

Värskas Gümnaasiumi ainekava põhikooli 1. kooliastmele	
Ainevaldkond:	Matemaatika
Õppeaine:	Matemaatika
Klass:	2. klass
Tundide arv õppeaastas:	140 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 matemaatiliselt seoseid 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>2. klassi lõpetaja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • loeb, kirjutab ja järjestab arve 1000 piires; • liidab ja lahutab 100 piires; liidab ja lahutab täiskümnete ja -sada-dega 1000 piires; • korrutab ühekohalist arvu arvudega 2, 3, 4 ja 5; • tunneb mõõtühikuid km, dm, cm ja kasutab neid õigesti; • tunneb kella ja kalendrit; • tunneb tasandilisi kujundeid ruut ja ristkülik, eristab neid; eristab ringjoone ringist; • tunneb lihtsamate ruumikujundite nimetusi, eristab neid üksteisest; • saab aru õpitud reeglitest ning oskab neid rakendada; • loeb ja mõistab eakohaseid matemaatilisi tekste; • loendab ümbritseva maailma esemeid ning liigitab ja võrdleb neid ühe-kahe tunnuse alusel; • püstitab ülesande lahendamiseks vajalikud küsimused; • märkab matemaatikaga seonduvat ümbritsevas elus ning kirjeldab seda arvude või geomeetriliste kujundite abil; • tunneb rõõmu matemaatikaga tegelemisest; • kasutab digitaalseid õppematerjale; • mõistab matemaatika olulisust, seost ümbritsevaga; • tunneb rõõmu matemaatikaga tegelemisest; • väärtustab tervislikke eluviise; • austab seto kultuuri. 	

3. Õpitulemus	4. Õppesisu
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Arvutamine</u> • loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0-1000; • nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; • selgitab arv võrduse ja võrratuse erinevat tähendust; • võrdleb mitme liitmis- või lahutamistehtega arvavaldiste väärtusi; • nimetab kahe- ja kolmekohalises arvus järke (ühelised, kümnelised, sajaliselised), määrab nende arvu; • esitab kahekohalist arvu üheliste ja kümneliste summana; • esitab kahekohalist arvu üheliste ja kümneliste ja sajaliste summana; • selgitab ja kasutab õigesti mõisteid vähendada teatud arvu võrra, suurendada teatud arvu võrra; • nimetab liitmis- ja lahutamistehtete liikmeid (liidetav, summa) ja lahutamistehtete liikmeid (vähendatav, vähendaja, vahe); • liidab ja lahutab peast 20 piires; • arvutab enam kui kahe tehtega liitmis- ja lahutamisülesandeid; • liidab peast ühekohalist arvu ühe- ja kahekohalise arvuga 100 piires; • lahutab peast kahekohalisest arvust ühekohalist arvu 100 piires; • liidab ja lahutab peast täissadadega 1000 piires; • selgitab korrutamist liitmise kaudu; • korrutab arve 1-10 kahe, kolme, nelja ja viiega; • selgitab jagamise tähendust, kontrollib jagamise õigsust korrutamise kaudu; • leiab tähe arv väärtuse võrduses proovimise või analoogia teel; • täidab proovimise teel tabeli, milles esineb tähtavaldis. 	<p><u>Arvutamine</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • arvud 0-1000, nende tundmine, lugemine, kirjutamine, järjestamine ja võrdlemine; • mõisted: üheline, kümneline, sajaline; • arvu suurendamine ja vähendamine teatud arvu võrra; • liitmis- ja lahutamistehtete liikmete nimetused; • liitmine ja lahutamine peast 20 piires; • peast ühekohalise arvu liitmine kahekohalise arvuga 100 piires; • peast kahekohalisest arvust ühekohalise arvu lahutamine 100 piires; • täiskümnete ja –sadade liitmine ja lahutamine 1000 piires; • mitme tehtega liitmis- ja lahutamisülesanded; • korrutamise seos liitmisega; • arvude 1-10 korrutamine ja jagamine 2, 3, 4 ja 5-ga; • korrutamise ja jagamise vaheline seos; • täht arvu tähisena; • tähe arv väärtuse leidmine võrduses analoogia ja proovimise teel.
<p><u>Mõõtmine ja tekstülesanded</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab pikkusühikut kilomeeter tuttavate suuruste kaudu, kasutab kilomeetri tähist km; • selgitab helkuri kandmise olulisust lahendatud praktiliste ülesannete põhjal. 	<p><u>Mõõtmine ja tekstülesanded</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • pikkusühikud kilomeeter, detsimeeter, sentimeeter; • massiühikud kilogramm, gramm; • mahuühik liiter; • ajaühikud tund, minut, sekund ja nende tähised;

<ul style="list-style-type: none"> • hindab lihtsamatel juhtudel pikkust silma järgi (täismeesrites või täissentimeetrites); • teisendab meetrid detsimeetriteks, detsimeetrid sentimeetriteks; • kirjeldab massiühikuid kilogramm ja gramm tuttavate suuruste kaudu; • võrdleb erinevate esemete masse; • kirjeldab suurusi pool liitrit, veerand liitrit, kolmveerand liitrit tuttavate suuruste kaudu; • kasutab ajaühikute lühendeid h, min, s; • kirjeldab ajaühikuid pool, veerand ja kolmveerand tundi oma elus toimuvate sündmuste abil; • nimetab täistundide arvu ööpäevas ja arvutab täistundidega; • loeb kellaaegu (kasutades ka sõnu veerand, pool, kolmveerand); • tunneb kalendrit ja seostab seda oma elutegevuste ja sündmustega; • kirjeldab termomeetri kasutust, loeb külma- ja soojakraade; • arvutab nimega arvudega; • lahendab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuste piires; • koostab ühetehtelisi tekstülesandeid igapäevaelu teemadel; • lahendab õpetaja juhendamisel kahetehtelisi tekstülesandeid; • hindab ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust. 	<ul style="list-style-type: none"> • kell (ka osutitega kell) ja kellaaeg; • kalender; • temperatuuri mõõtmine, skaala; temperatuuri mõõtühik kraad; • ühenimeliste nimega suuruste liitmine ja lahutamine; • ühetehtelised tekstülesanded õpitud arvutusoskuste piires; • lihtsamad kahetehtelised tekstülesanded.
<p><u>Geomeetrilised kujundid</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • mõõdab sentimeetrites, tähistab ja loeb lõigu pikkust ning ruudu, ristküliku ja kolmnurga külgede pikkusi; • joonestab antud pikkusega lõigu; • võrdleb siselõikude pikkusi; • eristab visuaalselt täisnurka teistest nurkadest; • eristab nelinurkade hulgas ristkülikuid ja ruute, tähistab nende tippe, nimetab külgi ja nurki; • tähistab kolmnurga tipud, nimetab selle küljed ja nurgad; 	<p><u>Geomeetrilised kujundid</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • sirglõik, täisnurk, nelinurk, ruut, ristkülik; nende täistamine ning joonelementide pikkuste mõõtmine; • antud pikkusega lõigu joonestamine; • ring ja ringjoon, nende eristamine; • kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus, kera; • geomeetrilised kujundid meie ümber.

<ul style="list-style-type: none"> eristab visuaalselt ringi ja ringjoont teineteisest; kasutab sirklit ringjoone joonestamiseks; näitab sirkliga joonestatud ringjoone keskpunkti asukohta; mõõdab ringjoone keskpunkti kauguse ringjoonel olevast punktist; kirjeldab kuubi tahke, loendab kuubi tippe, servi, tahke; kirjeldab risttahuka tahke, loendab risttahuka tippe, servi, tahke; eristab kolmnurkset ja nelinurkset püramiidi põhja järgi; leiab piltidelt ümbritsevast kuubi, risttahuka, püramiidi, silindri, koonuse, kera. 	
<p style="text-align: center;">5. Õppetegevus</p> <p>2. klassis julgustab õpetaja õpilast orienteeruma ümbritsevate esemete ja nähtuste maailmas (kirjeldama, järjestama, võrdlema, rühmitama, klassifitseerima, modelleerima, loendama ja mõõtma eri objekte). Oluline on arendada tekstülesannete mõistmise oskust. Loogilist mõtlemist ja ruumikujutlust arendatakse erineva sisuga rühmatöödega, sh mängude ja rollimängudega.</p> <p>Teemasid käsitledes õpetaja julgustab sooritama igapäevatoiminguid (suhtlema ostusid tehes, toime tulema liikluses, koostama ja järgima päevakava). 2. klassis õpetaja kujundab väärtushinnanguid (püsivust, järjekindlust, abivalmidust, ilumeelt).</p>	
<p style="text-align: center;">6. Hindamise põhimõtted</p> <p>2. 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 Värskas 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. 	
<p style="text-align: center;">8. Õppematerjal</p> <ul style="list-style-type: none"> 2. kl tööraamat; 2. kl iseseisvad tööd; 2. kl töölehed; 2. kl kontrolltööd; geomeetrilised kujundid; 2. kl e- tund; 	

- veebikeskkond MATETALGUD;
- õpihalduskeskkond 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; 2) loodusained; 3) sotsiaalsained; 4) kunstained; 5) tehnoloogia; 6) kehaline kasvatus; 7) valikained: majandusõpetus.	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.