**Valikkursus “Arvuteooria elemendid I“**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kuu** | **Õpitulemus** | **Õppesisu** | **Kohustuslik hindamine (viis ja vahendid)** | **Märkused (õpikeskkond, läbivad teemad, lõiming, IKT, metoodika)** |
| mai | * kasutab ülesandeid täisarvu sobivat esitust kümnendsüsteemis (järk)arvude summana
 | Täisarvu esitus (järk)arvude summana.Täisarvu kümnendesituse viimased numbrid.Täisarvude jaguvus ja jääkide aritmeetika.  | **„Täisarvu esitus”****(**hindeline töö) | Läbivad teemad:„Tervis ja ohutus”(Ohutus- ja tervishoiuandmeid sisaldavate ülesannete kaudu õpitakse objektiivsete andmete alusel hindama riskitegureid.)„Väärtused ja kõlblus”(Arendab korralikkust, hoolsust, süstemaatilisust, järjekindlust, tolerantse suhtumise kujunemisel erinevate võimetega kaaslastesse.) |
| mai | * defineerib täisarvude jaguvuse mõistet ja tõestab jaguvusseose põhiomadusi
* kasutab jaguvuse põhiomaduse jaguvustunnuseid tuletades ja klassikalisi (tõestus)-ülesandeid lahendades
* defeneerib jäägiga jagamise mõistet ja tõestab jääkide aritmeetika põhilauseid
* kasutab jääkide aritmeetikat klassikalisi (tõestus)ülesandeid lahendades
 | Jaguvus. Jaguvusseose omadused. Jaguvustunnused. Jäägiga jagamine.Arvude kordsed ja tegurid. Alg- ja kordarvud. | **„Jagamine. Arvude kordsed ja tegurid”.****(**hindeline töö) |
| mai - juuni | * defeneerib alg- ja kordarvu ning kahe täisarvu suurima ühisteguri ja vähima ühiskordse mõistet
* sõnastab (võimaluse korral tõestab) aritmeetika põhiteoreemi ning kasutab seda (tõestus)ülesandeid lahendades
* selgitab algoriitme täisarvude suurima ühisteguri ja vähima ühiskordse leidmiseks ning kasutab neid (tõestus)ülesandeid lahendades
* esitab ülevaate mõne nn huvitavate arvude klassi kuuluva arvude liigi (nt kolmnurkarvude, sõbralike arvude jm) päritolist ning omadustest
 | Suurim ühistegur, vähim ühiskordne. Aritmeetika põhiteoreem. Huvitavad arvud. Hulknurkarvatud, täiuslikud ja sõbralikud arvud. | **„Suurim ühistegur ja vähim ühiskordne”.****(**kontrolltöö) |