesehitusest, julgeoleku- ja kaitsepoliitikast ning kaitseväeteenistusest. Käsitletakse rivikorra kujunemist ja kasutamist, erinevat tüüpi relvastuse arengut, tähendust ajaloos ja vajalikkust tänapäeval ning tutvutakse erinevate relvatüüpidega. Käsitletakse kodanikukaitse temaatikat ja esmaabi osutamist ning õpitakse looduses ilma abivahenditeta toime tulema. Õpitakse topograafiat, sh maastikul orienteerumist kaardi ja kompassiga, kaitseväge tegevuse mõju keskkonnale ning selle leevendamise võimalusi.

Praktiline kursus keskendub üksikisiku oskuste harjutamisele erinevates olukordades. Relvaõppes käsitletakse esmalt ohutustehnikat ja laskmist mõjutavaid tegureid, järgnevad lasketehnika ja laskeasendite harjutamine. Relvaõpe lõpeb laskmisharjutustega. Riviõppes harjutatakse seisanguid, pöördeid, erinevaid liikumisviise, sh maastikul, ning erinevaid rännakuviise. Topograafia praktiliste harjutustega õpitakse kasutama topograafilist kaarti, mõõtkava ja leppemärke ning asimuudi võtmist kompassiga. Eraldi harjutatakse orienteerumist kompassi ja kaardiga ning muude positsioneerimissüsteemidega. Praktiline esmaabi hõlmab tegevuste järjekorra õppimist õnnetuspaigal ning elupäästvat ja jätkuvat esmaabi.

1.3. Gümnaasiumi õpitulemused

Gümnaasiumi lõpetaja:

- 1) on Eesti Vabariigile lojaalne kodanik, järgib demokraatlikke väärtusi ning on vajaduse korral valmis Eestit kaitsma;
- 2) tunneb sõjaajaloo, sh Eesti sõjaajaloo olulisemaid sündmusi ja nende mõju ning tagajärgi ühiskonna arengule ja oma lähedastele;
- 3) teab ning analüüsib peamisi aktuaalseid rahvusvahelisi probleeme ja nende mõju Eesti ühiskonnale ning NATO kollektiivse kaitse põhimõtet;
- 4) leiab ja kasutab vajaduse korral riigikaitseesse puutuvat olulist infot, sh Eesti riigikaitse üldist korraldust reguleerivaid õigusakte;
- 5) teab kaitseväeteenistuse põhialuseid, sh on omandanud esmase ettekujutuse ajateenistusest ning Kaitseliidust ja selle eriorganisatsioonidest ning teab ja väärtustab kaitseväelase elukutset;
- 6) tunneb rivilise liikumise, relvaõppe, sh ohutuse põhialuseid, oskab käituda kriisiolukordades ja anda esmaabi;
- 7) orienteerub iseseisvalt maastikul kaardi ja kompassiga, arvestades keskkonnakaitse põhimõtteid ja norme;
- 8) tegutseb meeskonna koosseisus kaaslasiga abistavalt ja toetavalt.

1.4. Lõiming

Riigikaitseõpetus on multidistsiplinaarne õppeaine, millel on tihedaid kokkupuutepunkte mitme õppeainega:

- 1) ajalugu - sõjaajalugu, kriiside ja konfliktide tekkepõhjused ning tagajärjed, rahvusvahelised kriisid ja konfliktid, NATO ja ÜRO;
- 2) bioloogia - inimese anatoomia, füsioloogia, massihävitusrelvad, kodanikukaitse, keskkonnakaitse;
- 3) eesti keel - terminoloogia, töö õigustekstidega, suuline ja kirjalik eneseväljendusoskus;
- 4) füüsika - ballistika, massihävitusrelvad, kodanikukaitse;
- 5) geograafia - kaardiõpetus;
- 6) keemia - massihävitusrelvad, kodanikukaitse, ohutusnõuded;
- 7) kehaline kasvatus - üldfüüsiline tegevus ja vastupidavus;
- 8) matemaatika - mõõtkava arvutamine, kraadide arvutamine, info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (edaspidi *IKT*) vahendite kasutamine;
- 9) võõrkeeled - terminoloogia;
- 10) ühiskonnaõpetus - kodanikukasvatus, riigikaitse korraldus, kaitseväge ja Kaitseliidu struktuur, NATO ja ÜRO, rahvusvahelised kriisid ja konfliktid, Eesti kaitsepoliitika.

1.5. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
- 3) võimaldatakse õppida individuaalselt ja üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ning rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ja iseseisvateks õppijateks ning loovateks ja kriitiliselt mõtlevateks isiksusteks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;

- 5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) laiendatakse õpikeskkonda: muuseum, näitus, raamatukogu, arvutiklass, lahingupaik, väeosa ja teised riigikaitselestitud institutsioonid, sh kaitseväge õppeasutused, jne;
- 7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: paaris- ja rühmatöö, vestlus, diskussioon, väitlus, arutelu, seminar, projektõpe; skeemi, plaani, tabeli koostamine; praktilised ja uurimistööd; infootsing teabeallikatest ja infoanalüüs, referaadi ja ettekande koostamine, retsenseerimine ja esitlemine IKT vahendeid kasutades; allikaanalüüs (dokument, tekst, statistika jms), töö erinevate e-riigi vahenditega (riigiportaal, e-teenused, teabepäring, õigusaktid internetis) ning kaardiga;
- 8) õppetegevus välilaagris toimub päevaplaani alusel.

1.6. Füüsiline õpikeskkond

1. Valdav osa õpet korraldatakse klassis, kus saab rühmatöö tegemiseks mööblit ümber paigutada, on internetiühendus ning audiovisuaalse materjali kasutamise võimalus.
2. Õppeprotsessis võimaldatakse õppe sidumiseks igapäevaeluga õpet ja õppekäike väljaspool klassiruumi (muuseum, näitus, raamatukogu, arvutiklass, lahingupaik, väeosa ja teised riigikaitselestitud institutsioonid, sh kaitseväge õppeasutused, jne).
3. Koolil on ainekava eesmäärke toetavaid õppematerjale ja -vahendeid: õigusaktid, kaardid, teemakirjandus, pildid, plakatid jm illustratiivne materjal, skeemid, statistilised andmed, ajakirjandusväljaanded Riigi Kaitse, Diplomaatia, Kaitse Kodu, Sõdur, Sõdurileht; auvised, matkavahendid.
4. Välilaagris on välitingimused: maastik, harjutusväli, lasketiir, kaitseväge või Kaitseväe väljaõppekeskus; välisõbbimise korral isiklik ja rühmavarustus; orienteerumisvahendid, esmaabi õppevahendid, matkavahendid, näitlik õppematerjal; plakatid, joonised, relvad, laskemoon.

1.7. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Riigikaitse õpitulemuste kontrolli ja hindamise eesmärk on saada ülevaade õpitulemuste saavutatusest ja õpilase individuaalsest arengust ning kasutada saadud teavet õppe tulemuslikumaks kavandamiseks. Hinnatakse nii teadmisi ja nende rakendamise oskust kui ka üldpädevuste saavutatust, sh õpioskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletavatele õpitulemustele.

Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnatega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.

Õpitulemuste kontrollimise vormid on mitmekesised. Suulise arutluse kõrval on olulisel kohal kirjalikud tööd: testid, töö kaardiga, statistika ja õigusaktide kasutamine ning analüüs, referaatide ja uurimistöde koostamine, arvamustöö kirjutamine, juhtumi analüüs. Nii teoreetilist kui ka praktilist kursust hinnates arvestatakse ainealaste teadmiste ja oskuste taset, aktiivsust osalemisel

praktilises tegevuses ning vastutustunnet ja kaaslaste toetamist ühistegevuses ja rühmatöös -kodanikuosalust.

Kontrollivaid ülesandeid koostades arvestatakse, et esindatud oleksid erineva tasandi ülesanded: teadmiste kontrollimine (mõisted, faktid, seaduspärasuste tundmine), teadmiste rakendamine (kasutamine uues situatsioonis), mõistmise (kirjeldamise, seletamise, ümbersõnastamise), analüüsi ja sünteesi (seoste näitamise, võrdlemise, rühmitamise, eristamise, faktide sidumise seaduspärasustega) ning hinnangu andmise (järelduste, otsustuste tegemise) tasandid. Laagris hinnatakse praktilisi sooritusi. Ohutusohiutesti positiivne sooritus on eelduseks praktilisel laskeharjutusel osalemiseks.

2. Riigikaitse I valikkursus „Riigikaitse“

Õpitulemused ja õppesisu

1. Eesti sõjaajalugu

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) teab sõjanduse arengu põhijooni ning oskab selgitada sõdade eripalgelist mõju ühiskonna arengule ja inimeste saatusele; seletab näidete kaudu, kuidas sõjapidamine ja sellesse suhtumine on ajaloo jooksul muutunud;
- 2) oskab nimetada Eesti ja Euroopa sõjaajaloo olulisemaid sündmusi ning nende põhjusi maailma ajaloo kontekstis, analüüsib sõja tagajärgi ja mõju ning seoseid ühiskondlike protsessidega;
- 3) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *sõda, sõjaajalugu, sõjandus, sõjateadus, strateegia, taktika, palgasõdur, üldine sõjaväekohustus, ohvitser*;
- 4) teab, kes olid ajaloolised isikud M. A. Barclay de Tolly, J. Laidoner, A. Tõnisson, J. Kuperjanov ja J. Pitka, ning iseloomustab nende tegevust.

Õppesisu

Sõjaajaloo mõiste ja sõjateoreetiline mõte. Sõda. Sõjandus. Sõjateadus. Sõjaajaloo ja ajaloo vahekord. Olulisemad sõjateoreetilise mõtte esindajad (õpetaja valikul Sun Tzu, Thukydides, Clausewitz, Jomini jt).

Sõjanduse osa ühiskonna ajaloos. Sõda kui ühiskonna „loomulik seisund“. Sõdade põhjused. Suhtumise muutumine sõjapidamisse. Sõjapidamisviisid vana- ja keskajal. Palgaväe teke. Alalised armeed. Ohvitserkond. Revolutsiooniarmeed. Napoleoni sõdade ajastu. Üleminek üldisele sõjaväekohustusele. Massiarmeed. Tehnika mõju sõjandusele. Sõda ja majandus. Sõjapidamise muutumine. Sõjavastane liikumine. Sõjapidamise ulatus ja sotsiaalne mõju 20. sajandil. **Eesti sõjaajalugu üldise sõjaajaloo kontekstis.** Ristisõdade ajastu ja muistne vabadusvõitlus. Eestlaste sõjaline organisatsioon muinasajal. Malev. Suurriikide võitlused Vana-Liivimaa pärast. Saja-aastase sõja sündmused Eestis (1558-1661). Põhjasõda ja selle tagajärjed. Eesti ala liitmine Vene impeeriumi koosseisu. Vene impeeriumi sõjad ja Eesti. Sõjalised koormised. Sõjaväeteenistus Eesti alal. M. A. Barclay de Tolly. Sõjalised kaitserajatised. Esimene maailmasõda ja Eesti iseseisvuse sünn. Rahvusväeosad. Vabadussõda 1918-1920. Kooliõpilaste roll Vabadussõjas. Tartu rahu. Eesti riigikaitse 1920-1940. Teine maailmasõda ja Eesti. Eestlased Saksa armees ja Punaarmees. Soomepõisid. Metsavendlus.

Okupatsiooniarmee kohalolek. Nõukogude armee kohalolek, selle tagajärjed. Paldiski. Eestlased Nõukogude armees. Nõukogude armee lahkumine Eestist.

Eesti riigikaitse taastamine. Valikud Eesti riigikaitse taasloomisel. Eesti riigikaitsepoliitika kujunemine ning riigikaitsestruktuuride peamised suunad ja olulisemad sündmused.

2. Tänapäeva kriisid, sõjad ja relvakonfliktid

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) toob näiteid kriiside, konfliktide põhjustest ja tunnustest, analüüsib mõningate konfliktidega seotud arengut ning nende ärahoidmiseks või ohjamiseks kasutatavaid meetodeid;
- 2) eristab rahvusvahelise julgeolekukeskkonna erinevaid arenguetappe ja tunnuseid ning toob näiteid külma sõja aegsest ja tänapäevasest julgeolekukorraldusest;
- 3) tunneb koostööjulgeoleku üldisi põhimõtteid ning peamisi julgeolekuga tegelevaid organisatsioone (NATO, EL, ÜRO, OSCE);
- 4) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *kriis ja konflikt, sõda, julgeolekurisk, traditsiooniline ja asümmeetriline oht, küberjulgeolek, kollektiivne kaitse ja julgeolek, koostööjulgeolek, lubatud ja keelatud relvad, terrorism, totaalkaitse.*

Õppesisu

Rahvusvahelised kriisid ja konfliktid valitud näidete toel. Kriisid. Julgeoleku riskid ja ohud. Konflikti arengufaasid ja tunnused. Sõja mõiste. Rahvusvaheline julgeolek 20. sajandil. Maailmasõjad. Külma sõda. Kollektiivne julgeolek 20. sajandil - Rahvasteliit, ÜRO, OSCE. Tuumaajastu. Relvastuskontroll.

Nüüdisaegsed rahvusvahelised konfliktid ja nende ohjamine. Koostööjulgeolek. NATO ja Euroopa Liit. Kollektiivne kaitse ja kollektiivne julgeolek. Traditsioonilised ja asümmeetrilised ohud. Rahvusvaheline terrorism, massihävitusrelvade levik. Keskkonna-, majandus-, küber- ja sotsiaalne julgeolek. Kriiside ja konfliktide ärahoidmine, ohjamine ning lahendamine. Rahvusvahelised rahuoperatsioonid, rahvusvahelise sekkumise põhjused ja tagajärjed.

Relvakonfliktide ja sõdade tunnused. Sõjaline strateegia ja taktika mõistetena. Heidutus. Sõjategevuse ulatus. Kasutatav relvastus. Sõjalised operatsioonid. Totaalkaitse. Territoriaalkaitse. Rahvusvaheline sõjaõigus.

3. Eesti kaitsepoliitika. Eesti osalemine NATOs

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) teab enda võimalusi ja kohustusi riigi kaitsmisel;
- 2) teab Eesti riigikaitse eesmärki, üldist korraldust ja juhtimist, toetudes riigikaitse alusdokumentidele;
- 3) teab ning selgitab Eesti julgeoleku- ja kaitsepoliitika põhijooni rahvusvaheliste suhete ning Euroopa julgeoleku kontekstis;
- 4) teab Eesti peamisi julgeolekuriske ning teab ja kirjeldab erinevaid hädaolukordi;
- 5) kirjeldab NATO kujunemist, väärtusi, kollektiivse kaitse ja otsuste langetamise põhimõtteid;
- 6) näitab kaardil NATO laienemist ja liikmesriike;
- 7) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *NATO, kaitsevõime, julgeolekurisk, hädaolukord.*

Õppesisu

Eesti riigikaitse eesmärk. Riigi kaitsevõime. Riigikaitse eesmärk, üldine korraldus ja juhtimine alusdokumentide põhjal: põhiseadus, julgeolekupoliitika alused, sõjalise kaitse strateegiline kava, „Rahuaaja riigikaitse seadus“, „Sõjaaja riigikaitse seadus“.

Riigikaitse korraldus. Erinevate institutsioonide roll riigikaitse juhtimises. Ühiskonna kaasatus riigikaitse ja erinevate elualade seotus riigikaitsega. Kodaniku osalemine riigikaitstes.

Eesti julgeolekuriskid. Sõjalised konfliktid, väline surve, asümmeetrilised ohud: terrorism, keskkonna- ja küberriskid. Majandusriskid.

Erinevad hädaolukorrad ja valmisolek. Madala riskiastmega kriis, eriolukord, erakorraline olukord, sõda. Inimeste põhiõiguste ja vabaduste piiramine hädaolukordade puhul. **NATO.** Kujunemine. Kollektiivse kaitse põhimõte. Eesti osalemine NATOs.

4. Eesti kaitsejõudude struktuur ja ülesanded. Eesti kaitseväge ja Kaitseliidu sümboolika ning traditsioonid

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) oskab kasutada põhiseadust, „Rahuaaja riigikaitse seadust“, „Sõjaaja riigikaitse seadust“, „Kaitseväge korralduse seadust“ ja „Kaitseliidu seadust“;
- 2) tunneb kaitseväge ja Kaitseliidu ülesehitust;
- 3) toob näiteid kaitseväge ja Kaitseliidu ülesannete kohta;
- 4) teab riigikaitstes vabatahtlikuna osalemise võimalusi;
- 5) tunneb ära kaitseväge vormiriietuse, auastmetunnused ja eraldusmärgid;
- 6) teab kaitseväge ja Kaitseliidu traditsioone ning sümboolikat;
- 7) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *lahingpaar, jagu, rühm, kompanii, pataljon, brigaad, kaitseringkond, väeliik, staap, ülem, staabiülem, kaitseväge juhataja.*

Õppesisu

Eesti kaitsejõud. Võrdlus teiste riikide kaitsejõudude korraldusega: kohustuslik ajateenistus, lepinguline tegevteenistus, üldine reservteenistus jne.

Eesti kaitseväge. Kaitseväge struktuur ja ülesanded. Kaitseväge juhtimine. Kaitseväge õppeasutused. **Väeliigid:** maavägi, merevägi, õhuvägi. Väeliikide ülesehitus, ülesanded ja juhtimine.

Kaitseliit. Kaitseliidu ülesehitus ja ülesanded. Kaitseliidu sõjaväeline ja kollegiaalne juhtimine. Kaitseliidu eriorganisatsioonid.

Kaitsejõudude traditsioonid. Traditsioonid Eesti kaitsejõududes, vormiriietuse kandmise põhimõtted, sümboolika.

5. Kaitseväeteenistus

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) on omandanud ülevaate kaitseväeteenistusest ja selle liikidest „Kaitseväeteenistuse seaduse“ alusel;
- 2) teab kaitseväeteenistuskohustuslase õigusi ja kohustusi, kutsealusena arvele võtmise korra üldaluseid, kaitseväeteenistuskõlblikkuse määramise, ajateenistusse kutsumise, ajapikenduse ja vabastuse saamise põhjuseid ja korda, asendusteenistusse kutsumise korra üldaluseid;

- 3) on omandanud ettekujutuse ajateenistusest, ajateenija õigustest ja kohustustest ning kaitseväge distsipliinist;
- 4) on omandanud ettekujutuse kaitseväelase elukutsest ja üldteadmisi teenistusest reservis;
- 5) teab, mida toob endaga kaasa riigikaitsealaste kohustuste eiramine, ning oskab hinnata tagajärgi;
- 6) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *kutsealune, ajateenija, reservväelane, kaitseväelane, kaitsevägekohustuslane, kaitseväeteenistuskõlblikkus, asendusteenistus.*

Õppesisu

„Kaitseväeteenistuse seadus“. Kaitseväeteenistuse liigid. Kaitseväeteenistuskohustus. Kutsealune, reservväelane, kaitseväelane, ajateenija, kaadrikaitseväelane. Kaitseväge distsipliin.

Kutsealusena arvele võtmine ja tegevteenistuskõlblikkuse määramine. Kaitseressursside Amet. Ajateenistusse kutsumisega kaasnevad dokumendid. Kaitseväeteenistuse komisjon. Arstlikud komisjonid. Kaitseväeteenistuskohustuslike Eesti kodanike riiklik register. Kaitseväeteenistuskõlblikkuse astmed.

Ajapikendus ja ajateenistusse kutsumisest vabastamine. Ajapikenduse andmine haiguse või tervisehäire tõttu. Ajapikenduse andmine perekondlikel ja majanduslikel põhjustel, hariduse omandamiseks, kandideerimiseks või valitaval ametikohal töötamiseks. Ajapikenduse lõppemine. Ajateenistusse kutsumisest vabastamine.

Ajateenistusse kutsumine. Ajateenistuse kestus. Kutsealuse kutsumine ajateenistusse.

Asendusteenistusse kutsumine. Ajateenistuse asendamine asendusteenistusega. Asendus-teenistustlase teenistukoht. Asendusteenistuse kestus. Teenimine asendusteenistuses.

Ajateenistus. Ajateenija õigused ja kohustused. Ajateenistuse korraldus. Väljaõpe. Distsipliin. Sotsiaalsed garantiid. Puhkused ja väljaload. Olme ja vaba aeg. Suhtlemine kodustega.

Kaitseväelase elukutse. Väljaõpe, haridus, teenistuskäik (sh missioonid), karjäärivõimalused.

Teenistus reservis. Reservi ja erru arvamine. Reservväelase kohustused. Valmisoleku reserv ja valmidusreserv. Osavõtt õppekogunemisest. Tegevteenistus mobilisatsiooni korral. Osalemine Kaitseliidu tegevuses.

Vaidluste lahendamine ja vastutus. Vaided. Väär- ja kuriteod.

6. Riviõpe

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) teab rivikorra kujunemise ajalugu, kasutamise vajadust ja tähtsust;
- 2) oskab rivivõtteid ning tunneb käsklusi;
- 3) tegutseb organiseeritult jao ja rühma koosseisus;
- 4) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *rivi, viirg, kolonn, rivi laius, rivi sügavus, kahe-, kolme- või neljaviiruline rivi.*

Õppesisu

Rivikord. Ajalooline ülevaade rivikorra kujunemisest. Üksuste riviline juhtimine lahinguväljal. Füüsiline vastupidavus ja ühtekuuluvus. Kaitseväe traditsioonid ja tseremooniad.

Praktiline riviõpe. Rivi. Viirg. Kolonn. Tiib. Rinne. Rivi tagakülg. Vahe. Kaugus. Rivi laius. Rivi sügavus. Kahe-, kolme- või neljaviiruline rivi. Rivi liigid. Ülema ja kaitseväljalase kohustused enne rivistumist ja ravis. Rivikord väljaõppe korraldamisel. Rivi juhtimine. Käsklus. Eelkäsklus. Täitekäsklus. Käemärgid.

Üksiksõduri riviõpe. Seisang ja tegevus koondravis. Tervitamine. Liikumine ja peatumine. Pöörded.

Jagu koondravis. Jao kogunemine joonele. Jao kogunemine kolonni. Liikumine ravis. Rivi ette kutsumine.

Rühma koosseis. Rühma kogunemise viisid.

7. Relvaõpe

Kui koolis puuduvad tingimused praktiliseks relvaõppeks, siis relvakäsitsemisest eeldavaid õpitulemusi ei taotleta.

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) teab, mis relvi ja relvasüsteeme Eesti kaitseväes kasutatakse;
- 2) tunneb ja järgib ohutusnõudeid tulirelva kasutamisel; käitub lasketiirus turvaliselt, teab ohutuid relva hooldamise põhimõtteid;
- 3) nimetab käsitulirelva (AK 4 või Galil AR näitel) põhiosad ja teab nende koostööd;
- 4) teab lasu sooritamist mõjutavaid tegureid;
- 5) võtab iseseisvalt laskeasendeid ning kasutab õiget päästmistehnikat;
- 6) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *automaatrelv, püstol, kaartulerehv, laskemoon, lask*.

Õppesisu

Relv: relva mõiste, relva kandmisega seotud tavad ja väärtushinnangud. Kaitseväes kasutatavamad relvad. AK4 taktikalise-tehnilised andmed. Relva käsitsemine ja hooldamine.

Ballistika. Ülevaade sisemisest ja välimisest ballistikast. Kuuli lennujoone kuju, tabatav ja tabamatu ala. Kuulide hajumine ja seda põhjustavad tegurid.

Ohutusnõuded. Üldohutusnõuded relvaga ümberkäimisel. Ohutusnõuded relva ja laskemoona käsitsemisel.

Tiirulaskmine: laskmine õhkrelvast või matkemudelitest, hingamise ja lasu päästmise tehnika, laskeasendid: pikali, põlvelt ja püsti. Relvatugi. Laskekäsklused lasketiirus. Käsklus „TULI SEIS!“.

8. Topograafia ja orienteerumine

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) teab, mis topograafilisi kaarte ja mis eesmärgil Eesti kaitseväes kasutatakse;
- 2) määrab paberkaardil kasutatavat mõõtkava ja teisendab seda maastikul sammupaaridesse; mõõdab pabeririba kasutades kaugusi ning hindab maastikul silma järgi erinevaid kaugusi; analüüsib topograafilise kaardi leppemärke ja iseloomustab kaardil kajastatud objekte; määrab objektidevahelisi ruumilisi seoseid;

- 3) määrab kaardil malli abil direktsiooninurga ja looduses maastikul kompassi järgi asimuudi ning kaitseväe kaardil UTMi koordinaadid;
- 4) orienteerib maastikul kompassi järgi kaardi ning orienteerub kaardi ja kompassi järgi vähe- ja keskmiselt liigendatud maastikul mööda etteantud marsruuti; tunneb öist orienteerumist piiravaid tegureid;
- 5) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *möötkava, kaardi leppemärgid, kaardi koordinaadid, direktsiooninurk, magnetiline asimuut, suunaparand, punkt-, joon- ja pindobjektid maastikul.*

Õppesisu

Topograafia sissejuhatus. Üldmõisted. Kaardi möötkava. Kaardi leppemärgid. Leppemärkide jaotus: punkt-, joon- ja pindleppemärgid. Kaardi reljeef. Reljeefi erinevad vormid ja nende iseloomustus.

Kaartide kasutamine Eesti kaitseväes. Kaartide põhimöötkavad. Kaitseväekaartide kartogrammide. Kaardinurk. Kaardi koordinaadid: geograafilised, UTM.

Kompass, magnetiline asimuut ja direktsiooninurk. Kaartidel kasutatavad põhjasuunad. Magnetiline deklinatsioon. Direktsiooninurk. Magnetiline asimuut. Suunaparand. Kompass ja selle kasutamine. Kompassi kasutamise piirangud. Magnetilise anomaalia alad.

Kaardi orienteerimine, maastikul orienteerumine, käsi-GPSi kasutamine. Kaardi orienteerimine kompassi, joonobjekti, punktorientiiri, taevakehade järgi. Asimuudi määramine maastikul ja selle järgi liikumine. Orienteerumine maastikul. Orienteerumine pimedas. Üldised juhised ning piirangud käsi-GPSi kasutamiseks maastikul.

9. Esmaabi välitingimustes

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) hindab olukorda õnnetuse korral, teab abi kutsudes ja andes õiget tegutsemisjärjekorda ning oskab kasutada erinevaid kannatanu transportimise võtteid;
- 2) väldib ohtusid ning kaitseb ennast ja abivajajaid võimalike ohtude eest;
- 3) teab elupäästva ja jätkuva esmaabi võtteid ning oskab neid kasutada;
- 4) tunneb võimalikke käepäraseid ja meditsiinilisi abivahendeid ning oskab neid kasutada;
- 5) oskab anda esmaabi erakorraliste haiguste ja mürgistuste korral ning traumakannatanule.

Õppesisu

Tegutsemine õnnetuse korral. Ohu hindamine ja ohutuse tagamine, päästmine otsesest ohust, sh Rauteki haaret kasutades. Kannatanu seisundi hindamine: teadvuse, hingamise, vereringe kontroll. Tegevuste järjekord kannatanu esmasel ülevaatusel. Sündmuskoha tähistamine. Elupäästev esmaabi. 112-abikutse. Jätkuv esmaabi. Kiirabi. Haigla.

Elupäästev esmaabi. Elustamise ABC. Elupäästev esmaabi traumakannatanule. Suure välise verejooksu sulgemine abivahenditega ja abivahenditeta. Hingamisteede vabastamine ja vabana hoidmine. Teadvuse tasemed, teadvusetuse põhjused. Teadvuseta kannatanu abistamine. Šoki mõiste, liigid ja esmaabi. Kliiniline ja bioloogiline surm.

Esmaabi vigastuste ja haigestumiste korral. Jäsemetraumade fikseerimine. Sobivad asendid erinevate vigastuste ja haigestumiste korral. Termolina kasutamine. Heimliche võtte. Esmaabi krambihoo korral. Närvahaigused. Epilepsia.

Insult. Südamehaigused, südamelihase infarkt. Kopsuhaigused, kopsuastma, kõriturse. Allergia. Ajukolju trauma. Rindkere ja kõhuõone organite vigastused. Luumurrud, liigesetraumad. Liittraumad. Elektriõnnetused. Termilised traumad: põletused, päikesepiste, kuumarabandus, kuumakurnatus, külmumine, alajahtumine (hüpotermia). Uppumine. Mürgistused. Alkoholimürgistus. Narkootikumide üledoos. Maohammustus. Putukate pisted. Võõrkeha hingamisteedes.

10. Massihävitusrelvad ja kodanikukaitse

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) tunneb massihävitusrelvade põhitüüpe, kasutamise eesmärgi ja tagajärgi, nende kasutamist ajaloos ning keelustamist;
- 2) tunneb kodanikukaitse põhialuseid ja eesmärgi ning oskab tegutseda hädaolukorras;
- 3) oskab hinnata ohte ja käituda erinevate ohtude korral: tuleoht, mürkaineoht, radiatsioonioht ja plahvatusohtlikest esemetest tingitud oht; oskab kasutada esmaseid tulekustutus-vahendeid;
- 4) tunneb gaasimaski põhiosi, hooldust ja kasutamist;
- 5) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *massihävitusrelv, tuumarelv, bioloogiline relv, keemiarelv, toksiin, bakter, viirus, radiatsioon, lõhkeaine, plahvatus.*

Õppesisu

Massihävitusrelv: tuumarelv, bioloogiline relv, keemiarelv. Liigid ja toime ning kahjustavad mõjud. Relvade kasutamine ajaloos. Massihävitusrelva leviku piiramine.

Kaitsevahendid. Kaitsevahendite areng. Kaitsevahendid erinevatele massihävitusrelva tüüpidele. Individuaalsed ja kollektiivsed kaitsevahendid.

Kodanikukaitse. Ajalooline ülevaade ja põhimõtted.

Tuleohutus. Tulekahju ärahoidmine, tekkimise põhjused ja tagajärjed. Esmased tulekustutusvahendid ning nende kasutamine. Põlemine ja plahvatus. Põlemisproduktid. Käitumine tulekahju korral.

Mürkaineoht. Levinumad mürgised ained ja nende mõju inimorganismile. Tegutsemine mürkaineohtu olukorras.

Radiatsioonioht. Radioaktiivsed ohuallikad, nende toime loodusele ja inimorganismile.

Plahvatusohtlikest esemetest tingitud oht. Plahvatusohtlikud esemed. Ohutusreeglid plahvatusohtlike esemete leidmisel. Käitumine pommiähvarduse korral, evakueerumine.

11. Keskkonnakaitse kaitseväes

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) teab ja kirjeldab riigikaitse tegevusega kaasnevat mõju keskkonnale;
- 2) valmistab ette ja lõpetab väljaõppelaagri, vähendades väljaõppetegevuse mõju loodusele, sh hoides ära reostuse ja metsatulekahju;
- 3) seletab ja kasutab kontekstis järgmisi mõisteid: *ettevaatuspõhimõte, väljaõppelaagri keskkond, tuleohutus, metsatulekahju, reostus, kahjustusala.*

Õppesisu

Riigikaitse tegevusega kaasnev mõju keskkonnale. Müra, mürakaitse, välisõhureostus, ohtlike jäätmete reostus, veereostus, metsatulekahju.

Väljaõppelaagri keskkonnakaitseline ettevalmistamine, püstitamine ja lõpetamine.

Planeerimine: jäätmekava, tuleohutuskava, reostusohutuse kava; hügieeni ja toitlustuse korraldamine välitingimustes, jääkreostus.

Tuleohutuse tagamine ja tegutsemine metsatulekahju korral. Ohuolukord, metsatulekahju, kustutamise juhtimine.

3. Riigikaitse II valikkursus „Praktiline õpe välilaagris“

Välilaager toimub lihtsustatud ja lühendatud sõdurioskuste kursuse kavade alusel. Kõik praktilised harjutused tehakse grupis. Teoreetilisi teadmisi harjutatakse ja kinnistatakse tegevuse käigus. Eesmärk on tutvuda kaitsevälise rutiini ja päevaplaaniga.

Õpitulemused ja õppesisu

1. Riviõpe

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) tegutseb ühtse meeskonnana organiseeritult jao ja rühma koosseisus;
- 2) saab aru sõjaväelisest rivikorrast ning oskab esmaseid rivivõtteid paigal ja liikumisel kolonnis.

Õppesisu

Praktiliste harjutuste vaheetapid algavad ja lõpevad rivikorras, mille käigus omandatakse üldised oskused meeskonnatöös rivis.

2. Isiklik ja rühmavarustus

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane tunneb ning oskab kasutada üksikvõitleja ja allüksuse üldvarustust ning teab selle otstarvet.

Õppesisu

Õpitakse tundma üksikvõitleja ja rühmavarustust, selle otstarvet, praktilist kasutamist ning hooldamist.

3. Rännak üksuse koosseisus ja üksikvõitleja liikumine maastikul

Õpitulemused

Kursuse lõpul oskab õpilane liikuda päeval ja öösel jalgsi rännakukolonnis ning üksikvõitlejana maastikul.

Õppesisu

Õpitakse tundma ning harjutatakse erinevaid liikumisviise üksuse koosseisus ja üksikvõitlejana ümberpaiknemisel, kasutatakse käemärke ning harjutatakse tegevusi nende järgi.

4. Välilaagri püstitamine ja eluolu välitingimustes. Keskkonnakaitse

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) tunneb kaitsevälise rutiini ja päevaplaani;
- 2) täidab erinevaid ülesandeid välitingimustes jao koosseisus majutusala püstitamisel;
- 3) valmistab ette ja lõpetab väljaõppelaagri, vähendades väljaõppe tegevuse mõju loodusele, sh hoides ära reostuse ja metsatulekahju;
- 4) tunneb keskkonnakaitse põhimõtteid välitingimustes majutuse korraldamisel.

Õppesisu

Harjutatakse üksuse majutuse korraldamist välitingimustes, paiknemisala ettevalmistamist, telkide püstitamist, söögi- ja hügieenialade ettevalmistamist.

5. Toitlustamine ja hügieen välitingimustes

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane tunneb ning täidab välitingimustes toitlustamise ja hügieeni reegleid.

Õppesisu

Harjutatakse toitlustamise korraldamist välitingimustes koos sooja toidu ettevalmistamise ja 24 h kuivtoidupakkide kasutamisega.

6. Orienteerumine maastikul

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) orienteerub kaardi ja kompassi järgi vähe- ja keskmiselt liigendatud maastikul;
- 2) määrab kaardil direktsiooninurga, maastikul kompassi järgi asimuudi ja kaitsevæe kaardil UTMi koordinaate;
- 3) orienteerib maastikul kompassi järgi kaardi ning liigub mööda etteantud marsruuti;
- 4) tunneb õist orienteerumist piiravaid tegureid.

Õppesisu

Harjutatakse kaardi ja kompassi tundmist vähe- ja keskmiselt liigendatud maastikul, oma asukoha määramist, kauguste määramist ning objektidele osutamist erineval maastikul ja erinevas valguses.

7. Varjumine ja varjatud liikumine maastikul

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane tunneb ja kasutab peamisi moondamise ning varjatud liikumise võimalusi erineval maastikul ja erinevas valguses.

Õppesisu

Harjutatakse erinevaid moondamise ja varjatud liikumise võimalusi. Õpitakse tundma, miks asjad on nähtavad erinevas keskkonnas ja valguses.

8. Esmaabi välitingimustes

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) oskab tegutseda hädaolukorras; tunneb ja kasutab üldiseid esmaabivõtteid, elustamise põhimõtteid ning välioludes ellujäämist; oskab kutsuda abi;
- 2) teab ja oskab kasutada erinevaid kannatanu transportimise võtteid;
- 3) tunneb võimalikke käepäraseid ja meditsiinilisi abivahendeid ning oskab neid kasutada;
- 4) oskab anda esmaabi erakorraliste haiguste ja mürgistuste korral ning traumakannatanule.

Õppesisu

Harjutatakse üldisi esmaabivõtteid ja elustamist ning õpitakse tundma välioludes ellujäämise põhitõdesid.

9. Relvaõpe, laskeasjandus ja ohutushoid

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) tunneb ning järgib relvadega ümberkäimise ohutuseeskirju ja -nõudeid,
- 2) võtab iseseisvalt laskeasendeid ja kasutab õiget päästmistehnikat;

- 3) käitub lasketiirus turvaliselt laskmiskäskluste järgi;
- 4) sooritab ohutult tiirulaskmise praktilisi harjutusi juhendaja kontrolli all.

Õppesisu

Õpitakse tundma Eesti kaitseväes kasutusel olevaid käsitulirelvi. Harjutatakse automaadi käsitsemist ning erinevaid laskeasendeid. Õpitakse tundma ohutushoidu. Osaletakse praktilisel laskeharjutusel juhendaja kontrolli all.

10. Kodanikukaitse

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- 1) oskab hinnata ohte ja käituda erinevate ohtude korral: tuleoht, mürkaineoht, radiatsioonioht ja plahvatusohtlikest esemetest tingitud oht;
- 2) kasutab esmaseid kaitse- ja tulekustutusvahendeid.

Õppesisu

Õpitakse tundma tegutsemist erinevate ohtude korral ja kasutama esmaseid kaitsevahendeid.

VALIKAINNE „LAPSEHOID“

1. Üldalused

1.1. Õppe-ja kasvatusesmärgid

Gümnaasiumi valikainega „Lapsehoid“ õpetusega taotletakse, et õpilane: Kujundab oma seisukohti ja arusaamu perekonna rollist lapse arengu tagamisel; Omandab teadmised, oskused ja hoiakud väikelapse eest hoolitsemisel; oskab valida kasvatusmeetodeid lapse vajadustest lähtuvalt, märgata muutusi lapse tervislikus seisundis, suhelda lapse ja tema vanematega; omandab valmiduse tunnetada iseennast ja oma rolli nii kasvuperekonna kui ka enda loodava perekonna liikmena; Omandab valmisoleku järgmisel tasemel elukutse omandamiseks.

1.2. Õppeaine kirjeldus

Õppeaines „Lapsehoid“ keskendutakse arusaamisele lapse arengu iseärasustest ja vajadustest, perekonna liikmete (vanemad, vanavanemad, muu tugivõrgustik) rollist ja koostööst lapse kasvatamisel. Olulisel kohal on arusaamise kujundamine, et inimestevahelised eriarvamused on loomulik asi ja olulised erimeelsused lahendatakse suhtlemise kaudu. Tänapäeva kasvatuses rõhutame just lapse sotsiaalsete oskuste kujundamise vajadust täiskasvanute eeskuju ja teadlikkuse põhjal.

Kogu teema käsitus on võimalikult elulähedane. Valikaine iga teema puhul kasutame oma ala spetsialiste - kutseõpetajaid (praktiseeriv psühholoog-suhtlemistreener, lastekaitse spetsialist, erakorralise meditsiini spetsialist, lastehoiu eriala kutseõpetaja), kes osalevad lastehoiu eriala õpetajatena Kuressaare Ametikoolis.

1.3. Õppetegevus

Valikaine „Lapsehoid“ koosneb 2 kursusest:

Kursus 1: kasvatus alused

Kursus 2: Probleemidega toimetulek

Õppetöös käsitletakse 5 teema valdkonda, millest kujuneb terviknägemus kasvatuses: pedagoogika alused, psühholoogia alused, lapse tervishoid, lastekaitse, eripedagoogika alused.

Valikaine „Lapsehoid“ mõlemad kursused on integreeritud ühiskonna- ja perekonnaõpetusega, andes õppijale arusaama kuidas kasvab lapsest toimetulev ühiskonna liige.

Edukale lõpetajale väljastatakse Kuressaare Ametikooli tunnistus, mis annab võimaluse VÕTA kasutamiseks lapsehoidja eriala tasemeõppes.

Õppe-metoodiliselt lähtume järgmistest meetoditest:

Mitmesugused aktiivõppemeetodid (arutelud, juhtumipõhised lahendused ja analüüs, rühmatööd, paaritööd, internetipõhised otsingud jms);

Õppe sidumine koolivälise eluga, millega tagame seotuse igapäevaeluga (õppekäik naiste- ja laste varjupaika, Kuressaare Väikelastekodusse);

Ürituse/tegevuse korraldamine lastele (traditsiooniliselt oleme korraldanud ürituse/tegevuse erivajadusega lastele);

1.4. Hindamine

Õpitulemuste hindamine toimub mõlema kursuse lõpus kursusel käsitletavate teemade ulatuses tervikõppe meetodil.

Väärtuskasvatus ja hoiakute kujundamine toimub üksteist mõistvas õhkkonnas, mille kujundamine toimub kokkulepete alusel. Eesmärk on vaba (s.h. kriitikavaba) arutelu saavutamine. Kuna tegemist võib olla kohati väga keeruliste isiklike ja pereprobleemide ilmsikstulekuga, siis olulisel kohal on kokkulepe konfidentsiaalsuse kohta.

1.5. Gümnaasiumi õpitulemused

Gümnaasiumi lõpetaja

- omab seisukohti ja arusaamu perekonna rollist lapse arengu tagamisel;
- märkab muutusi lapse arengus, vajadustes, tervislikus seisundis ja teab, kust saada spetsialistide abi;
- väärtustab iseennast ja mõistab paremini oma kasvuperekonna iseärasusi ning oma tulevast rolli loodava perekonna kujundajana;
- omab ettekujutust lapsehoidja elukutsest ja teistest lastetöoga seotud valdkondadest.

1.6. Õppesisu

I kursus „ Kasvatuse alused“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane:

- Omab ülevaadet lapsekeskse kasvatus põhialustest, on valmis neil teemadel argumenteeritult vestlema
- Kirjeldab lapse arengu etappe ja vajadusi

Hindamine

Kursuse hinne kujuneb situatsiooniülesande analüüsi alusel rühmatöona.

Hinnatakse mittediferentseeritult „Arvestatud/mittearvestatud“

„Arvestatud“ - õppija avaldab oma arvamust, kuulab teisi ja ülesande lahenduses on tunda õpitu/käsitletu valdamist.

„Mittearvestatud“ õppija osalemine teemade/ülesande arutelul on minimaalne, teema valdamine miinimumtasemel ei ole tuntav. Tulemuse saavutamiseks vestleb õpetaja õppijaga teemakohaselt individuaalselt.

Õppesisu

Arendava ja turvalise keskkonna kujundamine (1-7 eluaasta). Eakohased päevategevused

Kombeõpetus. Väärtushinnangud, nende kujunemine kasvatuses käigus. Normaalsed arenguetapid ja vajalikud tingimused. Imik, maimik. Iseseisvumine. Suhtlemisoskused: suhtlusvahendid, - tasandid. Ametialane suhtlus. Kontaktioskused, kuulamisioskused

II kursus „Probleemidega toimetulek“

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane

- Omab ülevaadet tunnustest, mis viitavad muutustele lapse arengus, tervislikus seisundis ja vanemlikes suhetes. Oskab otsida abi.
- Suudab kirjeldada vähemalt mõnda levinumat erivajadust, mis eeldab spetsialistide varast sekkumist.
- Oskab meeskonnas planeerida ja läbi viia lühiajalist teemakohast üritust lastegrupile.

Õppesisu

Laste probleemsed käitumised: põhjused, mõjutamine eeskuju kaudu, piiride tõmbamine. Lapse tervise edendamine: tervislikud eluviisid. Lapse tervist ohustavad tegurid

Laste haigused: nakkused, allergia, luustiku-, liigese-, naha, seedimisega jm haigused

Haige lapse hooldamine ja põetamine: puhtuse kasvatus, haiguslähedased häired.

Lastekaitse: alused, korraldus, perekonnaseadus põhimõtted, lastekaitseseaduse põhimõtted

Naiste- ja laste väärkohtlemine.

Erivajadusega lapse mõiste, puuete liigid ja olemus (vaimupuue, Downi sündroom, autism, füüsilised puuded, liitpuuded

Erivajadusega lapse arendamine: käitumise kujundamine, kasvatamise õpetamise lähtealused, keskkonna kohandamine. Õppekäik: Kuressaare Väikelastekodu ja/või Kallemäe kooli Kuressaare filiaal

Hindamine

Kursuse hinne kujuneb õppija poolt koostatud ja õpetaja poolt juhendatud õpimapi koostamise alusel. Juhend õpimapi koostamisel antakse õppijale kursus 1 algul. Õpilane kaitseb õpimapi rühmas.

„3“ – töö on oluliselt esitatud hiljem, sisaldab ainult osaliselt (vähemalt 60%) nõutut. Konspektid peegeldavad vähemalt 50% osalemist õppetöös. „Elutee“ koostamisel on kasutatud pilte ja fakte vastavalt näidisele, kuid ei väljenda valikaines õpitud. Elutee koostaja pole kasutanud juhendaja abi.

„4“ – töö on esitatud õigeaegselt, sisaldab kõiki nõutud osi. Konspektid peegeldavad vähemalt 80% osalemist õppetöös. Artiklite valik ja töötlus näitab õppija huvi teema vastu. „Elutee“ ülesandes on kasutatud pilte ja fakte vastavalt näidisele. Koostatud töö on faktirohke, kuid õpituga seostamine jääb pinnapealseks.

„5“ – töö on esitatud õigeaegselt, sisaldab kõiki nõutud osi. Konspektid peegeldavad vähemalt 80% osalemist õppetöös. Artiklite valik ja töötlus näitab õppija huvi teema vastu, on leitud artikleid veel lisaks mingil kitsamal erialasel teemal. „Elutee“ ülesandes on kasutatud pilte ja fakte vastavalt näidisele, kuid

sisaldab pikemat perioodi kui kuni kooliiga. Koostatud töö on faktirohke, koostatud loovalt ja väga hästi on seotud pildid, faktid ja järeldused. Õppija suudab hindamiskomisjoni üllatada.

VALIKAINED „MERENDUSE ALUSED“

1. Üldalused

1.1. Õppekava eesmärk ja ülesanne

Merendusala õppekava on alusdokumendiks esmaste merendusala teadmiste ja oskuste omandamisel. Õppekava koostamisel lähtutakse laevapere tekimeeskonna liikmete ettevalmistamise kvalifikatsiooni nõuetest.

Ainekava on koostatud lähtuvalt järgmistest eesmärkidest:
anda meretöoga seotud kutsete saamiseks vajalikud algteadmised ja -oskused;
tagada järjepidevus laevajuhtimise erialadel edasiõppimisel;
anda võimalus madruse kutse omandamiseks.

Ainekava koostamisel on arvestatud „Meremeeste väljaõppe, diplomeerimise ja vahiteenistuse aluste rahvusvahelise konventsiooniga 1978” ja selle konventsiooni hilisemate parandustega, Eesti Vabariigi laevapere liikmete kvalifikatsiooninõuete määrustikuga ja Veeteede Ameti mereteenistuse organiseerimise relementeerivate dokumentide nõudmistega. Ainekava moodulite käsitlemisel tuleb arvestada õppurite üldhariduslikku ettevalmistust ja nende vanust.

Merendusala õppe ülesandeks on omandada teadmisi ja oskusi laeva ehitusest ja laevaseadmetest, eksploatatsioonist ja vahiteenistusest, mere-eetika ja merepraktika alustest, rahvusvahelistest reeglitest laevade kokkupõrgete vältimiseks merel.

Alusdokumendid

Meresõiduohutuse seadus

Mereteenistuse seadus

Kutseõppeasutuse seadus

Laevapere liikme koolitus- ja kvalifikatsiooninõuded, diplomeerimise kord ning diplomite ja kutsetunnistuste vormid

1.2. Õppekava ülesehitus

Õppeaine jaguneb kaheks kursuseks:
I kursus „ Ülevaade laeva ehitusest ja seadmetest“
II kursus “ Merepraktika ja tehnoloogia“

1.3. Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane peab teadma:

- *laeva ehituse aluseid
- *laeva süsteeme, seadmeid ja vahendeid
- *laeva puudutavaid termineid
- *rahvusvahelist signaalkoodi

Merendusosalase õppekava läbinu peab oskama:

- *kasutada magnet- ja gürokompasse
- *reageerida adekvaatselt meremärkidele ja signaalidele
- *kasutada laeva sisesidevahendeid
- *lugeda rahvusvahelist signaalkoodi

1.4. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Õpitulemuste hindamise vormid on mitmekesised, sisaldades nii suulisi, kirjalikke kui ka praktilisi ülesandeid.

Suuliste ja kirjalike ülesannete puhul õpilane:

- 1) selgitab ja kirjeldab mõistete sisu ning omavahelisi seoseid;
- 2) demonstreerib faktide, mõistete ning seaduspärasuste tundmist lähtuvalt õpiülesannete sisust.

Praktiliste ülesannete puhul õpilane:

- 1) rakendab teoreetilisi teadmisi praktiliselt õpituatsioonis;
- 2) demonstreerib õpitulemustes määratud oskusi õpituatsioonis,
- 3) kirjeldab õpitulemustes määratud teadmiste ja oskuste rakendamist igapäevaelus.

1.5. Füüsiline õpikeskkond

1. Valdav osa õppest korraldatakse klassis, kus on võimalused rühmatöökaks ja ümarlauavestluseks ning toetavad demonstratsioonivahendid.
2. Õppe sidumiseks igapäevaeluga võimaldatakse õpet väljaspool klassi.

2. I kursus „Ülevaade laeva ehitusest ja seadmetest“

Õppesisu

Laevade klassifitseerimine, põhimõõtmed, tasapinnad, kerekuju, ehitusmaterjalid, talastiku süsteemid, plaadistus, vaheseinad, täavid, avad laevakeres.

Erinevad laevatüübid: konteinerlaevad, külmutuslaevad, üldkaubalaevad, erilaevad (reisilaevad, ro-ro laevad, raskekauba laevad); tankerid (crudeoil tanker, produkt tanker, keemiatanker, gaasitankeer).

Laeva seadmed: laevajõuseadmed, käiturid, rooliseadmed, haalamisseadmed, ankruseadmed, lastimisseadmed.

Laeva süsteemid: tuletõrjesüsteem, kuivendussüsteem, ballastsüsteem, olmesüsteem.

Õpitulemused

Kursuse läbinu peab teadma:

- laevade ehitust, laevaosade nimetusi, laevaseadmete nimetusi ja otstarvet, laevasüsteemide nimetusi ja otstarvet;
- töökaitsejuhendi ja ohutustehnika nõudeid;
- tuleohutuse ja -tõrje nõudeid; merereostuse vältimise nõudeid (MARPOL 73/78)

Kursuse läbinu peab oskama:

- käsitleda ja hooldada temale kinnistatud laevaseadmeid ja süsteeme;
- teostada värvimise, rooste- ja jäätõrje töid; teostada laadimis- ja lossimistöid laevas ja järgima ohutustehnika nõudeid tööde teostamisel;
- haalamistöode läbiviimist sildumisel, ankrusse jäämisel ja pukseerimisel;
- tegutseda laeva lekke, tuleohu ja merereostuse korra.

3. II kursus „Merepraktika ja tehnoloogia“

Õppesisu

Maakera kuju ja mõõtmed, geograafilised koordinaadid, horisondi jagamise süsteemid, laeva liikumise suund, suunad vaadeldavale objektile, laeva asukoha määramise viisid, laeva asukohta mõjutavad välisjõud, asukoha saamise võimalusi – peilingud, raadionavigatsioon. Tuletornid ja tuled, nende iseloom, udusignaaliid, liitsiht, udus sõitmise ankurdamise, sildumise eripärad.

Navigeerimise vahendid:

Laeva püstuvus: püstuvust mõjutavad tegurid – kauba paigutus, raskuste tõstmise laeva vahenditega, ballastis laev, stabiilne ja ebastabiilne laev.

Päästevahendid: individuaalsed (päästevest, päästerõngas) ja kollektiivsed (päästepaat, päästeparv, valvepaat, päästemoodul) päästevahendid, nende ehitus, kinnitamine, hoidmine pardal, veeskamise ja kasutamise eripärad.

Enesepääste võtted: enesepääste võtted erinevates olukordades- avariilises laevas, päästevahendis (paat, parv, helikopter), vees (hüpotermia) jne.

COLREG: laevade tuled ja päevamärgid.

Laeva süvis: süvise sõltuvus vee tihedusest, süvisemärgid.

Õpitulemused

Kursuse läbinu peab teadma:

- laevajuhtimise ja lootsi aluseid,
- rahvusvahelisi laevade kokkupõrke vältimise reegleid (COLREG-73), ohusignaale ja signaallippe,
- päästevahendite kasutamise ja ekspluateerimise nõudeid,
- meretööle vormistamise, merevahti asumise ja vahi üleandmise korda,
- eesti ja inglisekeelseid roolikäsklusi.

Kursuse läbinu peab oskama:

- kasutada ja hooldada päästevahendeid,
- osutada esmaabi laevapereliikmetele,
- täita laevahäirete nõudeid vastavalt häireteplaanile,
- täita sanitaarnõudeid ning pidada puhtust ja korda oma puhke- ja töökohal.

VALIKAIN E „FINANTSKIRJAOSKUS”

1.1 Öppeaine lühikirjeldus

Kursuse eesmärk on anda õpilasele teadmised ja oskused, mille põhjal teha kaalutletud finantsotsuseid enda elus. Tundides käsitletakse teemasid nagu kuidas on võimalik rohkem säästa ning olla finantsiliselt kindlustatud; kuidas suurendada enda sissetulekuid; kuidas kasvatada enda raha investeerides.

1.2 Öppesisu

1. Eesmärkide seadmine
SMART-eesmärkide seadmine
2. Rahalise turvalisuse saavutamine
Tulude ja kulude jälgimine, eelarve koostamine, hädaabifondi loomine
3. Raha säästmine, kulutamine ja kasvatamine
Säästmismäär, säästmisnivid, liitintress
4. Head ja halvad ostud
Ostude kategooriad, väärtus ja hind, kindlustus
5. Laenud
Laenutooted, laenu terminid, hea ja halb laen, laenu riskid
6. Kinnisvara ostmine või üürimine
Korteri ostmise põhjused, arvutuste tegemine, ostmise riskid
7. Noorena raha teenimine
Inimkapitali kasvatamine hariduse, oskuse ja kogemustega, lisaraha teenimine
8. Lisaraha teenimise võimalused
Ideid lisaraha teenimiseks, alustamise plaan, võrkturunduse võimalused ja riskid
9. Investeerimise alused
Investeerimise võimalused ja riskid, portfelli ülesehitus, varaklassid
10. Kuhu investeeritakse
Investeerimisvahendite võimaluste ja riskide analüüs: aktsiad, kinnisvara, võlakirjad, ühisrahastus, hoiused, kuld, idufirmad, krüptovaluutad, *forex*
11. Investeerimisstrateegia
Eesti pensionisüsteem, maksud ja tasud, investeerimisportfelli loomine
12. Järgmised sammud
Tööriistad finantsarvutuste tegemiseks, rahatarkuse põhimõtted

1.3 Õpitulemused

Kursuse lõpetaja:

- 1) oskab seada isiklikke eesmärke;
- 2) oskab jälgida igakuiseid tulusid ja kulusid, oskab koostada kuueelarvet, teab rahaväärtuse ja alternatiivkulu mõisteid, teab säästmise ja hädaabifondiolulisust;
- 3) teab laenutüüpe ja nende toimimist, teab tarbimislaenude ohtudest, mõistab laenudega kaasnevaid riske;
- 4) teab inimkapitali kasvatamise olulisusest, teab erinevaid ideid, millega teenida lisaraha, oskab eristada võrkturunduse ettevõtteid püramiidskeemidest;
- 5) teab inflatsiooni ja liitintressi mõisteid, teab investeerimisega kaasnevaid riske ja kuidas neid hallata, teab, miks ja kuidas investeeritakse erinevatesse varaklassidesse, oskab valida endale sobivaima investeerimisstrateegia;
- 6) teab rahatarkuse põhimõtteid.

1.4 Õppetegevus

Õppetöö toimub <https://canvas.instructure.com> platvormis.

Õppetöö moodustub videoloengutest, praktilistest ülesannetest, teadmiste kontrollidest ning videosilla kohtumistest.

1.5 Hindamine

Kursuse hindamine on mitteeristav, 70% hindest moodustavad praktilised tööd ning 30% teadmiste kontrollid.

Teadmiste kontrollid on iga peatüki lõpus, kontrollimaks teoreetilisi teadmisi läbitud teemast. Praktilistel töödel rakendab õpilane õpitud rahatarkuse põhimõtteid enda ellu.

