

## **BAUSKAS PILSĒTAS 2.VIDUSSKOLA**

### **VISPĀRĒJĀS VIDĒJĀS IZGLĪTĪBAS MATEMĀTIKAS, DABASZINĪBU UN TEHNIKAS VIRZIENA PROGRAMMA**

#### **I. Vispārējās vidējās izglītības matemātikas, dabaszinību un tehnikas virziena programmas mērķi un uzdevumi**

Vispārējās vidējās izglītības programmas mērķis ir izglītības satura un izglītības ieguves procesa organizācija tādā kvalitātē, lai radītu visus nosacījumus, kas paredzēti Ministru kabineta (turpmāk tekstā MK) 2000.gada 5.decembra noteikumos Nr.463 “Noteikumi par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu” vispārējās vidējās izglītības programmas galveno mērķu sasniegšanai.

1.1. Bauskas pilsētas 2.vidusskolā vispārējās vidējās izglītības programmas īstenošanai ir izvirzīti šādi **mērķi**:

- 1.1.1. nodrošināt skolēniem iespējas sagatavoties izglītības turpināšanai citā izglītības pakāpē;
- 1.1.2. sekmēt skolēniem mērķtiecīgu izaugsmi apzināti izvēlētā vispārējās vidējās izglītības virzienā;
- 1.1.3. veicināt skolēnu zināšanu, prasmju un iemaņu apguvi, attieksmju un vērtību veidošanos, lai viņš izprastu sevi un apkārtējo pasauli, orientētos un varētu dzīvot mainīgos apstākļos.

1.2. Vispārējās izglītības programmas īstenošanai skolā noteikti atbilstoši **uzdevumi**, kas sasniedzami, lai nodrošinātu izglītojamos ar zināšanām un prasmēm, kas dod iespēju sagatavoties izglītības turpināšanai:

- 1.2.1. sniegt attiecīgas zināšanas, attīstīt izglītojamā spējas un prasmes izvēlētajā vispārējās vidējās izglītības programmā;
- 1.2.2. attīstīt pašapziņas, paškontroles, pašvērtēšanas un pašdisciplīnas prasmi un spēju atbildēt par savas darbības rezultātu;
- 1.2.3. pilnveidot matemātikas un modelēšanas prasmes, veicot dabas un sabiedrisko procesu aprakstīšanu un analizēšanu, attīstot radošās spējas, kas nepieciešamas patstāvīgai darbībai matemātikas jomā;
- 1.2.4. attīstīt un pilnveidot moderno informācijas un komunikāciju tehnoloģiju izmantošanas prasmes informācijas iegūšanā, apstrādē un veidošanā, kas nepieciešamas daudzveidīgās dzīves situācijās un citu mācību priekšmetu apguvē;
- 1.2.5. pilnveidot izpratni par sabiedrības struktūru daudzveidību un veidošanās sociālekonomiskām likumsakarībām laikā un telpā, radot izpratni par sabiedrībā notiekošajiem procesiem un līdzatbildīgi iesaistoties ilgtspējīgas sabiedrības attīstībā;
- 1.2.6. veicināt radošo un intelektuālo spēju attīstību, ieinteresētību un izpratni par sabiedrību un indivīda attiecībām, savas tautas un pasaules kultūras vērtībām, atbildīgu iekļaušanos kultūrvides veidošanā, pamatojoties uz demokrātijas principiem un vērtībām;
- 1.2.7. izmantot savā mācību darbā atbilstošus, daudzveidīgus mācīšanās paņēmienus un tehnoloģijas, apzinoties savu radošo potenciālu;
- 1.2.8. nodrošināt iespēju apgūt matemātikas un informātikas valodu tehnoloģisko, sabiedrisko un dabaszinātnisko procesu modulēšanai un prognozēšanai;

1.2.9. nodrošināt izglītojamos ar zināšanām un prasmēm, kas dod iespēju sagatavoties izglītības turpināšanai profesijas izvēlei, karjeras veidošanai un mūžizglītībai atbilstoši spējām un dotībām, kā arī interesēm.

## II. Izglītības saturs kā vienots mācību priekšmetu satura kopums

Vispārējās vidējās izglītības programmu izglītības satura izveides pamatprincipi ir:

- 2.1. Vispārējās vidējās izglītības programmas saturs tiek izstrādāts atbilstoši MK 2000.gada 5.decembra noteikumiem Nr.463 “Noteikumi par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu” apstiprinātajiem vispārējās vidējās izglītības programmu paraugiem, atbilstoši esošajiem mācību priekšmetu standartiem un vadlīnijām. Vispārējās izglītības programmu obligātais saturs ietver izglītības jomas, kuras veido atbilstoši mācību priekšmeti;
- 2.2. mācību priekšmetu un stundu paraugplānā ir norādīts optimālais mācību priekšmetu stundu skaits;
- 2.3. vispārējās izglītības programmas izglītības saturs veidojas no trim daļām:
  - 2.3.1. izglītības saturs, kas ir **obligāts visu virzienu izglītības programmām**. Visu izglītības virzienu izglītības programmās ir obligāti jāapgūst vismaz viens sociālo zinību mācību priekšmets, vismaz viens kultūrizglītības kurss, no dabaszinībām un tehniskajām zinībām ir obligāti jāapgūst fizika, ķīmija, bioloģija vai mācību priekšmets dabaszinības, un skolēniem ar latviešu mācību valodu jāapgūst otrā svešvaloda. Visām izglītības programmām obligātie mācību priekšmeti:
    - latviešu valoda un literatūra;
    - pirmā svešvaloda (angļu);
    - otrā svešvaloda (vācu, krievu);
    - matemātika (algebra un ģeometrija);
    - vēsture;
    - sports;
    - biznesa ekonomiskie pamati;
    - lietišķā informātika;
  - 2.3.2. izglītības saturs, kas ir **obligāts izvēletā izglītības virziena izglītības programmā – matemātikas, dabaszinību un tehnikas virzienam**:
    - matemātika;
    - ģeogrāfija;
    - fizika;
    - ķīmija;
    - bioloģija;
    - kultūras vēsture.
  - 2.3.3. izvēles mācību priekšmeti, kurus piedāvā skolēniem atbilstoši viņu vēlmēm un interesēm (t.sk. arī obligātā satura priekšmeti, papildinoši vai padziļinoši priekšmeti un tēmas), kas veido apmēram 25% no maksimāli atļautā kopējā mācību stundu skaita vispārējās vidējās izglītības programmā, apmēram 940 līdz 950 mācību stundām.
- 2.4. Bauskas pilsētas 2. vidusskolas **matemātikas, dabaszinību un tehnikas virziena** izglītības programma piedāvā apgūt matemātikas, dabaszinību un tehnikas jomā padziļināti – **matemātiku un informātiku**;
- 2.5. visās izglītības programmās ieteicams iekļaut šādas mācību priekšmetus caurvijošas tēmas:
  - veselības izglītība;
  - vides izglītība;
  - valsts aizsardzība;
  - karjeras izvēle.

- 2.6. veselības mācība tiek apgūta integrējot tās saturu bioloģijas kursā, atbilstoši programmas saturam;
- 2.7. matemātikas, dabaszinību un tehnikas virziena izglītības programmās obligāti jāietver astronomija vai kā atsevišķs mācību priekšmets, vai kā fizikas mācību priekšmeta sastāvdaļa.

### **III. Izglītības programmas īstenošanas plāns**

- 3.1. Vispārējās vidējās izglītības programma tiek īstenota no 10. līdz 12. klasei.
- 3.2. Skolēnu pārcelšana nākamajā klasē, jautājuma izskatīšana par atkārtotu mācīšanu tajā pat klasē vai atskaitīšanu no skolēnu skaita, notiek saskaņā ar Vispārējās izglītības likuma 4.panta 18.punktu un MK noteikumi Nr.822 “Noteikumi par obligātajām prasībām izglītojamo uzņemšanai un pārcelšanai nākamajā klasē vispārējās izglītības iestādēs (izņemot internātskolas un speciālās izglītības iestādes)”.
- 3.3. Mācību darba organizācijas un uzskaites pamatforma ir mācību stunda. Skolēna maksimālo stundu slodzi un mācību stundas ilgumu nosaka Vispārējās izglītības likums. Mācību slodze nedēļā no 10. līdz 12.klasei nedrīkst pārsniegt 36 stundas.
- 3.4. Mācību gada ilgumu nosaka Vispārējās izglītības likums. Mācību gads vispārējā vidējā izglītības iestādē ilgst: 10. un 11. klasēm 35 nedēļas, 12 klasei – 38 nedēļas. Mācību gada sākumu un beigu datumu, kā arī skolēnu brīvdienas nosaka Ministru kabinets.
- 3.5. Skolēna minimālā stundu slodze vispārējās vidējās izglītības programmās ir 3150 mācību stundas. Skolēna maksimālā stundu slodze vispārējās vidējās izglītības programmās ir 3780 mācību stundas. No skolas piedāvātā mācību kursa saraksta skolēns izvēlas mācību kursus tā, lai stundu kopskaitis triju mācību gadu laikā būtu no 3150 līdz 3780.
- 3.6. Programmas apguves īstenošanu laikā reglamentē Mācību priekšmetu un stundu paraugplāns, kura nosacījumus izglītības iestāde ievēro, veidojot skolas mācību priekšmetu un stundu plānu.
- 3.7. Veidojot skolas mācību priekšmetu un stundu plānu matemātikas, dabaszinību un tehnikas virziena izglītības programmai, tiek ievērti šādi nosacījumi:
  - 3.7.1. mācību priekšmetu un stundu plānā skola ir variējusi stundu skaitu nedēļā mācību priekšmetu un stundu paraugplānā norādītā optimālā stundu skaita ietvaros;
  - 3.7.2. skolēnu mācību slodze nedēļā nepārsniedz mācību priekšmetu un stundu paraugplānā norādīto skolēna maksimālo mācību slodzi;
  - 3.7.3. skolēnu mācību stundu skaitā neietilpst audzināšanas stundas un interešu izglītības nodarbības, kuras organizējamas, ievērojot brīvprātības principu.
- 3.8. Interesu izglītības nodarbības tiek plānotas, ievērojot izglītojamo intereses un pieejamos resursus. Interesu izglītības grupas veido, apvienojot interesentus no dažādām klasēm.

### **IV. Prasības izglītojamo iepriekš iegūtajai izglītībai**

- 4.1. Kārtība skolēnu uzņemšanai vispārējās vidējās izglītības iestādē vispārējās vidējās izglītības apguvei reglamentē MK 2005.gada 01.novembra noteikumi Nr.822 “Noteikumi par obligātajām prasībām izglītojamo uzņemšanai un pārcelšanai nākamajā klasē vispārējās izglītības iestādēs (izņemot internātskolas un speciālās izglītības iestādes – 5.pants) un Kārtība, kādā Bauskas pilsētas 2.vidusskolā notiek skolēnu uzņemšana 10.klasē:
  - 4.1.1. pamats izglītojamo uzņemšanai vispārējās izglītības iestādē ir Apliecība par pamatizglītību un sekmju izraksts;
  - 4.1.2. dokumentus iestāšanās skolā ir pilnvarota pieņemt kancelejas pārzine;
  - 4.1.3. vecākiem un izglītojamam ir tiesības iepazīties ar sekojošiem dokumentiem:

- Reģistrācijas apliecību;
  - Akreditācijas lapu;
  - Skolas nolikumu;
  - Iekšējās kārtības noteikumiem;
  - Licencētajām izglītības programmām;
  - Izglītības programmu akreditācijas lapām.
- 4.1.4. vecāki, viņu aizstājēji vai arī pats izglītojamais, kurš ir vecāks par 16 gadiem, uzrāda personu apliecinātu dokumentu un iesniedz direktoram adresētu iesniegumu, sniedzot tajā ziņas par izglītojamo;
- 4.1.5. kancelejas pārzine reģistrē iesniegumu;
- 4.1.6. skola rīko iestājpārbaudījumus, saskaņā ar Skolas nolikumu;
- 4.1.7. ar direktora rīkojumu tiek noteikta pieteikšanās iestājpārbaudījumiem, to norise un vērtēšanas kārtība;
- 4.1.8. iestājpārbaudījuma saturu, vērtēšanas kritērijus un kārtību sagatavo ar direktora rīkojumu izveidotā komisija;
- 4.1.9. izglītojamo uzņem skolā noteiktā klasē un izglītības programmā ar direktora rīkojumu;
- 4.1.10. lēmumu par izglītojamā uzņemšanu pieņem 5 darbadienu laikā pēc iestājpārbaudījumiem, un paziņo ne vēlāk kā triju dienu laikā pēc pieņemšanas;
- 4.1.11. pēc uzņemšanas izglītības iestādē izglītojamam iekārto personas lietu un izdara atbilstošu ierakstu izglītojamo reģistrācijas un uzskaites grāmatā;
- 4.1.12. pēc uzņemšanas izglītības iestādē tiek noslēgts skolas un izglītojamā sadarbības līgums 10.-12.klasei;
- 4.1.13. pēc uzņemšanas izglītības iestādē izglītojamam noformē skolēna apliecību, ieskaišu grāmatiņu, apstiprina ar direktora parakstu un skolas zīmogu.

## V. Iegūtās izglītības vērtēšanas kritēriji un kārtība

- 5.1. Bauskas pilsētas 2.vidusskolas iegūtās vispārējās izglītības vērtēšanas pamatprincipus un kārtību, kā arī mācību sasniegumu vērtēšanu nosaka MK 2000.gada 5.decembrī noteikumi Nr.463 “Noteikumi par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu”.
- 5.2. Izglītojamo vispārējās vidējās izglītības vērtēšanas pamatprincipi ir šādi:
- 5.2.1. prasību atklātības un skaidrības princips – mācību priekšmetu standartos ir noteikts obligātais mācību priekšmetu saturs, ietverot pamatprasības izglītojamā sasniegumiem;
- 5.2.2. pozitīvo sasniegumu summēšanas princips – iegūtā izglītība tiek vērtēta, summējot pozitīvos sasniegumus iegaumēšanas un izpratnes, zināšanu lietošanas un radošās darbības līmenī;
- 5.2.3. vērtējuma atbilstības princips – noslēguma pārbaudes darbā tiek dota iespēja apliecināt savas zināšanas, prasmes un iemaņas visiem mācību sasniegumu vērtēšanas līmeniem atbilstošos uzdevumos, jautājumos, piemēros un mācību situācijās. Pārbaudes darba organizācija nodrošina adekvātu un objektīvu vērtējumu;
- 5.2.4. vērtējuma noteikšanai izmantoto veidu dažādības princips – mācību sasniegumu vērtēšanā izmanto rakstiskas, mutiskas un kombinētas pārbaudes, individuālo un grupu sasniegumu vērtēšanu un dažādus pārbaudes darbus (piemēram, pārbaudes darbi, diagnosticējošie darbi, projektu darbi, prognozējošie darbi, ieskaites un eksāmeni);
- 5.2.5. vērtēšanas regularitātes princips – mācību sasniegumi tiek vērtēti regulāri, lai noteiktu izglītojamā attīstības dinamiku un pilnveidotu turpmāko izglītības procesu;

- 5.2.6. vērtējuma obligātuma princips – nepieciešams iegūt pozitīvu vērtējumu visos izglītības programmas mācību priekšmetos un valsts pārbaudes darbos, izņemot tos mācību priekšmetus un valsts pārbaudes darbus, no kuriem izglītojamais ir atbrīvots saskaņā ar MK 2003.gada 11.marta noteikumiem Nr.112 “Kārtība, kādā izglītojamie atbrīvojami no noteiktajiem valsts pārbaudījumiem”.
- 5.3. Izglītojamā mācību sasniegumus vērtē 10 ballu skalā saskaņā ar MK 2000.gada 5.decembra noteikumiem Nr.463 “Noteikumi par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu”.
- 5.4. Mācību sasniegumu vērtējumu 10 ballu skalā veido šādi kritēriji:
- 5.4.1. iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte;
- 5.4.2. iegūtās prasmes un iemaņas.
- 5.5. Izglītojamā mācību sasniegumus vērtē mācību priekšmetā 10 ballu skalā atbilstoši MK 2000.gada 5.decembra noteikumiem Nr.463 “Noteikumi par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu” mācību priekšmetu standartam, kā arī mācību priekšmeta standartiem un programmai konkrētā klasē detalizētāki nosaka mācību priekšmeta pedagogs. Kārtējā pārbaudē, kurā nav iespējams mācību sasniegumu vērtējums atbilstoši 10 ballu skalai, pedagogs mācību sasniegumus var vērtēt ar “ieskaitīts” vai “neieskaitīts”.
- 5.6. Mācību sasniegumus Bauskas pilsētas 2.vidusskolā vērtē pēc skolā pieņemtajiem skolēnu mācību sasniegumu vērtēšanas noteikumiem. Skolēnu sasniegumu apkopojošo vērtējumu klases žurnālā ieraksta 10 ballu skalā. Skolēnu mācību sasniegumu starpvērtējums ierakstāms klases žurnālā “i” vai “ni”.
- 5.7. Valsts pārbaudes darbi par vispārējās vidējās izglītības ieguvi ir:
- 5.7.1. IZM ISEC noteiktie obligātie eksāmeni:
- latviešu valodā un literatūrā;
  - svešvalodā;
  - matemātikā;
- 5.7.2. eksāmens izglītības iestādes noteiktajā izglītības programmas virzienam atbilstošajā obligātajā mācību priekšmetā, kura apjoms izglītības programmā nav mazāks par 105 mācību stundām;
- 5.7.3. divi eksāmeni izglītojamā izvēlētos mācību priekšmetos, kuru apjoms izglītības programmā nav mazāks par 105 mācību stundām;
- 5.7.4. ieskaites IZM ISEC noteiktajos obligātajos mācību priekšmetos.
- 5.8. Kad izglītojamie uzsāk mācības 11.klasē IZM precizē valsts pārbaudes darbus par attiecīgās izglītības programmas apguvi. Izglītojamie par vidējās izglītības ieguvi kārtot ne mazāk kā piecus eksāmenus. Centralizētajos eksāmenos izglītojamo mācību sasniegumus vērtē sešos līmeņos ( A, B, C, D, E, F līmenis, kur A – augstākais līmenis, F – zemākais līmenis). Vērtējuma līmeņus svešvalodu eksāmenā nosaka atbilstoši Eiropas Padomes rekomendācijām.
- 5.9. Bauskas pilsētas 2.vidusskolā 10. un 11. klašu izglītojamie mācību gada beigās kārtot skolas noteikto pārbaudes darbu, atbilstošu izglītības programmu virzienam obligātajā mācību priekšmetā, kārtējie un noslēguma pārbaudes darbi tiek saskaņoti ar direktora vietnieku mācību un audzināšanas darbā un organizēti saskaņā ar mācību priekšmetu programmām.
- 5.10. Katram Bauskas pilsētas 2.vidusskolas 10.-12. klases izglītojamam vidusskolas mācību posmā ir jāizstrādā un jāaizstāv zinātniski pētnieciskais darbs. Vērtējumu par šiem darbiem ieraksta klases sekmju žurnālā attiecīgajā mācību priekšmetā un izglītojamā liecībā.
- 5.11. Izglītības programmās apguves plānotos rezultātus kopumā nosaka programmas galvenie uzdevumi un izglītības jomām raksturīgie uzdevumi. Konkrēto mācību

priekšmetu apguvē sasniedzamie rezultāti un to vērtēšanas metodika ir definēta attiecīgo mācību priekšmetu standartos un vadlīnijās.

## **VI. Izglītības programmas īstenošanai nepieciešamā personāla, finanšu un materiālo līdzekļu izvērtējums un pamatojums**

- 6.1. Vispārējās vidējās izglītības programmas apguve skolēniem ir bez maksas.
- 6.2. Pedagogu amatus nosaka saskaņā ar MK 1999.gada 26.oktobra noteikumiem Nr.367 "Noteikumi par pedagogu profesiju un amatu sarakstu". Pedagogu darba slodzes, kas atbilst vienai darba likmei, kā arī pedagogu amatalgas (algu likmes) nosaka saskaņā ar MK 2004.gada 24.augusta noteikumiem Nr.746 "Pedagogu darba samaksas noteikumi".
- 6.3. Prasības pedagogu izglītībai nosaka MK 2000.gada 3.oktobra noteikumi Nr.347 "Noteikumi par prasībām pedagoģiem nepieciešamai izglītībai un profesionālai kvalifikācijai".
- 6.4. Izglītojamo skaitu vienā klasē nosaka MK 2005.gada 27.septembra noteikumi Nr.735 "Par minimāli un maksimāli izglītojamo skaitu valsts un pašvaldību vispārējās izglītības iestādes klasēs, pirmsskolas izglītības iestādes grupās, speciālās izglītības iestādēs un sociālās un pedagoģiskās korekcijas klasēs".
- 6.5. Apmaksājamās stundas un tām atbilstošo pedagogu likmju skaitu aprēķina uz 1.septembri, atbilstoši MK 2006.gada 04.jūlijā noteikumiem Nr.562 "Pedagogu darba samaksas noteikumi".
- 6.5.1. Apmaksājamo stundu skaits katrai klasei

### **10. – 12. klase (trijos mācību gados)**

Skolēnu skaits	13 - 25	25<
Obligātie kursi	65	65
Virzienam obligātie un izvēles kursi	43	43
Skolēnu individuālā vai grupu darba vadība	9	16
Svešvaloda 2.grupā		9
Sports 2.grupā		6
Informātika 2.grupā		2
Klases audzinātāja darbs	15	18
Projektu darba vai zinātniski pētnieciskā darba konsultēšana	1	3
Rakstu darbu labošana	8,14	12,19
Stundu skaits kopā:	141,14	174,19
Stundu skaits vidēji klasē :	47,05	58,06
Interesu izglītības nodarbību vadītāja darbs	12	15

- 6.6. Vispārējās vidējās izglītības programmas īstenošanai izmantota Izglītības un zinātnes ministrijas ISEC ieteiktā mācību literatūra, kas tiek precizēta un ir pieejama skolēniem un to vecākiem.
- 6.7. Izglītības programmas īstenošanai izmantojamās mācību literatūras sarakstu nemainīgu turpmākajiem trim gadiem apstiprina izglītības iestādes vadītājs, ne vēlāk kā divas nedēļas pirms kārtēja mācību gada beigām.
- 6.8. Lai sekmīgi realizētu Matemātikas, dabaszinību un tehniskā virziena izglītības programmu Bauskas pilsētas 2.vidusskolā ir atbilstoša materiāli tehniskā bāze.

**Mācību plāns vispārējās vidējās izglītības matemātikas, dabaszinību un tehnikas  
virziena programmai – kods 31013111**  
**Apakšprogramma – matemātika, informātika**

<b>Mācību priekšmets</b>	<b>Kopējais stundu skaits</b>	<b>10.klase</b>	<b>11.klase</b>	<b>12.klase</b>	<b>Kopējais stundu skaits 3 gados</b>
<b>1. Obligātie mācību priekšmeti</b>					
Latviešu valoda un literatūra	15	5	5	5	525
Pirmā svešvaloda (angļu)	9	3	3	3	315
Otrā svešvaloda (vācu, krievu)	9	3	3	3	315
Matemātika	12	4	4	4	420
Vēsture	6	2	2	2	210
Sports	9	3	3	3	315
Biznesa ekonomiskie pamati	3	1	1	1	105
Lietišķā informātika	2	2	-	-	70
<b>Kopā</b>	<b>65</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>2275</b>
<b>2. Obligātie un izvēles priekšmeti</b>					
<b>2.1. Sociālās zinības</b>					
Politika un tiesības	1	-	1	-	35
Ģeogrāfija	3	2	1	-	105
<b>2.2. Matemātika, dabaszinības un tehniskās zinības</b>					
Matemātika	6	2	2	2	210
Lietišķā informātika	4	-	2	2	140
Fizika (arī astronomija)	10	3	3	4	350
Kīmija	7	2	2	3	245
Bioloģija	6	2	2	2	210
<b>2.3. Kultūrizglītība</b>					
Kultūras vēsture	6	2	2	2	210
<b>Kopā</b>	<b>43</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>1505</b>
<b>Pavisam kopā</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>3780</b>

2007.gada 10.jūlijā

Direktore

V.Grigrorjeva