

AINEVALDKOND „MATEMAATIKA“**Matemaatika 4. klass****Nädalatundide arv 4**

| | |
|-------------------|--|
| Õpisisu | <p>Arvutamine Naturaalarvud 0–1 000 000 ja nende esitus (järguühikud, järkarvud). Paaris- ja paaritud arvud. Täisarvud. Harilikmurd. Neli põhitehet täisarvude ja positiivsete ratsionaalarvude vallas. Rooma numbrite lugemine ja kirjutamine. Arvutiprogrammide kasutamine nõutavate oskuste harjutamiseks</p> <p>Andmed ja algebra Kiirus. Arv- ja tähtvaldis. Valem. Infotehnoloogiliste vahendite kasutamine nõutavate oskuste harjutamiseks.</p> <p>Geomeetrilised kujundid ja mõõtmine Lihtsamad geomeetrilised kujundid (punkt, sirge, lõik, kiir, murdjoon, nurk). Ruumilised kujundid, pindala, ümbermõõt (kuup ja risttahukas).</p> |
| Õpitulemus | <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) selgitab näidete varal termineid arv ja number; kasutab neid ülesannetes; 2) kirjutab ja loeb arve 1 000 000 piires; 3) esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste, tuhandeliste kümne- ja sajatuhandeliste summana; 4) võrdleb ja järjestab naturaalarve, nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; 5) kujutab arve arvkiirel; 6) nimetab liitmise ja lahutamise tehte komponente (liidetav, summa, vähendatav, vähendaja, vahe); 7) tunneb liitmis- ja lahutamistehte liikmete ning tulemuste vahelisi seoseid; 8) kirjutab liitmistehtele vastava lahutamistehte ja vastupidi; 9) sõnastab ja esitab üldkujul liitmise omadusi (liidetavate vahetuvuse ja rühmitamise omadus) ja kasutab neid arvutamise hõlbustamiseks; 10) sõnastab ja esitab üldkujul arvust summa ja vahe lahutamise ning arvule vahe liitmise omadusi ja kasutab neid arvutamisel; 11) kujutab kahe arvu liitmist ja lahutamist arvkiirel; 12) liidab ja lahutab peast kuni kolmekohalisi arve; 13) liidab ja lahutab kirjalikult arve miljoni piires, selgitab oma tegevust; 14) nimetab korrutamise tehte komponente (tegur, korrutis); 15) esitab kahe arvu korrutise võrdsete liidetavate summana või selle summa korrutisena; 16) kirjutab korrutamistehtele vastava jagamistehte ja vastupidi; 17) tunneb korrutamistehte liikmete ning tulemuse vahelisi seoseid; 18) sõnastab ja esitab üldkujul korrutamise omadusi: tegurite vahetuvus, tegurite rühmitamine, summa korrutamine arvuga; 19) kasutab korrutamise omadusi arvutamise lihtsustamiseks; 20) korrutab peast arve 100 piires; 21) korrutab naturaalarvu 10, 100 ja 1000-ga; 22) arvutab enam kui kahe arvu korrutist; 23) korrutab kirjalikult kuni kahekohalisi naturaalarve ja kuni kolmekohalisi arve järkarvudega; 24) nimetab jagamistehte komponente (jagatav, jagaja, jagatis); 25) tunneb jagamistehte liikmete ja tulemuse vahelisi seoseid; 26) jagab peast arve korrutustabeli piires; |

- 27) kontrollib jagamistehte tulemust korrutamise abil;
- 28) selgitab, mida tähendab "üks arv jagub teisega";
- 29) jagab jäägiga ja selgitab selle jagamise tähendust;
- 30) jagab nullidega lõppevaid arve peast 10, 100 ja 1000-ga;
- 31) jagab nullidega lõppevaid arve järkarvudega;
- 32) jagab summat arvuga;
- 33) jagab kirjalikult arvu ühekohalise ja kahekohalise arvuga;
- 34) liidab ja lahutab nulli, korrutab nulliga;
- 35) selgitab, millega võrdub null jagatud arvuga ja nulliga jagamise võimatust;
- 36) tunneb tehete järjekorda sulgudeta ja ühe paari sulgudega arvavaldises;
- 37) arvutab kahe- ja kolmetehteliste arvavaldiste väärtuse;
- 38) selgitab arvu ruudu tähendust, arvutab naturaalarvu ruudu;
- 39) teab peast arvude 0 – 10 ruutusid;
- 40) kasutab arvu ruutu ruudu pindala arvutamisel;
- 41) selgitab murru lugeja ja nimetaja tähendust,
- 42) kujutab joonisel murdu osana tervikust;
- 43) nimetab joonisel märgitud terviku osale vastavamurru;
- 44) arvutab osa (ühe kahendiku, kolmandiku jne) tervikust;
- 45) loeb ja kirjutab enamkasutatavaid rooma numbreid (kuni kolmekümneni), selgitab arvu üleskirjutuse põhimõtet.
- 46) lahendab kuni kolmetehtelisi elulise sisuga tekstülesandeid;
- 47) modelleerib õpetaja abiga tekstülesandeid;
- 48) koostab ise ühe- kuni kahetehtelisi tekstülesandeid;
- 49) hindab ülesande lahendustulemuse reaalsust;
- 50) leiab ühetehtelisest võrdusest tähe arvaväärtuse proovimise või analoogia teel;
- 51) leiab ümbritsevast ruumist kolmnurki ning eristab neid;
- 52) nimetab ja näitab kolmnurga külgi, tippu ja nurki;
- 53) joonestab kolmnurka kolme külje järgi;
- 54) selgitab kolmnurga ümbermõõdu tähendust ja näitab ümbermõõtu joonisel;
- 55) arvutab kolmnurga ümbermõõtu nii külgede mõõtmise teel kui ka etteantud küljepikkuste korral;
- 56) leiab ümbritsevast ruumist nelinurki, ristkülikuid ja ruute ning eristab neid;
- 57) nimetab ning näitab ristküliku ja ruudu külgi,
- 58) vastaskülgi, lähiskülgi, tippu ja nurki;
- 59) joonestab ristküliku ja ruudu nurklaua abil;
- 60) selgitab nelinurga ümbermõõdu tähendust ja näitab ümbermõõtu joonisel;
- 61) arvutab ristküliku, sealhulgas ruudu, ümbermõõdu;
- 62) selgitab ristküliku, sealhulgas ruudu, pindala tähendust joonise abil;
- 63) teab peast ristküliku, sealhulgas ruudu, ümbermõõdu ning pindala valemeid;
- 64) arvutab ristküliku, sealhulgas ruudu, pindala;
- 65) kasutab ümbermõõdu ja pindala arvutamisel sobivaid mõõtühikuid;
- 66) arvutab kolmnurkadest ja tuntud nelinurkadest koosneva liitkujundi ümbermõõdu;
- 67) arvutab tuntud nelinurkadest koosneva liitkujundi pindala;
- 68) rakendab geomeetria teadmisi tekstülesannete lahendamisel;
- 69) nimetab pikkusühikuid mm, cm, dm, m, km, selgitab nende ühikute vahelisi seoseid;
- 70) mõõdab igapäevaelus ettetulevaid pikkusi, kasutades sobivaid

| | |
|--|--|
| | <p>mõõtühikuid;</p> <p>71) toob näiteid erinevate pikkuste kohta, hindab pikkusi silma järgi;</p> <p>72) teisendab pikkusühikuid ühenimelisteks;</p> <p>73) selgitab pindalaühikute mm^2, cm^2, dm^2, m^2, ha, km^2 tähendust;</p> <p>74) kasutab pindala arvutamisel sobivaid ühikuid;</p> <p>75) selgitab pindalaühikute vahelisi seoseid;</p> <p>76) nimetab massiühikuid g, kg, t, selgitab massiühikute vahelisi seoseid; kasutab massi arvutamisel sobivaid ühikuid;</p> <p>77) toob näiteid erinevate masside kohta, hindab massi ligikaudu;</p> <p>78) kirjeldab mahuühikut liiter, hindab keha mahtu ligikaudu;</p> <p>79) nimetab Eestis käibelolevaid rahaühikuid, selgitab rahaühikute vahelisi seoseid, kasutab arvutustes rahaühikuid;</p> <p>80) nimetab aja mõõtmise ühikuid tund, minut, sekund, ööpäev, nädal, kuu, aasta, sajand; teab nimetatud ajaühikute vahelisi seoseid;</p> <p>82) selgitab kiiruse mõistet ning kiiruse, teepikkuse ja aja vahelist seost;</p> <p>83) kasutab kiirusühikut km/h lihtsamates ülesannetes;</p> <p>84) loeb termomeetri skaalalt temperatuuri kraadides märgib etteantud temperatuuri skaalale;</p> <p>85) kasutab külmakraadide märkimisel negatiivseid arve;</p> <p>86) liidab ja lahutab nimega arve;</p> <p>87) korrutab nimega arvu ühekohalise arvuga;</p> <p>88) jagab nimega arve ühekohalise arvuga, kui kõik ühikud jaguvad antud arvuga;</p> <p>89) kasutab mõõtühikuid tekstülesannete lahendamisel;</p> <p>90) otsib iseseisvalt teabeallikatest näiteid erinevate suuruste (pikkus, pindala, mass, maht, aeg, temperatuur) kohta, esitab neid tabelis;</p> <p>91) kasutab digitaalseid õppematerjale ja arvutiprogramme õpetaja juhendamisel ja iseseisvaks harjutamiseks ning koduste tööde kontrollimiseks.</p> |
| | |