

Loodusteaduste õppesuund

Loodusteaduste õppesuund annab lisateadmisi loodusprotsesside toimemehhanismide paremaks mõistmiseks ja igapäevaeluliste probleemide lahendamiseks. Uusi teadmisi saadakse loodusteaduslikke uurimismeetodeid kasutades.

Loodusteaduste õppesuunas saab õpilane lisakursusi eesti keeles, kirjanduses, võõrkeeltes, bioloogias, geograafias, keemias, füüsikas, loodusteaduses ja uurimistöö alustes. Loodusteaduste õppesuunas õpitakse kitsast matemaatikat, kuid õpilasel on soovi korral võimalik õppida laia matemaatikat.

Loodusteaduste gümnaasiumi õppesuuna tunnijaotusplaan õppeaineti ja -aastati on järgmine:

Õppeaine	10.kl	11.kl	12.kl	Kohustuslikud kursused	Õppesuuna valikkursused
Keel ja kirjandus					
Eesti keel	3	2	3	6	2
Kirjandus	2	2	1	5	
Võõrkeeled					
Inglise keel (A-võõrkeel)	4	4	2	5	5
Vene keel (B-võõrkeel)	2	2	2	5	1
Matemaatika					
Matemaatika kitsas kursus	4	3	4	8	3
Loodusained					
Geograafia (loodus)		2	1	2	1
Bioloogia	1	2	2	4	1
Keemia	1	2	2	3	2
Füüsika	3	2	2	5	2
Loodusteaduse kursused	1	1			2
Sotsiaalsained					
Inimeseõpetus			1	1	
Ajalugu	2	2	2	6	
Ühiskonnaõpetus		1	1	2	
Geograafia (inimene)	1			1	
Kunstiained					
Muusika	1	1	1	3	
Kunst	1	1		2	
Kehaline kasvatus					
Kehaline kasvatus	2	2	1	5	
Uurimistöö alused		1			1
KOKKU	28	30	25	63	20

Lisaks tabelis esitatud 83 kohustuslikule ja õppesuuna valikkursusele valib õpilane vastavalt oma huvidele ja edasiõppimise soovidele vähemalt 13 valikkursust.

Kohustuslikud kursused

Õpilase õppekoormusesse kuuluvad kohustuslikud kursused (kokku 63 kursust), arvestades võimalust valida kitsa ja laia matemaatika vahel:

- keel ja kirjandus –

1) eesti keel – 6 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
EES1	Keel ja ühiskond	X
EES2	Praktiline eesti keel I	X
EES4	Meedia ja mõjutamine	XI
EES5	Praktiline eesti keel II	XI
EES6	Teksti keel ja stiil	XII
EES7	Praktiline eesti keel III	XII

2) kirjandus – 5 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
KIR1	Kirjandusteose analüüs ja tõlgendamine	X
KIR2	Kirjandus antiigist 19. sajandini	X
KIR4	Kirjanduse põhiliigid ja -žanrid	XI
KIR5	20. sajandi kirjandus	XI
KIR7	Uuem kirjandus	XII

- võõrkeeled –

1) B2 keeleoskustasemel võõrkeel – 5 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
ING1	Minu kodu ja elusündmused	X
ING3	Tervis ja tehnoloogia	X
ING6	Sport, meelelahutus ja meedia	XI
ING8	Tööelu ja majapidamine	XI
ING11	Ajalugu ja haridus	XII

2) B1 keeleoskustasemel võõrkeel – 5 kursust.

Kood	Kood	Kursuse nimetus	Klass
VEN1	SAK1	Eesti riik ja rahvas. Eesti keel ja eesti meel. Eesti ja teised riigid.	X
VEN2	SAK2	Geograafiline keskkond. Elukeskkond.	X
VEN3	SAK3	Inimene kui looduse osa. Inimene kui indiviid. Inimestevaheline suhtlus.	XI
VEN4	SAK4	Kultuur kui looming. Kultuuritraditsioonid ja tavad.	XI
VEN5	SAK5	Haridus. Tööelu.	XII

- matemaatika –

1) kitsas matemaatika – 8 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
MAK2	Arvuhulgad. Avaldised. Võrrandid ja võrratused.	X
MAK3	Trigonomeetria.	X
MAK4	Vektor tasandil. Joone võrrand.	X
MAK5	Funktsioonid I	XI
MAK6	Funktsioonid II	XI
MAK7	Tasandilised kujundid. Integraal.	XI
MAK8	Tõenäosus ja statistika	XII
MAK9	Stereomeetria	XII

või

2) gümnaasium võimaldab laia matemaatika õpet 14 kursuse ulatuses

Kood	Kursuse nimetus	Klass
MAL2	Avaldised ja arvuhulgad	X
MAL3	Võrrandid ja võrrandisüsteemid	X
MAL4	Võrratused. Trigonomeetria I	X
MAL5	Trigonomeetria II	X
MAL6	Vektor tasandil. Joone võrrand	X
MAL7	Funktsioonid I. Arvjadad	XI
MAL8	Funktsioonid II	XI
MAL9	Funktsiooni piirväärtus ja tuletis	XI
MAL10	Tuletise rakendused	XI
MAL11	Integraal. Planimeetria kordamine	XI
MAL12	Töenäosus, statistika	XII
MAL13	Geomeetria I	XII
MAL14	Geomeetria II	XII
MAL15	Matemaatika rakendused, reaalse protsesside uurimine	XII

- loodusained –

1) bioloogia – 4 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
BIO1	Bioloogia uurimisvaldkonnad. Ökoloogia. Keskkonnakaitse	X
BIO2	Organismide koostis. Rakk ja rakkude mitmekesisus. Organismide energiavajadus.	XI
BIO4	Organismide areng. Inimese talitluse regulatsioon. Viirused ja bakterid.	XII
BIO5	Molekulaarbioloogilised põhiprotsessid. Pärilikkus ja muutlikkus. Bioevolutsioon.	XII

2) geograafia (loodusgeograafia) – 2 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
GEO2	Maa kui süsteem.	XI
GEO3	Loodusvarad ja nende kasutamine	XI

3) keemia – 3 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
KEE1	Orgaanilised ühendid ja nende omadused	X
KEE2	Orgaaniline keemia meie ümber	XI
KEE3	Anorgaaniliste ainete omadused ja rakendused	XI

4) füüsika – 5 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
FÜÜ1	Füüsikalise looduskäsitluse alused.	X
FÜÜ2	FÜ 2 Mehaanika	X
FÜÜ4	Elektromagnetism	XI
FÜÜ5	Energia	XI
FÜÜ6	Mikro- ja megamaailma füüsika	XII

• sotsiaaalained –

1) ajalugu – 6 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
AJA1	Üldajalugu	X
AJA2	Eesti ajalugu kuni 16.-17. sajandini	X
AJA3	Eesti ajalugu – 17. sajand - 20. sajandi algus.	XI
AJA4	Lähiajalugu Eestis ja maailmas 20. sajandi I poolel	XI
AJA5	Lähiajalugu. Eesti ja Euroopa 20. sajandi II poolel.	XII
AJA6	20. sajandi ajaloo põhijooni	XII

2) ühiskonnaõpetus – 2 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
ÜHI1	Ühiskond ja selle areng.	XI
ÜHI2	Ühiskonna majandamine.	XII

3) inimeseõpetus – 1 kursus

Kood	Kursuse nimetus	Klass
INI1	Perekonnaõpetus	XII

4) geograafia (inimgeograafia) – 1 kursus

Kood	Kursuse nimetus	Klass
GEO1	Rahvastik ja majandus	X

- kunstiained –

1) muusika – 3 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
MUU1	Muusika I	X
MUU2	Muusika II	XI
MUU3	Muusika III	XII

2) kunst – 2 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
KUN1	Kunsti ajalugu. Kunsti muutuv olemus	X
KUN2	Inimkeskne maailmapilt kunstiajaloo	XI

- kehaline kasvatus – 5 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
KEH1	Kehaline kasvatus I	X
KEH2	Kehaline kasvatus II	X
KEH3	Kehaline kasvatus III	XI
KEH4	Kehaline kasvatus IV	XI
KEH5	Kehaline kasvatus V	XII

Loodusteaduste õppesuunda toetavad järgmised õppesuuna valikkursused (20 kursust):

- keel ja kirjandus –
 - eesti keel – 2 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
EES3	Õigekeelsus ja tekstiõpetus	X
EES8	Tekstiõpetus	XII

- võõrkeeled –
 - 1) B2 keeleoskustasemel võõrkeel – 5 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
ING2	Reisimine ja keskkond	X
ING4	Ostud ja tervislik toitumine	X
ING7	Suhtlemine ja tunded	XI
ING9	Kaasaegne elustiil ja puhkus	XI
ING12	Keskkonnaprobleemid ja inimese eluetapid	XII

- 2) B1 keeleoskustasemel võõrkeel – 1 kursust

Kood	Kood	Kursuse nimetus	Klass
VEN6	SAK6	Pere ja kasvatus. Ühiskond kui eluavalduste kogum	XII

- matemaatika
 - 1) kitsa matemaatika õppijatele - 3 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
MAK1	Põhikooli matemaatika kordamiskursus.	X
MAK10	Matemaatika kitsa kursuse kordamine I	XII
MAK11	Matemaatika kitsa kursuse kordamine II	XII

- loodusained –

- 1) bioloogia – 1 kursus

Kood	Kursuse nimetus	Klass
BIO3	Taimed, seened ja loomad	XI

- 2) geograafia (loodusgeograafia) – 1 kursus1

Kood	Kursuse nimetus	Klass
GEO4	Globaliseeruv maailm	XII

- 3) keemia – 2 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
KEE4	Elementide keemia	XII
KEE5	Keemiliste protsesside seaduspärasused	XII

- 4) füüsika – 2 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
FÜÜ3	Molekulaarfüüsika	X
FÜÜ7	Füüsika põhitõed	XII

- 5) loodusteadus – 2 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
LOO1	Loodusteadused, tehnoloogia ja ühiskond I	X
LOO2	Loodusteadused, tehnoloogia ja ühiskond II	XI

- uurimistöö alused – 1 kursus

Kood	Kursuse nimetus	Klass
UUR1	Uurimistöö alused	XI

Valikkursused ja valimise põhimõtted

Vändra Gümnaasium võimaldab õpilasele lisaks kohustuslikele kursustele ja õppesuundade valikkursustele vähemalt 13 kursuse mahus valikkursusi, mille õpe korraldatakse vähemalt 12 soovija olemasolul.

Gümnaasiumiastme valikkursuste valiku teeb õpilane 10. klassi algul. Järgnevate õppeaastate algul vaadatakse õpilase valikud üle.

Valikkursuste loend ainevaldkonniti on järgmine:

- keel ja kirjandus –

kirjandus – 1 kursus (valimiseks loodusteaduste ja sotsiaalteaduste õppesuunas)

Kood	Kursuse nimetus	Klass	Õppesuund	
KIR8	Kirjandus ja müüt	XII	LOO	SOT

võõrkeeled –

1) B2 keeleoskustasemel võõrkeel – 4 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
ING5	Peamiste keelestruktuuride kordamine ja kinnistamine	X
ING10	Kirjutamise osaoskuse arendamine	XI
ING13	Riigieksami ettevalmistuskursus I	XII
ING14	Riigieksami ettevalmistuskursus II	XII

2) B1 keeleoskustasemel võõrkeel – 1 kursus

Kood	Kood	Kursuse nimetus	Klass
VEN7	SAK7	Kõneoskuse arendamine	XII

3) A1 keeleoskustasemel võõrkeel – 2 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
SAK11	Saksa keel algajatele I	X-XII
SAK12	Saksa keel algajatele II	X-XII

- matemaatika –

1) valimiseks laia matemaatika õppijatele - 3 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
MAL1	Põhikooli matemaatika	X
MAL16	Matemaatika laia kursuse kordamine I	XII
MAL17	Matemaatika laia kursuse kordamine II	XII

- loodusained –

1) bioloogia – 1 kursus

Kood	Kursuse nimetus	Klass
BIO6	Rakendusbioloogia	XII

2) keemia – 1 kursus (valimiseks klassikalises õppesuunas)

Kood	Kursuse nimetus	Klass	Õppesuund		
KEE5	Keemiliste protsesside seaduspärasused	XII	KLA		

- sotsiaalsained –

1) ajalugu – 1 kursus

Kood	Kursuse nimetus	Klass
AJA7	Aasia ja Aafrika maade ajalugu	XII

2) ühiskonnaõpetus – 1 kursus

Kood	Kursuse nimetus	Klass
ÜHI3	Inimene ja õigus	XII

- kunstained –

1) muusika – 2 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
MUU4	Muusika IV	X-XII
MUU5	Muusika V	X-XII

2) kunst – 2 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
KUN3	Nüüdiskunsti sünd ja arengusuunad	X-XII
KUN4	Kunst IV	X-XII

- kehaline kasvatus – 2 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
KEH6	Kehaline kasvatus VI	X-XII
KEH7	Kehaline kasvatus VII	X-XII

- usundiõpetus – 2 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
USU1	Inimene ja religioon	X-XII
USU2	Eesti usuline maastik	X-XII

- riigikaitse – 2 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
RII1	Riigikaitse	X-XII
RII2	Praktiline õpe välilaagris	X-XII

- majandus- ja ettevõtlusõpe – 2 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
MAJ1	Majandusõpetus	X-XII
MAJ2	Ettevõtlusõpetus	X-XII

- uurimistöö alused – 1 kursus

Kood	Kursuse nimetus	Klass
UUR2	Arvuti kasutamine uurimistöös	X-XII

- informaatika – 4 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
INF1	HTML ja koduleht	X-XII
INF2	Andmebaasid	X-XII
INF3	Programmeerimine 1	X-XII
INF4	Programmeerimine 2	X-XII

- mootorsõidukijuhi teooria – 2 kursust

Kood	Kursuse nimetus	Klass
MOO1	Mootorsõidukijuhi teooria I	X-XII
MOO2	Mootorsõidukijuhi teooria II	X-XII

- draamaõpetus – 1 kursus

Kood	Kursuse nimetus	Klass
DRA1	Draamaõpetus	X-XII