

# KURSI VIDUSSKOLĀ

Matemātikas mācību joma

# MATEMĀTIKA I

## Optimālā līmeņa pamatkurss

### Ko skolēns mācīsies?

Mācīsies korekti lietot matemātikas valodu, lai skaidrotu svarīgākos matemātikas jēdzienus un idejas. Matemātikas prasmes apgūs un lietos matemātikas un citu jomu (fizikas, ekonomikas, bioloģijas, mūzikas u. tml.) kontekstos un tipveida situācijās.

### Kā tas notiks?

Vienmērīgi paredzot laiku jauno zināšanu patstāvīgai konstruēšanai un daudzveidīgiem vingrināšanās uzdevumiem. Atsevišķu matemātikas satura jautājumu apguve integrēta ar fizikas satura apguvi, kas ļaus labāk saprast matemātikas lietojumu.

### Kam šis kurss noderēs?

Visiem skolēniem vidusskolā obligāti jāapgūst matemātika vismaz līdz optimālajam līmenim, lai iegūtu daudzveidīgu pamatošanas, spriešanas un problēmu risināšanas pieredzi un pilnveidotu prasmi vadīt, uzraudzīt savu domāšanu, sekmīgi uzsāktu studijas augstskolu programmās, kurās matemātika nav profilējošais priekšmets, bet ir iekļauts augstākās matemātikas kurss (medicīna, arhitektūra, ķīmija, bioloģija, ekonomika u. c.). Apgūstot šo kursu, skolēns var turpināt mācīties matemātiku augstākajā līmenī ("Matemātika II").

# MATEMĀTIKA II

## Augstākā līmeņa padziļinātais kurss

Apguves priekšnosacījumi: apgūts pamatkurss "Matemātika I".

### Ko skolēns mācīsies?

Mācīsies zinātniskā valodā skaidrot svarīgākos matemātikas jēdzienus un idejas, raksturojot kopsakarības un izņēmumus, veidos izpratni par matemātiku kā aksiomātisku sistēmu. Matemātikas prasmes lietos kompleksu vai starpdisciplināru uzdevumu (problēmu) risināšanai.

### Kā tas notiks?

Atšķirīgais no citiem matemātikas kursiem ir tas, ka saturā iekļauti matemātiskās analīzes elementi: atvasinājums, integrālis un to lietojums situāciju matemātiskai modelēšanai. Skolēni patstāvīgi formulēs pieņēmumus un pierādīs to patiesumu, t. sk. lietojot matemātiskās indukcijas principu.

### Kam šis kurss noderēs?

Skolēniem, kuri vēlas iegūt padziļinātu izpratni par matemātiku kā sistematizētu zināšanu kopumu, kas kvantitatīvi apraksta apkārtējo pasauli un veido ieradumu spriešanas un matemātikas lietojumu izvērtēt arī kritiski, ļaus sekmīgi sākt studijas matemātikā vai ar to cieši saistītā jomā (fizika, optometrija, IT, inženierzinātnes u. c.).

**DOMĀT.  
DARĪT.  
ZINĀT.**

Valsts izglītības satura centra īstenotā projekta "Kompetenču pieeja mācību saturā" mērķis ir izstrādāt, aprobēt un pēctecīgi ieviest Latvijā tādu vispārējās izglītības saturu un pieeju mācīšanai, lai skolēni gūtu dzīvei 21. gadsimtā nepieciešamās zināšanas, prasmes un attieksmes.

© Valsts izglītības satura centrs  
Darbu drīkst izmantot vispārējās izglītības programmu īstenošanai mācību procesam atbilstošā apjomā nekomerciālos nolūkos.

[www.skola2030.lv](http://www.skola2030.lv)

Projekts Nr. 8.3.1.1/16/I/002 Kompetenču pieeja mācību saturā



NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA  
Eiropas Sociālais  
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ