

MATEMAATIKA 4.-6. klass

4.klass

Õppesisu

- ARVUTAMINE JA MÕÕTMINE. Number ja arv. Liitmise, lahutamise, korrutamise ja jagamise põhiülesanded 100 piires nii peast kui kirjalikul arvutamisel. Viie- ja kuuekohaliste arvude kirjalik liitmine ja lahutamine. Järguühikud. Liitmise omadused. Arvust summa lahutamine. Arvule vahe liitmine. Korrutamine. Korrutamise omadused. Tehete järjekord. Kirjalik korrutamine ühekohalise arvuga, kirjalik jagamine ühekohalise arvuga. Peast korrutamine, jagamine 10-ga, 100-ga, 1000-ga. Jagamine jäägiga. Arvud 1000000-ni. Järkarvu korrutamine, järkarvuga jagamine. Korrutamine ja jagamine kahekohalise arvuga. Murrud. Arvust poole, kolmandiku ja neljandiku leidmine. Tekstülesannete lahendamine. Kahe- ja kolmetehtelised tekstülesanded. Tekstülesanded kiiruse, aja ja teepikkuse arvutamiseks.
- GEOMEETRIA. Ristküliku ja ruudu joonestamine. Ristküliku ja ruudu übermõõt ja pindala. Esemete pindalade võrdlemine. Isekülgse kolmnurga joonestamine. Kolmnurga übermõõt.

Õpitulemused

4.klassi lõpetaja

teab ja tunneb

- nelja aritmeetilise tehte komponentide ja resultaaside nimetusi
- naturaalarvude järjestust 1000 000-ni
- naturaalarvude ehitust kümnendsüsteemis
- tehete järjekorda
- õpitud mõõtühikuid ja nende vahelisi seoseid
- tasandilisi ja ruumilisi kujundeid

oskab

- peast arvutada 100 piires
- kirjalikult liita, lahutada, korrutada, jagada 1000 000 piires
- korrutada, jagada kahekohalise arvuga
- arvutada ristküliku ja ruudu übermõõtu ja pindala
- joonestada võrdkülgset ja isekülgset kolmnurka, arvutada kolmnurga übermõõtu
- lahendada kolmetehtelisi tekstülesandeid

3. Töövõtted

Individaalne töö

Frontaalne töö

Paaristöö

Rühmatöö

Mõõtmised

Vaatlused

Mängud

1. Hindamise põhimõtted

I klassis antakse õpilase teadmistele sõnaline hinnang.

II, III ja IV klassis toimub jooksev ehk protsesshindamine, arvestuslik hindamine, kokkuvõttev hindamine veerandi lõpus ja õppeaasta lõpus.

Hindamisel arvestatakse alati õpilase individuaalsust, ema võimeid ja püüdlikkust. Kõik saadud hinded (nii protsessi kui ka arvestuslikud) kantakse nii õpilas- kui ka klassipäevikusse.

5. Ainealane tunniväline töö (sh. ainealased, ainetevahelised, klassidevahelised, ülekooolilised projektid ning pikemaajalised koolidevahelised projektid)

Õpilaste ettevalmistamine ja osavõtt oma kooli, valla ja maakonna matemaatikapäevadest, nuputamisvõistlustest, õpioskuste olümpiaadist.

Erinevates online-keskkondade (Miskike, Nutisport) poolt korraldatavatest võistlustest osavõtt.

2.peatükk

MATEMAATIKA AINEKAVA 5. – 6. KLASSILE

1. Õppe-eesmärgid

- Anda matemaatikaalaseid teadmisi ja oskusi, mis on tarvilikud teiste õppeainete omandamisel
- Õpilase mõtlemisvõime, hoiakute ja väärtushinnangute kujundamine
- Matemaatika tähtsuse igapäevaelus ja matemaatika osa kultuuri arenguloos teadvustamine
- Loovuse ja intuitsiooni arendamine.
- Arendada ja süvendada huvi matemaatika õppimise vastu.
- Omandatu rakendamise õpetamine probleemide kirjeldamisel, analüüsimisel, tõlgendamisel.
- Oma elu, õppimise ja tööga toimetuleva igakülgsest arenenud isiksuse kujundamine.

2. Õppesisu, õpitulemused ja kasutatav õppekirjandus klassiti

2.1. 5.klass

Õppesisu

- Naturaalarvud. naturaalarvude liitmine ja lahutamine
- Geomeetrilised kujundid (punkt, sirglõik, nurk, ristkülik, ruut, skaala, diagramm, risttahukas, kuup)
- Naturaalarvude korrutamine ja jagamine
- Kümnenmurrud (ümardamine, liitmine, lahutamine, korrutamine, jagamine)

Õpitulemused

5.klassi lõpetaja oskab:

- lugeda ja kirjutada arve miljardi piires, võrrelda, järjestada neid ning ümardada etteantud järguni;
- peast arvutada tuhande piires;
- kirjalikult liita ja lahutada miljardi piires;
- kirjalikult korrutada ja jagada arve ühe-ja kahekohaliste arvudega;
- tõsta antud arvu ruutu ja kuupi;
- lugeda ja kirjutada kümnenmurde, võrrelda ja järjestada neid ning ümardada etteantud järguni;

- korrutada ja jagada peast naturaalarve ja kümnendmurde järguühikutega 10, 100, 1000... ja 0,1, 0,001, 0,0001...;
- kirjalikult sooritada aritmeetikatehteid kümnendmurdudega;
- peast leida protsente täissadadest;
- lihtsustada arvavaldisis ja arvutada tähtavaldiste väärtusi;
- lahendada tekstülesandeid kõigile tehetele naturaalarvudega ja kümnendmurdudega;
- koostada lihtsamaid avaldise sõnalise teksti järgi;
- lahendada lineaarvõrrandeid $ax \pm b=c$;
- mõõta sirglõigu pikkust ja nurga suurust;
- joonestada antud pikkusega sirglõiku ja antud suurusega nurka;
- joonestada paralleelseid ja ristuvaid sirgeid joon- ja nurklaua abil;
- arvutada ristküliku pindala ja risttahuka ruumala;
- teisendada pikkus-, pindala- ja ruumalaühikuid
- sooritada nelja aritmeetikatehet ja tõsta ruutu ning kuupi taskuarvutil.

2.2. 6.klass

Õppesisu

- Harilikud murrud ja kümnendmurrud (kõik tehted murdudega)
- Protsentülesanded
- Geomeetrilised kujundid (ringjoon, ring, kolmnurk, kolmnurkne püstprisma)
- Positiivsed ja negatiivsed arvud, ristkoordinaadid

Õpitulemused

6.klassi lõpetaja oskab:

- taandada harilikke murde;
- teisendada harilikke murde ühenimelisteks;
- esitada liigmurde segaarvuna ja segaarve liigmurruna;
- teostada aritmeetilisi tehteid harilike murdudega;
- lahendada tekstülesandeid, mis nõuavad tehteid harilike murdudega;
- lahendada protsentarvutuse ülesandeid;
- lihtsustada harilikke ja kümnendmurde sisaldavaid arvavaldisi;
- poolitada lõiku ja nurka sirkli ning joonlaua abil, joonestada antud sirgele ristsirget;
- konstrueerida kolmnurka kolmel põhijuhul;
- kasutada kolmnurga võrdsuse tunnuseid ja võrdhaarse kolmnurga omadusi ülesannete lahendamisel;
- arvutada kolmnurga pindala aluse ja kõrguse järgi;
- arvutada kolmnurkse püstprisma täispindala ning ruumala;
- leida ringjoone pikkust ja ringi pindala;
- kujutada positiivseid ja negatiivseid arve arvteljel;
- järjestada positiivseid ja negatiivseid arve;
- leida arvu vastandarvu ja absoluutväärtust;
- kujutada koordinaattasandil punkte nende koordinaatide järgi ning leida antud punkti koordinaate;
- kujutada tabelandmeid graafiliselt ning lugeda lihtsamaid graafikuid