



# NÕO REAALGÜMNAASIUMI ÕPPEKAVA

## SISUKORD

<b>ÜLDSÄTTED .....</b>	<b>3</b>
<b>I ÜLDOSA.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Kooli eesmärgid.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Õppe- ja kasvatustegevuse eesmärgid, põhimõtted ja pädevused.....</b>	<b>4</b>
2.1. NRG õppe- ja kasvatuseesmärgid .....	4
2.2. NRG õppekava koostamise põhimõtted.....	5
2.3. Pädevused.....	5
<b>3. Õppesuundade kirjeldused ja nende tunnijaotusplaan ning valikkursuste loendid ja valimiste põhimõtted .....</b>	<b>7</b>
3.1. Õppesuundade kirjeldused .....	7
3.1.1. IT suund .....	8
3.1.2. Reaalsuund .....	8
3.1.2. Loodussuund .....	9
3.2. Kursuste plaan .....	9
3.2.1 IT-suuna kursused .....	10
3.2.2. Reaalsuuna kursused .....	11
3.2.3. Loodussuuna kursused .....	12
3.3. Võõrkeele õpetamine NRG-s .....	13
3.4. Valikkursuste õpetamine .....	14
<b>4. Läbivad teemad ja nende käsitlemise põhimõtted, lõimingu põhimõtted .....</b>	<b>14</b>
4.1. Läbivate teemade eesmärgid.....	14
4.2. Läbivate teemade õpe realiseerub: .....	15
4.3. Lõimingu põhimõtted.....	15
<b>5. Ülekooliliste ja koolidevaheliste projektide kavandamise põhimõtted .....</b>	<b>15</b>
<b>6. Õppe- ja kasvatustöö korraldus .....</b>	<b>16</b>
<b>7. Hindamise korraldus .....</b>	<b>17</b>
<b>8. Õpilaste ja lastevanemate nõustamise ning teavitamise korraldus.....</b>	<b>18</b>
<b>9. Karjääriteenuste korraldus.....</b>	<b>18</b>
<b>10. Tunnivälise tegevuse korraldus .....</b>	<b>19</b>
<b>11. Õpetaja töökava koostamise põhimõtted.....</b>	<b>19</b>
<b>12. Kooli õppekava uuendamise ja täiendamise kord .....</b>	<b>20</b>
<b>II NÕO REAALGÜMNAASIUMI KURSUSTE LOETELU .....</b>	<b>21</b>
1. Ainevaldkond „Keel ja kirjandus“ .....	21
2. Ainevaldkond „Võõrkeeled“ .....	22
3. Ainevaldkond „Matemaatika“ .....	22

4.	Ainevaldkond „Loodusained“ .....	24
5.	Ainevaldkond „Sotsiaalsained“ .....	26
6.	Ainevaldkond „Kunstiained“ .....	27
7.	Ainevaldkond „Kehaline kasvatus“ .....	27

## ÜLDSÄTTED

Nõo Reaalgümnaasium (hiljem NRG või kool) on üldhariduslik riigikool, kus õpivad 10.-12. klassi õpilased. Käesolev õppekava on NRG õppe- ja kasvatustegevuse alusdokument. NRG õppekava on kättesaadav kooli veebilehel, originaal köidetuna kantseleis ning koopia õpetajate toas.

NRG õppekava sisaldab:

- I. Üldosa
- II. Ainekursuste loendid
- III. Ainekavad ainevaldkonniti

### NRG õppekava üldosas esitatakse:

1. Kooli eesmärgid.
2. Õppe- ja kasvatustegevuse eesmärgid ning põhimõtted ja pädevused.
3. Õppesuundade kirjeldused, nende tunnijaotusplaan ning valikkursuste loendid ja valimise põhimõtted.
4. Läbivad teemad ja nende käsitlemise ja lõimingu põhimõtted.
5. Ülekooliliste ja koolidevaheliste projektide kavandamise põhimõtted.
6. Õppe- ja kasvatustöö korraldus.
7. Hindamine.
8. Õpilaste nõustamine.
9. Karjääriteenuste korraldus.
10. Tunniväline tegevus.
11. Õpetaja töökava koostamise põhimõtted.
12. NRG õppekava uuendamise ja täiendamise kord.
13. Kursuste loetelu.

## I ÜLDOSA

### 1. Kooli eesmärgid

NRG lähtub oma tegevuse korraldamisel riiklikus õppekava põhimõtetest.

### MISSIOON

NRG aluspõhimõtteks on olla oma tegemistes realistlik, lahendustes paindlik, võimalustes optimistlik ning kõige laiemale koostööle avatud.

## **VISIOON**

Olla kõrgelt tunnustatud reaal- ja loodusainete süvaõppega innovaatiline, teadmisjanu ja tehnoloogiaid propageeriv gümnaasium.

Arvestades NRG visiooni ja missiooni ning sihti pidevalt tõsta koolis antava hariduse kvaliteeti, on koolil järgmised alleesmärgid:

- 1) tagada kooli stabiilne areng, minnes kaasa muutustega ühiskonnas ja pöörates rohkem tähelepanu uutele IT lahendustele;
- 2) õpilaste ettevalmistamisel kõrgkoolis õpingute jätkamiseks pöörata tähelepanu
  - a) õpilaste iseseisvumisele, oma maailmapildi kujunemisele ja valmisolekule elus toime tulla;
  - b) õpilaste enesehindamisoskuse arendamisele;
  - c) iseseisva õppimise ja koostööoskuste arendamisele;
  - d) edasise haridustee võimaluste tutvustamisele;
  - e) kodanikuoskuste, -aktiivsuse ja -vastutuse väljakujunemisele.

Teadmiste ja praktiliste oskuste omandamine ning väärtushinnangute kujundamine toimub õppe- ja kasvatusprotsessis kodu ja kooli koostöös, arvestades riigi erinevatest piirkondadest saabunud õpilaste elamist ühiselamus.

## **2. Õppe- ja kasvatustegevuse eesmärgid, põhimõtted ja pädevused**

NRG õppekava on dokument, mille alusel toimub kogu õppe- ja kasvatusprotsess.

Õppekava koostamisel on lähtutud gümnaasiumi riiklikust õppekavast ja koolikollektiivi kokkuleppest kooli õppesuundade ja eripära kohta.

NRG õppekava õppe- ja kasvatusesmärkide määratlemisel on peetud silmas järgmist:

- 1) õpilase areng selle terviklikkuses on kooli kõrgeim siht;
- 2) kool peab annab õpilastele oskuse, kuidas teadmisi hankida ja rakendada.

### **2.1. NRG õppe- ja kasvatusesmärgid**

NRG õppe ja kasvatusesmärgiks on suunata õpilasi nii, et kooli lõpetanud:

- 1) käituvad eetilisel, järgides üldtunnustatud väärtusnorme ja kõlbluspõhimõtteid;
- 2) vastutavad oma valikute, otsustuste ja endale võetud kohustuste eest, austavad teisi inimesi ja iseennast, on suveräänsed isiksused;
- 3) kasutavad erinevaid õpistrateegiaid, oskavad koostada uurimistööd ja seda esitada,
- 4) oskavad töötada meeskonnana, taotledes ühiseid eesmärke;
- 5) aitavad teadlikult kaasa eesti rahvuse, keele, kultuuri ja Eesti riigi säilimisele ning arengule, mõistavad eesti kultuuri Euroopa ja teiste rahvaste kultuuride kontekstis, väärtustavad ja austavad oma ja teiste rahvaste kultuuritraditsioone;

- 6) suudavad hinnata oma taotlusi, arvestades oma võimeid ning võimalusi, oskavad ette näha võimalikku edu ja ebaedu, on teadlikud erinevatest töövaldkondadest, tööturu suundumustest; oskavad hankida teavet edasiõppimise ja tööleidmise võimaluste kohta, kavandada oma karjääri;
- 7) kasutavad korrektset ja väljendusrikast keelt, oskavad argumenteeritult väidelda;
- 8) arendavad ning hindavad oma ja teiste ideid, mõtlevad kriitiliselt ja põhjendavad oma valikuid ning seisukohti;
- 9) valdavad ühte võõrkeelt B2 ja teist vähemalt B1 tasemel;
- 10) kasutavad matemaatilisi teadmisi ja meetodeid erinevates eluvaldkondades;
- 11) omavad loodusteaduslikku maailmapilti, mõistavad globaalprobleeme ja järgivad jätkusuutliku arengu põhimõtteid;
- 12) kasutavad tehnoloogiat eesmärgipäraselt ja vastutustundega, hindavad tehnoloogiliste rakenduste mõju teatud protsesside kulgemise efektiivsusele;
- 13) on aktiivsed kodanikud, käituvad tolerantselt, oskavad konflikte vältida või lahendada;
- 14) oskavad väärtustada kunsti;
- 15) on teadlikud tervislikest eluviisidest, oskavad hoida oma vaimset ja füüsilist vormi;
- 16) oskavad majanduslikult mõelda ja on ettevõtlikud

## 2.2. NRG õppekava koostamise põhimõtted

NRG õppekava koostamisel on lähtutud järgmistest põhimõtetest:

- 1) toetada kooli eesmärkide elluviimist;
- 2) arvestada iga õpilase individuaalsust;
- 3) luua tingimused iga õpilase arenguks;
- 4) hoida kõrgel õpilase õpihuvi;
- 5) õppimisel-õpetamisel on tähtsaimaks probleemide tõstatamine ja nende koostöös lahendamine, küsimuste esitamine ja neile vastuste leidmine;
- 6) teadmisi käsitletakse ajas muutuvatena;
- 7) õppekava on avatud edasiarendamiseks ja korrigeerimiseks vastavalt muutustele ühiskonnas ja teaduses.

## 2.3. Pädevused

NRG õppekava taotleb õpilastel gümnaasiumi riiklikus õppekavas määratletud pädevuste kujunemist läbi järgmiste tegevuste:

- 1) väärtuspädevus – suutlikkus hinnata inimsuhteid ning tegevusi üldkehtivate moraalnormide seisukohast; tajuda ja väärtustada oma seotust teiste inimestega, loodusega, oma ja teiste maade ning rahvaste kultuuripärandiga;
  - a) loodushariduslikud tegevused ja üritused (õppepäevad, - käigud, viktoriinid, võistlusmängud jne.);
  - b) ülekoolliste keskkonnaprojektide läbiviimine (erinevate aineõpetajate koostöö);
  - c) erinevate kultuuride ja kunstiliikide tutvustamine (esitlused, stendid, filmid, muuseumid, kirjandus);

- d) täpsuse väärtustamine (õigeaegne tundi jõudmine, tööde tähtajaline esitamine);
  - e) tööde esteetiline vormistamine;
  - f) nõutud ülesannete täitmine, kasutamata ebaausaid võtteid; sallimatus plagiaadi suhtes.
- 2) sotsiaalne pädevus – suutlikkus ennast teostada, toimida vastutustundliku kodanikuna; teada ning järgida ühiskonnas kehtivaid norme; teha koostööd teiste inimestega; aktsepteerida inimeste erinevusi:
- a) tervislike eluviiside väärtustamine (noorte suunamine sportlikest üritustest osavõtmine, toitumine, puhkus, mõnuainete kahjulikkuse teadvustamine);
  - b) oma tegevuse võimalike tagajärgede mõistmine - väärkäitumiste arutelud;
  - c) ebaõnne ja kaotuse talumise ning edu ja võidurõõmu väljendamise oskus (esinemiste ja võistluste tulemuste analüüs);
  - d) ajakirjanduses leiduva info analüüs;
  - e) ühiskonnas (s.h. koolis) kehtivate reeglite järgimine (ühiselureeglite pidev teadvustamine);
  - f) koostööoskuse arendamine erinevates huvigruppides;
  - g) õppeainetevahelised ühisprojektid;
  - h) väitlused ja esseed erinevatel teemadel;
  - i) heategevuslikud projektid (lastekodud, vanurid, puuetega inimesed, varjupaigad).
- 3) enesemääratluspädevus – suutlikkus mõista ja hinnata iseennast, oma nõrku ja tugevaid külgi; järgida terveid eluviise; leida lahendusi iseendaga, oma vaimse ja füüsilise tervisega seonduvatele ning inimsuhetes tekkivatele probleemidele:
- a) oma käitumise kontrollimise oskus;
  - b) tervislike eluviiside järgimine;
  - c) pingete maandamise oskus (tunniväline tegevus, koostöö nõustajaga);
  - d) adekvaatne enesehindamine;
  - e) valikkursus („Õppides loon ennast“).
- 4) õpipädevus – suutlikkus hankida õppimiseks vajaminevat teavet; planeerida õppimist ning seda plaani järgida; kasutada õpitud erinevates kontekstides ning probleeme lahendades; analüüsida oma võimeid ning selle põhjal edasiõppimise vajadust:
- a) õppimisoskuse kujundamine (analüüs, süntees, üldistamine, analoogia, konkretiseerimine, probleemülesannete lahendamine);
  - b) elektrooniliste õpikeskkondade kasutamine;
  - c) funktsionaalse lugemisoskuse arendamine kõikides õppeainetes;
  - d) läbi arenguveestluste eneseanalüüsioskuse arendamine.
- 5) suhtluspädevus – suutlikkus ennast igas olukorras selgelt ja asjakohaselt väljendada, oma seisukohti esitada ja põhjendada; olla heaks suhtluspartneriks kuulajana; lugeda ning mõista teabe- ja tarbetekste ning ilukirjandust; kirjutada eri liiki tekste; väärtustada õigekeelsust:
- a) erinevates situatsioonides käitumise /suhtlemise oskus (konfliktide lahendamine, toimunu analüüs, kaaslaste toetamine);
  - b) selge ja asjakohase väljendus- ja kuulamisoskuse arendamine (ainesisesed ja /või ülekoollised ettekanded ja esinemised; kooli esindamised; tagasiside esinemiste kohta nii juhendajalt kui kaasõpilastelt);

- c) teksti mõistmise arendamine (andmete tõlgendamine, olulise ja ebaolulise eristamine, seoste loomine);
- d) osalemine ülekoollistel, maakondlikel, üleriigilistel ja rahvusvahelistel üritustel.
- 6) matemaatikapädevus – suutlikkus kasutada vajadusel kõigis elu- ja tegevusvaldkondades matemaatikale omast keelt, sümboleid ning matemaatilisi meetodeid; saada aru sündmuste põhjustest ja tagajärgedest ning nende seostest:
  - a) uurimuslik õpe (katsete, vaatlusandmete ja nendest saadud tulemuste esitamine verbaalsel, analüütilisel ja graafilisel kujul, nende analüüs, omavaheliste seoste leidmine, arvuliste näitajate sidumine lahendatavate probleemidega);
  - b) kõikides ainetes arvjooniste analüüsimise oskus, esitades eri objekte ja protsesse, neid võrreldes ning omavahel seostades;
  - c) orienteerumine erinevates mõõtühikute süsteemides ja teisendamine vastavalt probleemi püstitusele;
  - d) tulemuse õigsuse hindamine;
  - e) loogilise mõtlemise arendamine (tõestused, järeldused, analüüs)
- 7) ettevõtlikkuspädevus – suutlikkus ideid luua ja neid ellu viia; seada eesmärged ja neid ellu viia; korraldada ühistegevusi, näidata initsiatiivi ja vastutada tulemuste eest; reageerida paindlikult muutustele ning võtta arukaid riske:
  - a) oma ettevõtmiste tulemuste analüüsimine (klassi- ja kooliväliste ürituste analüüs);
  - b) riskide hinnang, selle alusel nende võtmine ning tulemuste analüüsimine (käitumine erinevates situatsioonides; õppeülesannete ja tegevuste valik);
  - c) ideede genereerimine, lahenduste iseseisev otsimine (projektiõpe);
  - d) oma ideede teostamiseks partnerite kaasamine, ideede teostamise võimaluste loomine (üritused, projektid);
  - e) uurimuslik käsitlus (süsteemne katsete ja vaatluste planeerimine ning tulemuste analüüs, pädevate otsuste tegemine, tööülesannete jagamine meeskonnas);
  - f) teadusasutuste, ettevõtete külastamine;
  - g) külalislektorite loengutel /seminaridel osalemine.
- 8) tehnoloogiline pädevus - suutlikkus efektiivselt kasutada oma töös, õppimises ja igapäevaelus teaduse ja tehnika saavutusi
  - a) kaasaegse arvutustehnika ja tehnoloogiate ning enamlevinud tarkvara kasutamine;
  - b) erinevate seadmete kasutamine.

Ainevaldkonna pädevused on lahti kirjutatud ainevaldkondade üldosades.

### **3. Õppesuundade kirjeldused ja nende tunnijaotusplaan ning valikkursuste loendid ja valimiste põhimõtted**

#### **3.1. Õppesuundade kirjeldused**

NRG õppesuund on määratud õppeainete kogumiga, mille eesmärgiks on võimaluse loomine süvendatud teadmiste omandamiseks vastavas ainevaldkonnas.



Õppesuund kujundatakse gümnaasiumi riiklikus õppekavas ettenähtud kohustuslikele kursustele valikainete kursustest suunakursuste lisamisel.

NRG-s on õpilasel võimalik valida kolme õppesuuna vahel – IT suund, reaalsuund ja loodussuund.

### **3.1.1. IT suund**

IT suunas õpetatakse laia matemaatikat. Iga õpilane tutvub levinumate matemaatiliste tarkvarade kasutamisega. Lisaks toimub arvutiõpetuse ja füüsika süvendatud õpetamine. Täpsem ülevaade ainemahtudest on kirjas kursuste jaotumise plaanis ja sisust ainekavade osas. Eesmärgiks on arendada õpilaste huvi arvutiõpetuse ja reaalinetegelemise vastu ning anda neile hea ettevalmistus, jätkamaks oma õpinguid kõrgkoolis reaalvaldkonnas või mistahes tehnilisel alal. IT suuna lõpetanud õpilane omandab IT valdkonnas tegutsemiseks vajalikud teadmised, oskused, aga ka korrektse matemaatilise kirjaoskuse, saavutab tõestamise, loogilise arutlemise ja järelduste tegemise oskuse ning saab aru füüsilise maailma toimimisest ja seostest. IT suuna õppekava koosneb riikliku õppekava kohustuslikest kursustest ja kooli valitud kohustuslikest suunakursustest.

Suunda kujundavad:

- 1) lai matemaatika (14 kursust), millele on lisatud kolm ülesannete lahendamise kursust
- 2) arvutiõpetus - süvendatud õppeprogramm programmeerimises ja/või rakendusprogrammides ning praktikumid;
- 3) füüsika - laiendatud õppeprogramm ning praktikumid;
- 4) keemia – kaks lisakursust.

### **3.1.2. Reaalsuund**

Reaalsuunas suunas õpetatakse laia matemaatikat. Iga õpilane tutvub levinumate matemaatiliste tarkvarade kasutamisega. Lisaks toimub füüsika ja arvutiõpetuse süvendatud õpetamine. Täpsem ülevaade ainemahtudest on kirjas kursuste jaotumise plaanis ja sisust ainekavade osas. Eesmärgiks on anda õpilastele laiad teadmised füüsilikas ja äratada huvi reaalinetegelemise vastu ning anda neile hea ettevalmistus, jätkamaks oma õpinguid kõrgkoolis reaalvaldkonnas või mistahes tehnilisel alal. Reaalsuuna lõpetanud õpilane omab adekvaatset ülevaadet füüsilise maailma toimimisest ja seostest, omandab korrektse matemaatilise kirjaoskuse ning saavutab tõestamise, loogilise arutlemise ja järelduste tegemise oskuse, aga ka vajalikud teadmised IT valdkonnas..

Reaalsuuna õppekava koosneb riikliku õppekava kohustuslikest kursustest ja kooli valitud kohustuslikest suunakursustest.

Suunda kujundavad:

- 1) lai matemaatika (14 kursust), millele on lisatud kolm ülesannete lahendamise kursust
- 2) füüsika - süvendatud õppeprogramm ning praktikumid;
- 3) arvutiõpetus - laiendatud õppeprogramm programmeerimises ja/või rakendusprogrammides;

4) keemia – kaks lisakursust;

### 3.1.2. Loodussuund

Loodussuunas õpetatakse laia matemaatikat. Iga õpilane tutvub levinumate matemaatiliste tarkvarade kasutamisega. Loodussuund hõlmab reaali- ja loodusainete süvendatud õpetamist. Täpsem ülevaade ainemahtudest on kirjas kursuste jaotumise plaanis ja sisust ainekavade osas. Suuna eesmärgiks on süvendada õpilaste huvi loodus- ja reaalainete vastu, suurendada õpilaste loodusteaduslikku pädevust, arendada teadmisi loodusteadustes, eriti keemias ja bioloogias. Sellega püütakse saavutada õpilaste loogilise arutlemise, põhjendamise, järeldamise ja tõestamise oskusi. Õpilastel on võimalus teha erinevaid praktilisi töid koolis ja väljaspool kooli. Suund koosneb riikliku õppekava kohustuslikest kursustest ja kooli valitud kohustuslikest suunakursustest.

Suunda kujundavad:

- 1) lai matemaatika (14 kursust), millele on lisatud kolm ülesannete lahendamise kursust
- 2) keemia – süvendatud õppeprogramm ning praktikumid;
- 3) bioloogia – süvendatud õppeprogramm ning praktikumid;
- 4) füüsika - praktikumid.
- 5) arvutiõpetus – laiendatud õppeprogramm rakendusprogrammides.

### 3.2. Kursuste plaan

NRG õppekavas kursuste jagamisel on lähtutud põhimõttest:

- 1) tagada riikliku õppekava täitmine;
- 2) riiklikus õppekavas ettenähtud ainekursustele on lisatud loodus- ja reaalsuunda kujundavate õppeainete ning emakeele ja võõrkeele kursused;
- 3) valikkursuste eesmärgiks on eelkõige õppesuunast lähtuv õpilaste silmaringi laiendamine ning nende iseseisvaks õppijaks kujundamine;
- 4) õppetööd toetavateks tegevusteks on osavõtt mitmesugustest projektidest, teiste õppeasutuste poolt korraldatud kursustest ning kooli tunniväline tegevus.

Õpilane valib kooli astudes õppesuuna ja tal tuleb läbida riikliku õppekava kohustuslikud kursused ning kõik kooli poolt ettenähtud suunda kujundavad kursused. Valikainete valik on õpilasele vabatahtlik, kuid olles end kursusele registreerinud, tuleb tal see läbida.

### 3.2.1 IT-suuna kursused

KURSUSED	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
eesti keel	■	■	■	■	■	■	■										
kirjandus	■	■	■	■	■												
b2 taseme võõrkeel	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
b1 taseme võõrkeel	■	■	■	■	■												
matemaatika	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
geograafia	■	■	■														
bioloogia	■	■	■	■													
keemia	■	■	■	■	■												
füüsika	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
ajalugu	■	■	■	■	■	■											
ühiskonnaõpetus	■	■															
inimeseõpetus	■																
muusikaõpetus	■	■	■														
kunstiõpetus	■	■															
kehaline kasvatus	■	■	■	■	■												
uurimistöö	■	■															
arvutiõpetus	■	■	■	■	■	■	■	■									
valikkursus	■	■	■														

■	<b>RÕK</b>	69
■	Kohustuslikud lisakursused	18
■	Õpilase valitavad suunakursused	6
■	Valikkursused	3
	<b>Kokku</b>	<b>96</b>

Õpilasel on kohustus läbida kolme aasta jooksul vähemalt 96 kursust. Täiendavalt tuleb igal õpilasel läbida gümnaasiumiastme jooksul 3 kursust tunnivälises tegevuses.

### 3.2.2. Realsuuna kursused

KURSUSED	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
eesti keel	■	■	■	■	■	■	■										
kirjandus	■	■	■	■	■												
b2 taseme võõrkeel	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
b1 taseme võõrkeel	■	■	■	■	■												
matemaatika	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
geograafia	■	■	■														
bioloogia	■	■	■	■													
keemia	■	■	■	■	■												
füüsika	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
ajalugu	■	■	■	■	■	■											
ühiskonnaõpetus	■	■															
inimeseõpetus	■																
muusikaõpetus	■	■	■														
kunstiõpetus	■	■															
kehaline kasvatus	■	■	■	■	■												
uurimistöö	■	■															
arvutiõpetus	■	■	■	■	■	■											
valikkursus	■	■	■														

■	<b>RÕK</b>	69
■	Kohustuslikud lisakursused	18
■	Õpilase valitavad suunakursused	6
■	Valikkursused	3
	<b>Kokku</b>	<b>96</b>

Õpilasel on kohustus läbida kolme aasta jooksul vähemalt 96 kursust. Täiendavalt tuleb igal õpilasel läbida gümnaasiumiastme jooksul 3 kursust tunnivälises tegevuses.

### 3.2.3. Loodussuuna kursused

KURSUSED	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
eesti keel	■	■	■	■	■	■	■	■									
kirjandus	■	■	■	■	■												
b2 taseme võõrkeel						■	■	■	■								
b1 taseme võõrkeel																	
matemaatika	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
geograafia	■	■	■	■													
bioloogia	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
keemia	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
füüsika	■	■	■	■	■	■											
ajalugu	■	■	■	■	■	■											
ühiskonnaõpetus	■	■															
inimeseõpetus	■																
muusikaõpetus	■	■	■														
kunstiõpetus	■	■															
kehaline kasvatus	■	■	■	■	■												
uurimistöö	■	■															
arvutiõpetus	■	■	■	■													
valikkursus	■	■	■														

■	<b>RÕK</b>	69
■	Kohustuslikud lisakursused	24
■	Valikkursused	3
	<b>Kokku</b>	<b>96</b>

Õpilasel on kohustus läbida kolme aasta jooksul vähemalt 96 kursust. Täiendavalt tuleb igal õpilasel läbida gümnaasiumiastme jooksul 3 kursust tunnivälises tegevuses.

### 3.3. Võõrkeele õpetamine NRG-s

- 1) B2-keeleoskustasemega on keel, milles õpilane on varasemate õpingutega jõudnud kõrgemale keeleoskustasemele 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.
- 2) B2 taseme võõrkeelena õpetatakse NRG-s eelkõige inglise, aga piisava arvu õpilaste olemasolul ka saksa keelt. Riikliku õppekava kohustuslikule viiele kursusele on lisatud 4 lisakursust.
- 3) B1-keeleoskustasemega on keel, mis algab madalamalt keeleoskustasemelt, 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.
- 4) B1 taseme võõrkeelena õpetatakse NRG-s eelkõige vene ja saksa keelt, aga piisava arvu õpilaste olemasolul ka inglise keelt. B1 taseme võõrkeelt õpitakse NRG-s RÕK-is ettenähtud viie kursuse mahus.

### 3.4. Valikkursuste õpetamine

Nõo Reaalgümnaasiumi õpilane peab kooliastme jooksul läbima vähemalt kolm valikkursust. Üldjuhul peavad kaks kursust olema kooli/klassi suunda ja eesmärgi otseselt toetavad kursused, vähemalt üks kursus tuleb läbida koolis. Valikkursuste loendi määrab kool enne õppeaasta algust. Valikkursuse toimumist reguleerib vastav kord.

Valikainete kursused ei ole üldjuhul ühegi kohustusliku aine- või kursuse lisa. Nad ei nõua otseselt ühegi kohustusliku kursuse eelnevat läbimist. Valikkursuste läbiviimiseks moodustatakse klassidevahelised õpperühmad.

## 4. Läbivad teemad ja nende käsitlemise põhimõtted, lõimingu põhimõtted

### 4.1. Läbivate teemade eesmärgid

Läbivate teemade eesmärgiks on õpilaste ettevalmistamine elus toime tulekuks nii õppimise ajal kui ka iseseisvasse ellu astununa.

Läbivad teemad on õppeainete ja ainevaldkondade vahelise lõimingu ja koolikeskkonna kujundamise vahendid.

Läbivate teemade eesmärgid NRG õppekavas:

- 1) elukestev õpe ja karjääri planeerimine – taotletakse õpilase kujunemist isiksuseks, kes on valmis elukestevaks õppeks ja suudab teha kaalutletud otsuseid elukutse valikul;
- 2) keskkond ja jätkusuutlik areng – taotletakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes hoiab ja kaitseb keskkonda;
- 3) kodanikualgatus ja ettevõtlikkus – taotletakse õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks, kes mõistab ühiskonna toimimise põhimõtteid ja mehhanisme ning kodanikualgatuse tähtsust;
- 4) kultuuriline identiteet – taotletakse õpilase kujunemist kultuuriteadlikuks inimeseks, kes eesti kultuuri kandjana mõistab kultuuri osa inimeste mõtte- ja käitumisladi kujundamisel;
- 5) teabekeskond – taotletakse õpilase kujunemist teadlikuks inimeseks, kes tajub ja teadvustab ümbritsevat teabekeskonda, suudab seda kriitiliselt analüüsida ning toimida kommunikatsioonieetika reeglite järgi;
- 6) tehnoloogia ja innovatsioon – taotletakse õpilase kujunemist uuendusaltiks inimeseks, kes tuleb toime kiiresti muutuvast tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas;
- 7) tervis ja ohutus – taotletakse õpilase kujunemist vaimselt, emotsionaalselt, sotsiaalselt ja füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes on võimeline järgima tervislikku eluviisi, käituma turvaliselt ning osalema tervist edendava keskkonna kujundamises;
- 8) väärtused ja kõlblus – taotletakse õpilase kujunemist kõlbliselt arenenud inimeseks, kes tunneb ja järgib ühiskonnas üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid ega jää ükskõikseks, kui neid eiratakse.

#### 4.2. Läbivate teemade õpe realiseerub:

- 1) õppekeskkonna korralduses — kooli vaimse, sotsiaalse ja füüsilise õppekeskkonna kujundamisel arvestatakse läbivate teemade sisu ja eesmäärke;
- 2) aineõppes – läbivatest teemadest lähtudes tuuakse aineõppesse sobivad teemakäsitlused, näited ja meetodid, viiakse koos läbi aineüleseid, klassidevahelisi ja ülekoolilisi projekte. Õppeainete roll läbiva teema õppes on lähtuvalt õppeaine taotlustest ja õppesisust erinev, olenevalt sellest, kui tihe on ainevaldkonna seos läbiva teemaga;
- 3) valikainete valikul – valikained toetavad läbivate teemade taotlusi;
- 4) läbivatest teemadest lähtuvas või õppeaineid lõimivas uurimistöös;
- 5) korraldades võimaluse korral tunnivälisist tegevust;
- 6) läbi kooli töötajate isikliku eeskuju.

#### 4.3. Lõimingu põhimõtted

Õppetegevus ja selle tulemused kujundatakse tervikuks lõimingu kaudu. Lõiming toetab õpilaste üld- ja valdkonnapädevuste kujunemist. Õppe lõimimine saavutatakse:

- 1) erinevate ainevaldkondade õppeainete ühisosa järgimisel;
- 2) õppeainete, kooliseste projektide ja läbivate teemade ühiste temaatiliste rõhuasetuste, õppeülesannete ning -viiside abil.

Lõimingu saavutamiseks korraldab kool õpet ja kujundab õppekeskkonda ning õpetajate koostööd viisil, mis võimaldab aineülest käsitlust:

täpsustades pädevusi, seades õppe-eesmäärke ning määrates erinevate õppeainete ühiseid probleeme ja mõistestikku.

Ülekoolilised lõimingud kavandatakse kooli üldtööplaanis, õppeainetevahelised lõimingud aga koostöös teiste aineõpetajatega ainekavades.

### 5. Ülekooliliste ja koolidevaheliste projektide kavandamise põhimõtted

Ülekooliliste ja koolidevaheliste projektide kavandamisel lähtutakse kooli traditsioonidest, kuid ollakse avatud ka uutele projektidele.

Kool toetab igati õpetajate ning õpilaste osalemist projektides ning osutab igakülgset kaasabi vastavalt võimalustele ja vajadustele. Projektides osalemist käsitletakse õppe- ja kasvatustöö osana, kuid nendest osavõtt on õpilastele vabatahtlik.

Nii ülekoolilised, ainetealased kui ka muud kooliga seotud projektid kavandatakse kooli üldtööplaanis juhtkonna, ainekomisjonide, huvijuhi või õpilasesinduse ettepanekul.

Projektid kavandatakse üldjuhul kirjalikult, järgides alljärgnevat struktuuri:

- 1) Põhjendus (projekti vajaduse põhjendus; mis on seni tehtud, näiteks varem tegutsenud projektirühmade poolt).



- 2) Eesmärk (kirjeldada, missugused on projekti eesmärgid lähtuvalt üldpädevustest).
- 3) Tulemused (kirjeldada, missugused on oodatavad tulemused).
- 4) Tegevused (näidatud on tegevused, et saavutada eesmärgid/ tulemused).
- 5) Ajakava (detailne ajakava, mis sisaldab ka vastutajaid; igale tegevusele on ajakavas üks konkreetne vastutaja, kes võib teisi vajadusel kaasata, aga kes jälgib, et antud tegevus saaks tähtajaks ja kvaliteetselt tehtud).
- 6) Organisatsioon (kirjeldatakse, kuidas toimub projekti juhtimine, kes on osalejad, kus projekt toimub ja keda kaasatakse koostööpartneriteks).
- 7) Eelarve (see peab olema realistlik, projekt peab olema üles ehitatud nii, et planeerimisel arvestataks olemasolevate ressursidega).
- 8) Tulemuste hindamine (näidatakse, kuidas toimub tulemustele hinnangu andmine).
- 9) Projekti käivitumise kiidab heaks kooli direktor või tema poolt delegeeritud isik.

## 6. Õppe- ja kasvatustöö korraldus

- 1) NRG õpilaskond moodustatakse konkursiga. Vastuvõtutingimused kehtestab õppenõukogu iga aasta 1. detsembriks. Õpilaste maksimaalne arv klassis on 36.
- 2) NRG-s toimub õpe perioodõppe vormis kursuste süsteemis. Õppeaastas on 35 õppenädalat, kokku vähemalt 175 õppepäeva, mis on jagatud 3 õppeperioodi (12. klassil on õppeaastas 185 õppepäeva, kuhu loetakse sisse ka eksamiperiood).
- 3) Õppeaastas on kuni neli vaheaega ja suvevaheaeg. Kooliaasta alguse, vaheaegade arvu ja ajad otsustab õppenõukogu arvestades kehtivat seadusandlust.
- 4) Ühe ainekursuse maht on üldjuhul 21 75 minutilist õppetundi.
- 5) Õpilase maksimaalne kohustuslik õppekoormus on gümnaasiumi jooksul 96 kursust, millele lisandub 3 tunnivälise tegevuse kursust.
- 6) Õppekorralduse põhivorm on õppetund. Õppetunnid toimuvad koolis ainetunnina (loeng, seminar, praktikum), iseseisva tööna või väljaspool kooli ekskursiooni, õppekäigu või praktilise tegevusena.
- 7) Õppetunni pikkus on 75. Vahetunni pikkus on vähemalt 10 minutit.
- 8) Ainetund võib toimuda rühmatunnina (õpilased ühest või ka mitmest klassist/lennust), ühe klassi tunnina või paralleelklasside tunnina.
- 9) Rühmade moodustamisel lähtutakse õpilaste tasemest, kui see on vastavate aineseksioonide ja kooli juhtkonna hinnangul otstarbekas ja tunniplaanis realiseeritav.
- 10) Igapäevase koolitöö ajalise korralduse põhialuseks on direktori poolt kinnitatud tunniplaan, millega on määratletud tundide arv ja järjekord õppepäevadel.
- 11) Õppekava toetavate tegevustena toimuvad õppekäigud ja praktikumid, kus osalemine on õpilasele kohustuslik. Samuti tuleb õpilastel osaleda kooli poolt korraldatud loengutel ja külastada vastavalt ainekavale kontserte, näitusi, muuseumi.
- 12) Loetletud tegevustega seotud rahaliste kulude katmises osaleb ka õpilane/lapsevanem arvestades seadusandlust.

- 13) Kooli poolt määratud õppevahendite (näiteks töövihikud) soetamine on õpilasele/lapsevanemale kohustuslik.
- 14) NRG-s on kasutusel e-päevik, kuhu sisestatakse andmed õpilase kohta, kolme õppeaasta kursusehinded, kooliastme- ning eksamihinded. Õpilase koolist lahkumisel kantakse andmed elektroonilisse arhiivi;
- 15) Õpilane on kohustatud e-päevikut jälgima vähemalt üks kord tööpäeva jooksul ning täitma kõik õppeülesanded.
- 16) Lapsevanematel on soovitatav regulaarselt jälgida e-päevikut ja tegeleda oma lapse toetamisega. Kogu õpilasega seotud informatsioon, mis on suunatud lapsevanemale, avaldatakse e-päevikus.
- 17) NRG õpilased peavad täitma kõiki kehtestatud seadusi ja õigusakte.
- 18) NRG õpilaste õppe- ja kasvatustöö on tihedalt seotud kooli ühiselamuga. Õpilaste õigused ja kohustused ühiselamuga seoses on fikseeritud ühiselamu sisekorrareeglites ja muudes kooli dokumentides.
- 19) NRG lõpetab õpilane, kes on läbinud vähemalt 96 kooli õppekavas sisalduvat kursust ja kolm tunnivälise tegevuse kursust ning kelle kõik kooliastmehinded, uurimistöo/praktilise töö hinne ja eksamihinded on positiivsed (riigieksami positiivse tulemuse alampiiri määrab Haridus-ja Teadusministeerium).

## 7. Hindamise korraldus

- 1) Õpilaste hindamine toimub vastavalt NRG hindamisjuhendile, kus on ka fikseeritud eksamitega ja klassi ning kooli lõpetamisega seonduv.
- 2) NRG õpetajal on õigus töötada välja oma süsteem õpilaste hindamiseks, lähtudes NRG hindamisjuhendi nõuetest.
- 3) Õpetajal tuleb iga kursuse alguses õpilastele selgitada, kuidas kujuneb selle kursuse hinne. NRG õpilaste hindamisjuhend on kooli õppenõukogu poolt läbi arutatud ja heaks kiidetud.
- 4) Hindamise eesmärk on:
  - a) toetada õpilase arengut;
  - b) anda tagasisidet õpilase arengu kohta;
  - c) innustada ja suunata õpilast sihikindlalt õppima;
  - d) suunata õpilase positiivse enesehinnangu kujunemist, suunata ja toetada õpilast edasise haridustee valikul;
  - e) suunata õpetaja tegevust õpilase õppimise ja individuaalse arengu toetamisel;
  - f) anda alus õpilase järgmisesse klassi üleviimiseks ning kooli lõpetamise otsuse tegemiseks;
- 5) Õpitulemuste hindamine on osa õppe- ja kasvatusprotsessist. Hinnatakse nõutavate õpitulemuste saavutatust, teadmiste ja oskuste omandamist. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, milliseid hindamisvahendeid kasutatakse ja millised on hindamise kriteeriumid.

## 8. Õpilaste ja lastevanemate nõustamise ning teavitamise korraldus

Kõigil õpilastel on võimalus:

- 1) saada abi ja nõu oma klassijuhatajalt, ühiselamu kasvatajalt ja kooli juhtkonnalt;
- 2) saada täiendavat konsultatsiooni aineõpetajalt;
- 3) saada individuaalset abi ja konsultatsiooni õpilasnõustajalt;

Individuaalset õpet on õpilasel võimalik taotleda kui:

- a) õpilase teadmised aines on tugevamad kui grupikaaslastel;
- b) õpilasel on lähtuvalt õppekavast põhjendatud erisoovid (näit. õppeperioodi keskel teistest koolidest või välismaalt õppima tulnud või sinna õppima suunduvad õpilased);
- c) õpilasel ei ole mõjuvatel põhjustel (tervis, mingi valdkonnaga ajutiselt intensiivsem tegelemine, jms) võimalik läbida ettenähtud kursuseid õigeaegselt või teiste õpilastega samas tempos;
- d) õpilasel on tervislikel põhjustel tekkinud vajadus õppeaja pikendamiseks (klassikursuse kordamine traditsioonilises õppesüsteemis).

Nendel juhtudel koostab aineõpetaja koostöös õppealajuhatajaga õpilasele individuaalse õppekava, mille pärast õppenõukogu otsust kinnitab direktor.

Klassijuhataja teavitab individuaalsest õppekavast lapsevanemaid ning jälgib selle täitmist.

## 9. Karjääriteenuste korraldus

- 1) Karjääriõppe eesmärgiks on toetada gümnaasiumilõpetajat tema isiksuseomaduste ja reaalse võimaluste hindamisel ning karjääriotsuste ja eneseteostuse seostamisel kaasaegse töömaailmaga.
- 2) Koolis läbiviidava kutseuunitlustöö eesmärgiks on juhendada õpilaste kutsealast ettevalmistust valikute tegemisel. Karjäärinõustamine sisaldab õpilaste eneseanalüüsioskuste arendamist, õppimisvõimaluste ja –tingimuste tutvustamist, informatsiooni erinevate valdkondade kohta. Karjäärinõustamine annab võimaluse õpilastel pikema aja jooksul tegeleda oma tuleviku planeerimisega.
- 3) Kool loob õpikeskkonna, mis toetab õpilaste igakülgset arengut, nende informeeritust ja toimetulekut elus ning töömaailmas.
- 4) Olulisemad tegevusvaldkonnad õpilaste karjäärinõustamisel:
  - a) individuaalne psühholoogiline, karjäärinõustamine;
  - b) karjääriplaneerimise valikkursus õpilastele;
  - c) külastused õppeasutustesse ja töökohtadesse;
  - d) külalislektorite ja üliõpilaste esinemine erinevate õppimis- ja tegevusvaldkondade tutvustamiseks;
  - e) haridusmesside külastamine;
  - f) karjääriplaneerimist toetavate elektrooniliste infosüsteemide ja andmebaaside tutvustamine;

- g) kutseinformatsioonimaterjalide (kõrgkoolide teatmikud, vastuvõtutingimused, abimaterjalid karjääriplaneerimiseks jm) hankimine ja eksponeerimine kooli raamatukogus;
- h) õpilaste teavitamine Tartu Kutsehariduskeskuse poolt pakutavatest nõustamisteenustest.

## 10. Tunnivälise tegevuse korraldus

- 1) NRG tunnivälise tegevuse eesmärgiks on kooli õppekava läbimise toetamine, traditsioonide edasikandmine ja edendamine, õpilaste vaba aja sisustamine arendava tegevusega, aktiivsuse ja omaalgatuse toetamine, koostöö- ja juhtimisoskuste arendamine.
- 2) Õpilase tasakaalustatud arengu saavutamise eesmärgil peab õpilane gümnaasiumiastme jooksul läbima vähemalt kolm tunnivälise tegevuse kursust. Tunniväliste kursuste arvestamist reguleerib vastav kord.
- 3) Tunnivälistes tegevustes on õpilastel võimalus kasutada üldjuhul tasuta NRG kasutuses olevaid ruume ja rajatisi ning õppe ja tehnilisi vahendeid.
- 4) Tulenevalt õppekava eesmärkidest korraldatakse koolis aktusi, koosviibimisi, loenguid, üritusi, et arendada õpilasi ning kujundada nende väärtushinnanguid.
- 5) Kool korraldab vastavalt õpilaste huvidele, kooli võimalustele ja traditsioonidele huviringide tööd ja konkursside, võistluste läbiviimist ning nendel osalemist.
- 6) Õpilastel on õigus kokkuleppel direktoriga korraldada kooli ruumides konkursse, omaalgatuslikke huviringe või muud tunniväliseid tegevusi, mis lähtub kooli eesmärkidest.
- 7) Kool korraldab traditsiooniliste trükiste (koolileht, almanahh) väljaandmist.
- 8) Kool võimaldab üldjuhul õpilastel osaleda ka sellistes tunnivälistes tegevustes, mida ei korralda kool ning mis ei takista õppekava läbimist. Võimalusel toetatakse õpilast sellises tegevuses ka materiaalselt.
- 9) Koolis tegutseb õpilasesindus direktori poolt kinnitatud põhikirja alusel.

## 11. Õpetaja töökava koostamise põhimõtted

- 1) Õpetaja töökava koostamise eesmärgiks on kirjeldada taotletavate õpitulemusteni jõudmise protsessi.
- 2) Lähtuvalt ainekavast koostab õpetaja igaks õppeaastaks oma töökava, mis seab ajakavale teatud raamid, kuid jätab õpetajale ruumi vabaduseks ja loovuseks.
- 3) Töökavas kavandatu õpetamise eest vastutab õpetaja.
- 4) Töökava on õpetaja töö üldise planeerimise aluseks konkreetses klassis, põhjendatud vajadusel on lubatud kalduda planeeritust kahe nädala ulatuses kõrvale. Suuremate ajaliste kõrvalekallete puhul tuleb töö ümber planeerida.
- 5) Aineõpetaja täpsustab oma töökavas kooli õppekava üldosas ja ainekavas esitatut ning toob välja läbivate teemade, üldpädevuste käsitlemise ja lõimingud.

- 6) Aineõpetaja töökavad on vormistatud kursuste kalenderplaanina, kus õppesisu on liigendatud ulatuslikumate õppeteemade järgi. Näidatud on olulisemad alateemad, kasutatavad meetodid, õppekirjandus jm õppematerjal, oodatavad õpitulemused ja nende kontrollimise/hindamise aeg ning moodused.
- 7) Töökava alusel kavandab õpetaja eelnevalt iga konkreetse õppetunni kava.
- 8) Töökava tuleb esitada määratud ajaks direktori poolt kinnitatud vormis.

## **12. Kooli õppekava uuendamise ja täiendamise kord**

- 1) Kooli õppekava uuendamine või täiendamine (edasi muutmise) toimub algatustaotluse alusel, mis tuleb esitada kooli direktorile kirjalikult.
- 2) Kui kooli õppekava täiendamise või uuendamise vajadus on tingitud muudatustest õigusaktides, siis algatab kooli õppekava muutmise kooli direktor.
- 3) Õppekava muutmiseks moodustab direktor töörühma, kes teeb ettepaneku õppekava muutmise kohta ning vajadusel valmistab ette kooli õppekava muudatused.
- 4) Kooli õppekava muudatused tuleb töörühmal ette valmistada kooli õppekava muutmise eelnõuna.
- 5) Kooli õppekava muutmise eelnõu peab olema kooskõlas kehtivate seadusaktidega.
- 6) Kooli direktor esitab kooli õppekava muutmise eelnõu enne kehtestamist arvamuse andmiseks hoolekogule, õpilasesindusele ja õppenõukogule.
- 7) Tulenevalt „Põhikooli- ja gümnaasiumiseadusest“ § 17 lõikest 2 kehtestab kooli õppekava direktor.
- 8) Kool avalikustab, tulenevalt „Põhikooli- ja gümnaasiumiseaduses“ § 69 lõikes 1 sätestatud nõudest, kooli õppekava koos muudatustega kooli veebilehel ja loob võimalused kooli õppekavaga tutvumiseks.
- 9) Kooli õppekava muudatused esitatakse kooli õppekava terviktekstis, näidates ära õppekava muutused viitega kuupäevale ja direktori käskkirja numbrile, millega õppekava muudeti, samuti märgitakse muudatuse viite juurde muudatuse jõustumise kuupäev.

## II NÕO REAALGÜMNAASIUMI KURSUSTE LOETELU

### 1. Ainevaldkond „Keel ja kirjandus“

#### EESTI KEEL

##### 10abc

- I Keel ja ühiskond
- II Praktiline eesti keel I  
(I ja II kursus toimub paralleelselt)

##### 11abc

- III Meedia ja mõjutamine
- IV Praktiline eesti keel II

##### 12abc

- V Teksti keel ja stiil
- VI Praktiline eesti keel III
- VII Ettevalmistus eesti keele riigieksamiks

##### \* valikkursused

- I Õigekirja alused
- II Kõne ja väitlusoskus
- III Kirjandiõpetuse kursus

#### KIRJANDUS

##### 10abc

- I Kirjandus antiigist 19. sajandini
- II Kirjandusteoste analüüs ja tõlgendamine

##### 11abc

- III Kirjanduse põhiliigid ja -žanrid
- IV 20. sajandi kirjandus

##### 12abc

- V Uuem kirjandus
- VI Kirjandus ja müüt

##### \*valikkursused

- I Draama ja teater
- II Kirjandus ja film

## 2. Ainevaldkond „Võõrkeeled“

\*A- keel (B2 – KEEL)

Inglise või saksa keel

### 10abc

I Kursus I Tasandav kursus

II Kursus II

III Kursus III

### 11abc

IV Kursus VI

V Kursus V

VI Kursus VI

### 12abc

VII Kursus VII

VIII Kursus VIII

IX Kursus IX

X Kursus X

B- keel (B1 – KEEL)

Vene, saksa või inglise keel

### 10abc

I Kursus I Tasandav kursus

II Kursus II

III Kursus III

### 11abc

IV Kursus IV

V Kursus V

## 3. Ainevaldkond „Matemaatika“

\*LAI MATEMAATIKA

### 10abc

I Avaldised ja arvuhulgad

II Võrrandid ja võrrandisüsteemid

III Võrratused. Trigonomeetria I

IV Trigonomeetria II

V Vektor tasandil. Joone võrrand

Süvendatud ülesannete lahendamine I

### 11abc

VI Tõenäosusteooria ja statistika

VII Funktsioonid I. Arvjadad

VIII Funktsioonid II

IX Funktsiooni piirväärtus ja tuletis

X Tuletise rakendused

Süvendatud ülesannete lahendamine II

**12abc**

- XI Integraal. Planimeetria kordamine
- XII Geomeetria I (analüütiline käsitlus)
- XIII Geomeetria II (sünteesiline käsitlus)
- XIV Matemaatika rakendused, reaalsete protsesside uurimised
- XV Kordamine
- Süvendatud ülesannete lahendamine III

**\*ARVUTIÕPETUS**

10. klass

**10ab**Reaalsuund

- I Programmeerimise põhikursus I
- II Programmeerimise põhikursus II
- Praktika I

**10a** klassil lisaks

- III Arvutiga töötlemise alused. (A-klassile)
- Järgnevalt on 11. klasside reaalsuunal võimalus valida, kas rakendusprogrammide või programmeerimise kursused.

**10c\***Loodussuund

- I Kontoritarkvara (Microsoft Word 2010, Veebipõhised programmid, Scrach)
- Praktika I

**11. ja 12.** klassis õpitakse rakendusprogramme ja arvutigraafika ning videotöötamise kursusi.

**Rakendusprogrammid**

**11abc**

- I Tekstitöötlus (MS Word 2010), Veebipõhised programmid
- II Andmebaasisüsteem (Microsoft Access 2010). Tabelarvutus (Microsoft Excel 2010)
- Praktika II

**12abc**

- III Arvutigraafika (Corel Draw X3). Fototöötlus (Corel Photopoint X3)
- IV Videotöötlus (Adobe Premiere Elements 12). Kordamine.
- Praktika III

**Programmeerimine**

**11ab**

- I Ridade arvutamine. Rekursioon
- II Graafika. Töö struktuursete andmetega.
- \*Praktika II

**12ab**

- III Ahelmurd. Andmebaas.



IV Dünaamilised andmestruktuurid. Arvutustehnika ajalugu. Kordamine.  
\* Praktika III

### **Valikkursused**

- I Robootika
- II Veebiarendus
- III Veebidisain
- IV Programmeerimise või rakendusprogrammide kvalifikatsioon

## **4. Ainevaldkond „Loodusained“**

### GEOGRAFIA

#### **10abc**

- I Rahvastik ja majandus
- II Loodusvarad ja nende kasutamine
- III Maa kui süsteem

### BIOLOOGIA

#### Reaalsuund

##### **11ab**

- I Bioloogia uurimisvaldkonnad. Rakkude koostis ja ehitus
- II Rakud, ainevahetus, molekulaarbioloogia põhiprotsessid
- III Paljunemine. Inimese ehitus ja selle regulatsioon

##### **12ab**

- IV Viirused, bakterid. Pärilikkus ja muutlikkus
- V Bioevolutsioon ja ökoloogia

#### Loodussuund

##### **10c**

- I Bioloogia uurimisvaldkonnad. Rakkude koostis ja ehitus
- II Erinevad rakud. Loodus meie ümber
- Bioloogia praktika I

##### **11c**

- III Organismide ainevahetus, molekulaarbioloogilised põhiprotsessid
- IV Organismide paljunemine ja areng. Inimese ehitus ja selle regulatsioon
- Bioloogia praktika II

##### **12c**

- V Viirused, bakterid, pärilikkus ja muutlikkus
- VI Bioevolutsioon ja ökoloogia
- Bioloogia praktika III

### **Valikkursused**

- I Ettevalmistus olümpiaadiks

II Huvitav bioloogia  
III Inimese geneetika

## KEEMIA

### 10abc

I Üldine keemia I  
II Anorgaaniline keemia

### 11abc

III Orgaaniline keemia I  
IV Orgaaniline keemia II

### 12abc

V Üldine keemia II

### Lisakursused loodusuunale

#### 10c

Praktiline keemia I

#### 11c

Praktiline keemia II

#### 12c

VI Bioorgaaniline keemia  
Praktiline keemia III

### Valikkursused

I Ettevalmistus keemiaolümpiaadiks  
II Praktiline keemia reaalsuunale  
III Biokeemia alused

## FÜÜSIKA

### Reaalsuund

#### 10ab

I Mehhaanika I  
II Mehhaanika II  
III Soojusõpetus  
Ülesanded ja praktikum I  
Ülesanded ja praktikum II

#### 11ab

IV Elektromagnetism I  
V Elektromagnetism II  
Ülesanded ja praktikum III  
Ülesanded ja praktikum IV

#### 12ab

VI Optika

VII Mikro- ja makromaailm I  
 Ülesanded ja praktikum V  
 Ülesanded ja praktikum VI

**12b** (lisaks)

VIII Mikro- ja makromaailm II

### Loodussuund

**10c**

I Füüsikalise looduskäsitluse alused  
 II Mehaanika  
 Ülesanded ja praktikum I

**11c**

III Soojusõpetus  
 IV Elektromagnetism  
 Ülesanded ja praktikum II

**12c**

V Optika  
 VI Mikro- ja makromaailm  
 Ülesanded ja praktikum III

### Valikkursused

I Andmekogujate praktikum  
 II Lisapraktikumid loodussuunale  
 III Ettevalmistus füüsikaolümpiaadiks

## **5. Ainevaldkond „Sotsiaalsained“**

### AJALUGU

I Eesti ajalugu (kuni 17. saj.)  
 II Eesti ajalugu (17. – 19. saj.)  
 III Üldajalugu (antiik, keskaeg, uusaeg)  
 IV Lähiajalugu I (Eesti ja maailm 20. saj. I poolel)  
 V Lähiajalugu II (Eesti ja maailm 20. saj. II poolel)  
 VI Lähiajalugu III (20. Saj. arengu põhijooned)

### Valikkursused

I Üldajalugu I (Tsivilisatsioonid väljaspool Euroopat)  
 II Üldajalugu II (Euroopa maad ja USA ajalugu)

## ÜHISKONNAÕPETUS

- I Ühiskonna areng ja valitsemine
- II Majandus ja rahvusvahelised suhted

## INIMESEÕPETUS

- I Perekonnaõpetus

### **6. Ainevaldkond „Kunstiained“**

## MUUSIKA

- I Muusika I
- II Muusika II
- III Muusika III

## KUNST

- I Kunstiajalugu ja muutuv olemus
- II Nüüdiskunsti süünd ja arengusuunad

### **7. Ainevaldkond „Kehaline kasvatus“**

## KEHALINE KAVATUS

- I Kursus I
- II Kursus II
- III Kursus III
- IV Kursus IV
- V Kursus V

## Valikained

- I Riigikaitse

## **Valikkursused** (lisaks ainevaldkondades olevatele valikkursustele):

- I Õppides loon ennast
- II Joonestamine
- III Majandus- ja ettevõtlusõpe
- IV Maailma religioonid
- VI Karjääriõpetus