

Värskas Gümnaasiumi ainekava põhikooli 2. kooliastmele	
Ainevaldkond:	Matemaatika
Õppeaine:	Matemaatika
Klass:	4. klass
Tundide arv õppeaastas:	175 tundi
Rakendumine:	1.09.2012, täiendatud 1.09.2020
Koostamise alus:	põhikooli riiklik õppekava; Värskas Gümnaasiumi põhikooli õppekava
<p>1. Õppeaine kirjeldus</p> <p>Matemaatika tegeleb mudelitega, seoste kirjeldamise ning meetodite väljatöötamisega. Matemaatikakursuses omandatakse kirjaliku ja peastarvutamise oskus, tutvutakse tasandiliste ja ruumiliste kujundite omadustega, õpitakse matemaatilistelt seostelt kirjeldama.</p> <p>Erilist tähelepanu pööratakse õpitavast arusaamisele ning õpilaste loogilise ja loova mõtlemise arendamisele. Oluline on täpsus, järjepidevus ja õpilaste aktiivne mõttetöö kogu õppeaja vältel. Matemaatilisi probleemülesandeid lahendades saavad õpilased kogeda edu ja avastamisrõõmu.</p>	
<p>2. Õppe- ja kasvatuse eesmärgid</p> <p>4. klassi lõpetaja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • loeb, kirjutab ja järjestab arve 1 000 000 piires; • korrutab peast 100 piires; • jagab naturaalarvu kahekohalise naturaalarvuga; jagab jäägiga; • tunneb põhilisi mõõtühikuid ning rahaühikuid; • tunneb ainekavaga määratletud geomeetrilisi kujundeid, teab seoseid nende elementide vahel; • kasutab erinevaid matemaatilise info esitamise viise ning oskab üle minna ühelt esitusviisilt teisele; • liigib objekte ja nähtusi ning analüüsib ja kirjeldab neid mitme tunnuse järgi; • teab, et ülesannetel võib olla erinevaid lahendusteid ja valib neist endale sobiva; • põhjendab oma mõttekäike ja kontrollib nende õigsust; • kasutab arvutusvahendeid arvutamiseks ja tulemuste kontrollimiseks; • kasutab enda jaoks sobivaid õpimeetodeid, vajaduse korral otsib abi ja infot erinevatest teabeallikatest; • tunneb rõõmu matemaatikaga tegelemisest; • väärtustab tervislikke eluviise; • austab seto kultuuri. 	
3. Õpitulemus	4. Õppesisu
<p><u>Arvutamine</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb naturaalarve (kuni miljonini); • tunneb tehete omadusi ning tehete liikmete ja tulemuste seoseid; 	<p><u>Arvutamine</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • naturaalarvud 0 – 1 000 000 ja nende esitus (järguühikud, järkarvud); • paaris- ja paaritud arvud; • neli põhitehet naturaalarvudega; • rooma numbrite lugemine ja kirjutamine.

<ul style="list-style-type: none"> • kirjutab naturaalarve järkarvude summana, arvutab peast ja kirjalikult täisarve, rakendab tehete järjekorda; • eristab paaris- ja paarituid arve. 	
<p><u>Andmed ja algebra</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • lahendab ja koostab mitmetehtelisi tekstülesandeid ning kontrollib ja hindab tulemust; • leiab antud arvude seast võrrandi lahendi, lahendab lihtsamaid võrrandeid; • loeb andmeid tulpdiaagrammilt. 	<p><u>Andmed ja algebra</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • kiirus; • arv- ja tähtavaldis; • valem; • võrrand; • diagrammid (tulp-, sirglõik).
<p><u>Geomeetrilised kujundid ja mõõtmine</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • teab ning teisendab pikkus-, pindala- ja ajaühikuid; • teab plaanimõõdu tähendust ja kasutab seda ülesandeid lahendades; • joonestab ning tähistab punkti, ruutu, ristkülikut ning kolmnurka; • arvutab kuubi ning risttahuka pindala ja ruumala. 	<p><u>Geomeetrilised kujundid ja mõõtmine</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • kolmnurk ja selle elemendid; • kolmnurkade liigitamine, joonestamine; • ristkülik ja ruut; • ristküliku ja ruudu joonestamine; • ristküliku ja ruudu pindala ja übermõõt.
<p style="text-align: center;">5. Õppetegevus</p> <p>4. klassis suunab õpetaja õpilast erinevaid lahenduskäike leidma, selgitama ja põhjendama.</p> <p>Õpilane analüüsib ja võrdleb erinevaid lahenduskäike. Arvutamisoskust arendatakse ja kinnistatakse erinevate peastarvutamise ja tehete järjekorra ülesannete lahendamise abil. Jätkub matemaatiliste mõistete ja valemite omandamine, õpilasi juhitakse seoseid leidma, selgitama ja sõnastama. Oluline on arendada funktsionaalse lugemise oskust ja loovust. Arutlemis- ja koostööoskust arendatakse erineva sisuga rühmatöödega, sh mängude ja võistlustega.</p> <p>Teemasid käsitledes pööratakse tähelepanu matemaatika seosele igapäevaeluga ja teiste õppeainetega. Õpilasi harjutatakse kasutama erinevaid matemaatikaprogramme.</p>	
<p style="text-align: center;">6. Hindamise põhimõtted</p> <p>4. klassis hinnatakse õpitulemuse saavutatust sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega.</p> <p>Õpitulemuse hindamisel arvestatakse iga õpilase individuaalseid võimeid ja arengut. Tähtsustatakse õpilase aktiivsust õppetöös osalemises, iseseisvate tööde õigeaegset esitamist, eesmärkideni jõudmist, ajaplaneerimist, kokkulepetest kinnipidamist.</p> <p>Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest ja Väraska Gümnaasiumi hindamisjuhendist.</p>	
<p style="text-align: center;">7. Füüsiline õppekeskkond, õppekäigud</p> <p>Õpikeskkonnaks võib olla klass, arvutiklass, looduskeskkond, muuseum, ettevõtte ja asutus.</p> <p>Õppetundide raames toimuvad muuhulgas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • erinevatele valdkondadele suunatud koostööpäevad, e-õppepäevad, teemapäevad; • osalemine õppepäevadel, võistlustel, olümpiaadidel. 	

8. Õppematerjal

- 4. kl õpikud;
- 4. kl töövihikud;
- 4. kl kontrolltööd ja tunnikontrollid;
- geomeetrilised kujundid;
- 4. kl e- tund;
- veebikeskkond MATETALGUD;
- õpiahalduskeskkond OPIQ.

9. Üldpädevuste kujundamine	10. Lõiming ainevaldkondadega	11. Läbivad teemad
1) kultuuri- ja väärtuspädevus; 2) sotsiaalne ja kodanikupädevus; 3) enesemääratluspädevus; 4) õpipädevus; 5) suhtluspädevus; 6) matemaatika-, loodusteaduste-, tehnoloogiaalane pädevus; 7) ettevõtlikkuspädevus; 8) digipädevus.	1) keel ja kirjandus, sh võõrkeeled; 2) loodusained; 3) sotsiaalsed; 4) kunstained; 5) tehnoloogia; 6) kehaline kasvatus; 7) valikaine: liiklusõpetus.	1) elukestev õpe ja karjääri planeerimine; 2) keskkond ja jätkusuutlik areng; 3) kodanikualgatus ja ettevõtlikkus; 4) kultuuriline identiteet; 5) teabekeskond; 6) tehnoloogia ja innovatsioon; 7) tervis ja ohutus; 8) väärtused ja kõlblus.