



MATEMAATIKA AINEKAVA 4.KLASSILE

ARVUTAMINE

ÕPITULEMUSED

1. loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb naturaalarve (kuni miljonini).
2. kirjutab naturaalarve järkarvude summana, arvutab peast ja kirjalikult, rakendab tehete järjekorda;
3. tunneb tehete omadusi ning tehete liikmete ja tulemuste seoseid;
4. eristab paaris- ja paarituid arve;
5. leiab arvu ruudu;
6. tunneb harilikku murdu, kujutab joonisel harilikku murdu osana tervikust;
7. kasutab digitaalseid õppematerjale ja arvutiprogramme nii õpetaja juhendusel kui ka iseseisvalt.

ÕPPESISU

Naturaalarvud 0 – 1 000 000 ja nende esitus (järguühikud, järkarvud). Neli põhitehet täisarvude vallas. Paaris- ja paaritud arvud. Võrdlemine. Rooma numbrite lugemine ja kirjutamine. Harilik murd. Arvutiprogrammide kasutamine nõutavate oskuste harjutamiseks

MÕÕTMINE JA TEKSTIÜLESANDED

ÕPITULEMUSED

1. lahendab ja koostab mitmetehtelisi tekstiülesandeid ning kontrollib ja hindab tulemust;
2. leiab antud arvude seast võrrandi lahendi, lahendab lihtsamaid võrrandeid;
3. arvutab tähtsavaldisi väärtusi.



ÕPPESISU

Arv- ja tähtavaldis. Tähtavaldise väärtuse arvutamine. Võrrand. Valem. Kiirus.

GEOMEETRILISED KUJUNDID

ÕPITULEMUSED

1. teab ning teisendab pikkus-, pindala-, ja ajaühikuid;
2. joonestab ning tähistab punkti, sirge, kiire, lõigu, murdjoone, ruudu, ristküliku;
3. toob näiteid õpitud geomeetriliste kujundite kohta arhitektuurist ja kujutavas kunstist, kasutades IKT võimalusi (internetotsing, pildistamine).

ÕPPESISU

Lihtsamad geomeetrilised kujundid (punkt, sirge, lõik, kiir, murdjoon, nurk).

MATEMAATIKA AINEKAVA 5.KLASSILE

ARVUTAMINE

ÕPITULEMUSED

1. loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb naturaalarve (kuni miljardini);
2. kirjutab naturaalarve järkarvude summana ja järguühikute kordsete summana;
3. tunneb tehete omadusi ning tehete liikmete ja tulemuste seoseid;
4. arvutab peast ja kirjalikult arvudega, rakendab tehete järjekorda;
5. sõnastab ja kasutab jaguvustunnuseid (2-ga, 3-ga, 5-ga, 9-ga ja 10-ga);
6. ümardab arvu etteantud täpsuseni;



7. esitab naturaalarvu algtegurite korrutisena ning leiab arvude suurima ühisteguri ja vähima ühiskordse;
8. leiab arvu ruudu, kuubi;
9. tunneb harilikku ja kümnendmurdu ning kujutab neid arvkiirel; kujutab joonisel harilikku murdu osana tervikust;
10. kasutab vajaduse korral taskuarvutit;

ÕPPESISU

Naturaalarvud 0 – 1 000 000 000 ja nende esitus (järguühikud, järkarvud).

Alg- ja kordarvud. Suurim ühistegur ja vähim ühiskordne. Jaguvustunnused (2-, 3-, 5-, 9- ja 10-ga). Harilik ja kümnendmurd ning nende teisendamine.

Arvutiprogrammide kasutamine nõutavate oskuste harjutamiseks.

ANDMED JA ALGEBRA

ÕPITULEMUSED

1. lahendab ja koostab mitmetehtelisi tekstülesandeid ning kontrollib ja hindab tulemust;
2. lihtsustab ühe muutujaga avaldise ning arvutab tähtavaldise väärtuse;
3. leiab antud arvude seast võrrandi lahendi, lahendab lihtsamaid võrrandeid;
4. kogub lihtsa andmestiku, koostab sagedustabeli ning arvutab aritmeetilise keskmise;
5. illustreerib arvandmestikku tulp- ja sirglõikdiagrammiga;
6. loeb andmeid tulpdiaagrammilt, sh liiklusohutuslaste diagrammide lugemine ja analüüsimine.

ÕPPESISU

Arv- ja tähtavaldis. Tähtavaldise väärtuse arvutamine. Valem. Võrrand. Arvandmete kogumine ja korrastamine. Skaala. Sagedustabel. Diagrammid (tulp-, sirglõikdiagramm). Aritmeetiline keskmine. Arvutiprogrammide kasutamine nõutavate oskuste harjutamiseks.



GEOMEETRILISED KUJUNDID JA MÕÕTMINE

ÕPITULEMUSED

1. teab ning teisendab pindala- ja ruumalaühikuid;
2. teab plaanimõõdu tähendust ja kasutab seda ülesandeid lahendades;
3. joonestab ning tähistab punkti, sirge, kiire, lõigu, murdjoone, ristuvad, lõikuvad ja paralleelsed sirged;
4. joonestab, liigitab ja mõõdab nurki (täisnurk, teravnurk, nürinurk, sirgnurk, kõrvunurgad, tippnurgad);
5. arvutab kuubi ning risttahuka pindala ja ruumala.
6. kasutades IKT võimalusi (internetiotsing, pildistamine), toob näiteid õpitud geomeetriliste kujundite kohta arhitektuuris ja kujutavas kunstis.

ÕPPESISU

Lihtsamad geomeetrilised kujundid (punkt, sirge, lõik, kiir, murdjoon, nurk). Nurkade võrdlemine, mõõtmine, liigitamine. Plaanimõõt. Sirgete lõikumine, ristumine, paralleelsus. Kõrvunurgad ja tippnurgad. Ruumilised kujundid (kuup ja risttahukas).

MATEMAATIKA AINEKAVA 6.KLASSILE

ARVUTAMINE

ÕPITULEMUSED

1. loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb täisarve ning positiivseid ratsionaalarve;
2. arvutab peast ja kirjalikult täisarvudega ning positiivsete ratsionaalarvudega, rakendab tehete järjekorda;



3. leiab vastandaru, pöördaru ja absoluutväärtuse;
4. teisendab hariliku murru kümnendmurruks, lõpliku kümnendmurru harilikuks murruks ning leiab hariliku murru kümnendlähendi;
5. kasutab digitaalseid õppematerjale ja arvutiprogramme õpetaja juhendamisel ja iseseisvaks harjutamiseks ning koduste tööde kontrollimiseks; kasutab vajaduse korral taskuarvutit;

ÕPPESISU

Naturaalarvu vastandaru ja pöördaru. Täisarvud. Arvu absoluutväärtus. Harilik ja kümnendmurru ning nende teisendamine. Neli põhitehet täisarvude ja positiivsete ratsionaalarvude vallas. Arvutiprogrammide kasutamine nõutavate oskuste harjutamiseks.

ANDMED JA ALGEBRA

ÕPITULEMUSED

1. tunneb protsendi mõistet ja leiab osa tervikust;
2. lahendab ja koostab mitmetehtelisi tekstülesandeid ning kontrollib ja hindab tulemust;
3. joonestab koordinaatteljestiku, märgib sinna punkti etteantud koordinaatide järgi, loeb teljestikus asuva punkti koordinaate, loeb ja joonistab temperatuuri ning liikumise graafikut;
4. illustreerib arvandmestikku sektordiagrammiga;
5. loeb andmeid sektordiagrammilt, sh liiklusohutuslaste diagrammide lugemine ja analüüsimine.

ÕPPESISU

Protsent, osa leidmine tervikust. Koordinaatteljestik, temperatuuri ja liikumise graafik. Kiirus. Arvandmete kogumine ja korrastamine. Diagrammid (sektordiagramm). Arvutiprogrammide kasutamine nõutavate oskuste harjutamiseks.



GEOMEETRILISED KUJUNDID JA MÕÕTMINE

ÕPITULEMUSED

1. teab ning teisendab pikkus- ja pindalaühikuid;
2. joonestab ning tähistab kolmnurga, ringi;
3. konstrueerib sirkli ja joonlaua lõigu keskristsirge, nurgapoolitaja ning sirge suhtes sümmeetrilisi kujundeid;
4. kasutades IKT võimalusi (internetotsing, pildistamine), toob näiteid õpitud geomeetriliste kujundite ning sümmeetria kohta arhitektuuris ja kujutavas kunstis;
5. rakendab kolmnurga sisenurkade summat ja kolmnurkade võrdsuse tunnuseid (KKK, KNK, NKN) ülesandeid lahendades;
6. liigitab kolmnurki külgede ja nurkade järgi, joonestab kolmnurga kõrgused ning arvutab kolmnurga pindala;
7. arvutab ringjoone pikkuse ja ringi pindala.

ÕPPESISU

Sümmeetria sirge suhtes. Lõigu keskristsirge ja nurgapoolitaja. Kolmnurk ja selle elemendid. Kolmnurkade liigitamine, joonestamine ja võrdsuse tunnused. Kolmnurga pindala leidmine aluse ja kõrguse abil. Ringjoon, selle pikkus. Ring, selle pindala.