

Ainekavad

Matemaatika

Klass: 6. klass

Õppemaht: 5 tundi nädalas, kokku 175 tundi

Oppesisu	Taotletavad õpitulemused	Märkused	
HARILIK MURD. ARVUTAMINE HARILIKE MURDUDEGA. Harilik murd, selle põhiomadus.	Õpilane: • teab murru lugeja ja nimetaja tähendust; teab, et murrujoonel on jagamismärgi tähendus; • kujutab harilikke murde arvkiirel;	Tekstülesannete kaudu kajastuvad kõik läbivad teemad: Teabekeskond Kodanikualgatus ja	Kodundus – toiduretseptid Loodusõpetus

Hariliku murru taandamine ja laiendamine. Harilike murdude võrdlemine. Ühenimeliste murdude liitmine ja lahutamine. Erinimeliste murdude liitmine ja lahutamine. Harilike murdude korrutamine Pöördarvud. Harilike murdude jagamine. Arvutamine harilike ja kümnendmurdudega. Kümnendmurru teisendamine harilikuks murruks ning hariliku murru teisendamine kümnendmurruks.	• kujutab lihtsamaid harilikke murde vastava osana lõigust ja tasapinnalisest kujundist; • tunneb liht- ja liigmurde; • teab, et iga täisarvu saab esitada hariliku murruna; • taandab murde nii järkjärgult kui suurima ühisteguriga, jäädes arvutamisel saja piiresse; • teab, milline on taandumatu murd; • laiendab murdu etteantud nimetajani; • teisendab murde ühenimelisteks ja võrdleb neid; • teab, et murdude ühiseks nimetajaks on antud murdude vähim ühiskordne; • liidab ja lahutab ühenimelisi ja erinimelisi murde; • esitab liigmurru segaarvuna ja vastupidi; • korrutab harilikke murde omavahel ja murdarve täisarvudega; • tunneb pöördarvu mõistet; • jagab harilikke murde omavahel ja murdarve täisarvudega ning vastupidi; • tunneb segaarvude liitmise, lahutamise, korrutamise ja jagamise eeskirju ja rakendab neid arvutamisel; • teisendab lõpliku kümnendmurru harilikuks murruks ja harilikku murru	ettevõtlikkus. Tervis ja ohutus. Keskkond ja jätkusuutlik areng. Elukestev õpe ja karjääri planeerimine. Väärtused ja kõlblus Kultuuriline identiteet	Ajalugu – muuseumid, rahakursid Tehnoloogia – pindala leidmine Kehaline kasvatus - male- ja kabesport
--	--	---	---

Osa leidmine arvust. Protsendi mõiste.	lõplikuks või lõpmatuks perioodiliseks kümnendmurruks; • leiab hariliku murru kümnendlähendi ja võrdleb harilikke murde kümnendlähendite abil; • arvutab täpselt avaldiste väärtusi, mis sisaldavad nii kümnend- kui harilikke murde, ümar ja nurksulge ning ei tekita negatiivseid vahe- ega lõpptulemusi.; • leiab osa tervikust; • selgitab protsendi mõistet; teab, et protsent on üks sajandik osa tervikust; • leiab arvust protsentides määratud osa; • lahendab igapäevaelule tuginevaid ülesandeid protsentides määratud osa leidmisele (ka intressiarvutused); • lahendab mitmetehtelisi tekstülesandeid täis- ja murdarvudega; • lahendab tekstülesandeid protsentides määratud osa leidmisele; • õpetaja juhendamisel modelleerib lihtsamas reaalses kontekstis esineva probleemi (probleemülesannete lahendamine).		
GEOMEETRILISED KUJUNDID Ringjoon. Ring. Ringi sektor. Ringjoone pikkus.	• teab ringjoone keskpunkti, raadiuse ja diameetri tähendust;		Ajalugu - arvu π ajalugu,

Ringi pindala. Peegeldus sirgest, telgsümmeetria. Peegeldus punktist, tsentraalsümmeetria. Lõigu poolitamine. Antud sirge ristsirge. Nurga poolitamine. Kolmnurga nurkade summa. . Kolmnurkade võrdsuse tunnused.	• joonestab etteantud raadiuse või diameetriga ringjoont; • leiab katseliselt arvu π ligikaudse väärtuse; • arvutab ringjoone pikkuse ja ringi pindala; • joonestab etteantud suurusega sektoreid; • loeb andmeid sektordiagrammilt; • eristab joonisel sümmeetrilised kujundid; • joonestab sirge (ja punkti) suhtes antud punktiga sümmeetrilist punkti, antud lõiguga sümmeetrilise lõigu ja antud kolmnurga või nelinurgaga sümmeetrilist kujundi; • kasutades IKT võimalusi (internetiotsing, pildistamine) toob näiteid õpitud geomeetristest kujunditest ning sümmeetriast arhitektuuris ja kujutavas kunstis; • poolitab sirkli ja joonlauaga lõigu ning joonestab keskristsirge; • poolitab sirkli ja joonlauaga nurga; • näitab joonisel ja nimetab kolmnurga tippe, külgi, nurki; • joonestab ja tähistab kolmnurga, arvutab kolmnurga ümbermõõdu; • leiab jooniselt ja nimetab kolmnurga lähisnurki, vastasnurki, lähiskülgi, vastaskülgi; • teab ja kasutab nurga sümboleid;	sektordiagrammid Tehnoloogiaõpetus – geomeetrilised konstruktsioonid Kehaline kasvatus – kettaheite-, kuulitõuke jm ringid Loodusõpetus – puude ümbermõõdud, läbimõõdud jm
--	--	---

Negatiivsed arvud. Arvtelg. Positiivsete ja negatiivsete täisarvude kujutamine arvteljel. Vastandarvud. Arvu absoluutväärtus. Arvude järjestamine. Arvutamine täisarvudega. Koordinaattasand. Punkti asukoha määramine tasandil. Temperatuuri graafik, ühtlase liikumise graafik ja teisi empiirilisi graafikuid. Tekstülesanded.	kohta elulisi näiteid; • teab, et naturaalarvud koos oma vastandarvudega ja arv null moodustavad täisarvude hulga; • võrdleb täisarve ja järjestab neid; • teab arvu absoluutväärtuse geomeetrilist tähendust; • leiab täisarvu absoluutväärtuse; • liidab ja lahutab positiivsete ja negatiivsete täisarvudega, tunneb arvutamise reegleid; • vabaneb sulgudest, teab, et vastandarvude summa on null ja rakendab seda teadmist arvutustes; • rakendab korrutamise ja jagamise reegleid positiivsete ja negatiivsete täisarvudega arvutamisel; • arvutab kirjalikult täisarvudega; • määrab punkti koordinaate ristkoordinaadistikus; • joonestab lihtsamaid graafikuid; • loeb graafikuid, sh liiklusohutuslaste graafikute lugemine ja analüüsimine; • kahe- ja lihtsamate kolmetehteliste tekstülesannete analüüsimine ning lahendamine.		Loodusõpetus – koordinaadid tasandil, ühtlase liikumise graafik
---	--	--	---