

1. ÜLDALUSED

1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Valikaine õppe-eesmärk on pakkuda õpilasele võimalust aine süvitsi õppimiseks, mõistete süsteemi kujunemise ja rakendamise loogika mõistmiseks ning arendada oskusi, et rakendada omandatud teadmisi nii praktiliste kui ka ainepõhiste ülesannete lahendamiseks.

Kursuse lõpuks õpilane:

- 1) valdab matemaatikale omaseid sümboleid ja oskab neid rakendada erinevates ülesannetes;
- 2) loogilise mõtlemise, tähelepanu, võrdlemisoskuse, seoste loomise ja probleemilahenduskuse arendamine.

1.2. Valikõppeaine kirjeldus

Põhieesmärgiks on matemaatikapädevuse arendamine ja matemaatika süvaõpe. Õppeprotsessi käigus omandatakse matemaatikale omane keel ja sümbolid.

1.3. Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine

Valikõppeaine on mõeldud 1. klassi õpilastele, valikõppeaine maht on 35 õppetundi.

2. Valikõppeaine sisu

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming	Läbivad teemad
Õpilane oskab - võrrelda ja järjestada arve, - märgata seaduspärasusi, - rühmitada objekte, - lahendada lihtsaid loogika- ja tekstülesandeid ning - põhjendada oma lahenduskäiku.	Loogilist mõtlemist arendavad matemaatikaülesanded	Loodusained Sotsiaalsed Kehaline kasvatus	Tehnoloogia ja innovatsioon
Õpilane oskab - keskenduda matemaatilisele ülesandele, - järgida tööjuhiseid, - märgata olulist infot ja detaile, - leida seaduspärasusi ning - kontrollida oma lahendust.	Tähelepanu arendavad matemaatikaülesanded	Inimeseõpetus	
Õpilane oskab - võrrelda arve, esemete hulki ja suurusi, - kasutada võrdlusemärke ning - põhjendada oma valikut.	Võrdlemisoskuse arendavad matemaatikaülesanded	Inimeseõpetus Tehnoloogia	Tervis ja ohutus
Õpilane oskab - luua seoseid arvude ja hulkade vahel, - kasutada olemasolevaid teadmisi probleemide lahendamisel, - valida sobiva lahendusviisi ning - põhjendada oma vastust.	Seoste loomise ja probleemilahenduskuse arendavad matemaatikaülesanded	Joonestamine	Tehnoloogia ja innovatsioon

1. ÜLDALUSED

1.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Valikaine õppe-eesmärk on pakkuda õpilasele võimalust aine süvitsi õppimiseks, mõistete süsteemi kujunemise ja rakendamise loogika mõistmiseks ning arendada oskusi, et rakendada omandatud teadmisi nii praktiliste kui ka ainepõhiste ülesannete lahendamiseks.

Kursuse lõpuks õpilane:

- 3) valdab matemaatikale omaseid sümboleid ja meetodeid ning oskab neid rakendada erinevates ülesannetes nii matemaatikas, kui ka teistes õppeainetes ja eluvaldkondades.
- 4) oskab valida sobivaid probleemilahendusstrateegiaid, neid analüüsida ja rakendada praktikas ja hinnata saadud tulemuste täpsust.
- 5) mõistab omandatud teadmiste sotsiaalset, kultuurilist ja isiklikku tähendust.

1.2. Valikõppeaine kirjeldus

Põhieesmärgiks on matemaatikapädevuse arendamine ja matemaatika süvaõpe. Õppeprotsessi käigus omandatakse matemaatikale omane keel, sümbolid ja meetodid, mis loovad võimaluse:

- 1) sõnastada matemaatilist lahenduvaid probleeme, kirjeldada seoseid matemaatilist ja sõnastada oma tõlgendusi;
- 2) püstitada probleeme ja leida neile lahendusi;
- 3) töötada välja ja rakendada probleemilahendamise mitmekesiseid viise;
- 4) analüüsida andmeid ja teha järeldusi loogilise arutluse abil;
- 5) kasutada info- ja kommunikatsioonitehnoloogiaid matemaatiliste ülesannete lahendamiseks;
- 6) jälgida ja hinnata oma edasiminekut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel.

1.3. Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine

Valikõppeaine on mõeldud 5. klassi õpilastele, valikõppeaine maht on 35 õppetundi.

2. Valikõppeaine sisu

Õpitulemused	Õppesisu	Lõiming	Läbivad teemad
1) arvutab peast (liitmine ja lahutamine 100000 piires, korrutamine ja jagamine 1000 piires) ja kirjalikult (liitmine ja lahutamine 100 000 piires, korrutamine ja jagamine 10000 piires) täisarvudega; 2) jagab kirjalikult kuni 6-kohalist arvu kuni 3-kohalise arvuga; 3) tunneb ja rakendab tehete järjekorda (liitmine/lahutamine, korrutamine/jagamine, sulud),	Neli põhitehet naturaalarvudega. Avaldise lihtsustamine. Probleemülesannete lahendamise skeem	Keel ja kirjandus Loodusained Sotsiaalsed Kehaline kasvatus Tehnoloogia Vene keel ja kultuur	Tervis ja ohutus Tehnoloogia ja innovatsioon

4) arvutab kuni neljatehteliste arvavaldiste väärtusi; 5) nimetab probleemide lahendamise skeemi etappe ja kasutab probleemide lahendamise skeemi ülesande lahendamiseks; 6) koostab mitmetehtelisi tekstülesandeid; 7) kasutab matemaatika õppimisel erinevaid õpistrateegiaid (sh kordamine, märkmete tegemine, analoogiate loomine, üldistamine);			
8) sõnastab ja kasutab jaguvustunnuseid 9-ga 4-; 25-ga 6-, 15-ga ja nii edasi	Jaguvus. Jaguvustunnused	Inimeseõpetus Rahatarkus	
9) järjestab ja võrdleb positiivseid ratsionaalarve; 10) mõistab ja selgitab mõõtühikute vahelisi seoseid; 11) hindab oma arengut matemaatiliste teadmiste ja oskuste omandamisel;	Kümnendmurd	Inimeseõpetus Rahatarkus Kehaline kasvatus Tehnoloogia	Tervis ja ohutus
12) selgitab plaanimõõdu tähendust; 13) oskab etteantud plaani ja selle mõõtkava järgi leida reaalsete objektide suurus, objektide vahelisi kaugusi.	Plaanimõõt Mõõtkava	Arhitektuur Loodusõpetus Joonestamine Tehnoloogia	Elukestev õpe ja karjääri kujundamine Tehnoloogia ja innovatsioon