

2. klassi ainekavad

Õppekava lisa 2

**Arutanud ja arvamust avaldanud Tilsa Põhikooli õppenõukogu
30.08.2016**

Sisukord

Eesti keel	2
Matemaatika	4
Loodusõpetus	6
Inimeseõpetus	7
Muusikaõpetus	8
Kunsti- ja tööõpetus integreeritud	9
Kehaline kasvatus.....	12
Robotika	13
Lõiming	15

Õppesisu	Õpitulemused
Suuline keelekasutus <u>Kuulamine</u> - Hääliku pikkuste eristamine, põhirõhk suluta kaashäälikul. - Õpetaja ja kaaslaste suulise mitmeastmelise juhendi meelde jätmine ja selle järgi toimimine. - Õpetaja etteloetud ainetekstist oluliste mõistete leidmine ja lihtsa skeemi koostamine õpetaja juhendamisel. - Kaaslaste ettelugemise kuulamine ja arvamuse avaldamine ühe aspekti kaupa (õigsus, pausid ja intonatsioon mõtte toetajana). <u>Kõnelemine</u> - Sõnatähenduste selgitamine ja täpsustamine aktiivse sõnavara laiendamiseks. - Kuuldud jutu ümberjutustamine; pikema dialoogi jälgimine, arvamuse avaldamine tegelastele ja sisule. - Hääldus- ja intonatsiooniharjutused. Eneseväljendus dramatiseeringus ja rollimängus. Kõne eri nüansside (tempo, hääletugevus, intonatsioon) esiletoomine dramatiseeringus jm esituses. - Kõnelemine eri olukordades (telefonitsi, rühma esindajana), rollimängud. - Nii enese kui ka teiste tööde tunnustav kommenteerimine. - Oma arvamuse avaldamine (raamatu, filmi jm) kohta ja selle põhjendamine. Arutlemine paaris ja rühmas: oma suhtumise väljendamine, nõustumine ja mittenõustumine, ühiste seisukohtade otsimine. - Sündmuse, isiku, looma, eseme kirjeldamine tugisõnade, skeemi, tabeli abil. - Mõtete väljendamine terviklausetena. Küsimuste moodustamine, küsimuste esitamine ja neile vastamine. - Eri meeoluga luuletuste (aastaajad, laste elu) mõtestatud peast esitamine.	- eristab täis- ja suluta hääliku pikkusi; - kuulab õpetaja ja kaaslaste eakohast teksti ning toimib saadud sõnumi kohaselt õpetaja abil; - koostab kuuldu põhjal lihtsama skeemi ja kaardi õpetaja abil; - kasutab kõnes terviklauseid; - teab ja leiab vastandtäheendusega sõnu ning õpetaja abil ka lähedase tähendusega sõnu; - väljendab arusaadavalt oma soove ja kogemusi väikeses ja suures rühmas; vestleb oma kogemustest ja loetust; - annab õpetaja küsimustele toetus arusaadavalt edasi lugemispala, õppeteksti, filmi ja teatrietenduse sisu; - koostab õpetaja abil jutu pildiseeria, pildi või küsimuste toel; mõtleb jutule alguse või lõpu; - avaldata arvamust, vaatleb ja kirjeldab nähtut, märkab erinevusi ja sarnasusi õpetaja suunavate küsimuste toel; - esitab luuletust peast;
<u>Lugemine (lugemistehnika, teksti mõistmine, vabalugemine)</u> - Lugemistehnika arendamine õpetaja juhendite järgi: oma lugemisvea parandamine, kui sellele tähelepanu juhitakse, sobiva intonatsiooni kasutamine. Lugemistehniliselt raskete sõnade ja sõnaühendite lugema õppimine. - Kahekõne lugemine, intonatsiooni ja tempo valik saatelause alusel ja partnereid arvestades. - Eri liiki lühitekstide (teade, kiri, ajakirja rubriik, sõnastik) mõistev lugemine. Oma ja õpetaja käekirjalise teksti lugemine klassitahvlikt vihkust.	- loeb õpitud teksti suhteliselt õigesti, ladusalt (lugemistempo võib olla kõnetempost aeglasem), parandab ise oma lugemisvigu, enamasti väljendab intonatsioon loetava sisu; - mõistab häälega või endamisi lugedes loetu sisu; - vastab teemakohastele (ka lihtsamatele tekstis mitte otsese infoga

Õppesisu	Õpitulemused
- Raamatu/teksti üldine vaatlus: teksti paigutus, sisukord, õppeülesannete esitus. Üksikute tingmärkide (õppekirjanduse tingmärgid, liiklusmärgid jms), skeemide, kaartide ja tabelite lugemine õppekirjanduses ning lasteraamatutes. - Teksti sisu aimamine pealkirja, piltide, üksiksõnade jm alusel. - Tekstist õpitavate keelendite, samuti sünonüümide, otsese ja ülekantud tähendusega sõnade jms leidmine. Õpiku sõnastiku kasutamine. - Tekstis küsimuse, palve, käsu ja keelu äratundmine. - Loetud jutustuse ja muinasjutu kohta kava koostamine (teksti jaotamine osadeks); skeemi/kaardi koostamine õpetaja abiga. Loetu põhjal teemakohastele küsimustele vastamine (ka siis, kui vastus otse tekstis ei sisaldu). Loole alguse ja lõpu mõtlemine. Tegelaste iseloomustamine. - Luuletuste ilmekas (mõtestatud) esitamine. Riimuvate sõnade leidmine õpetaja abiga. - Tekstiliikide eristamine: jutustus, luuletus, näidend, mõistatus, vanasõna. - Kirjandustekstid: rahvaluuleline liisusalm, muinasjutt, mõistatus, luuletus, piltjutt, vanasõna, jutustus, näidend, muistend. - Loetud raamatu tutvustamine ja soovimine. Vajaliku teose otsimine kooli või kodukoha raamatukogust autori ja teema järgi täiskasvanu abiga.	seotud) küsimustele täislauseid kasutades kui ka lühivastustena; 14) leiab tekstis iseseisvalt vastused konkreetsetele küsimustele ja töötab õpetaja abiga eakohaste juhiste alusel; 15) tunneb ära jutu, luuletuse, mõistatuse, näidendi ja vanasõna; 16) kasutab õpiku sõnastikku õpetaja abiga sõnade leidmiseks algustähe järgi; 17) on lugenud mõnda lasteraamatut, nimetab tegelasi ja annab edasi loetu sisu mõne huvitava, enam meeldinud episoodi järgi;
<u>Kirjutamine</u> <i>Kirjatehnika</i> - Suurte ja väikeste kirjatähtede kordamine. - Kirjutamise tehnika arendamine: ühtlane kirjarida, õiged tähe- kujud ja seosed nii väikestel kui suurtel kirjatähtedel. - Näidise järgi kirjatöö paigutamine vihiku lehele, kirjapaberile; kuupäeva kirjutamine. <i>Kirjalik tekstiloomine</i> - Kutse, õnnitluse ja teate koostamine õpetaja abiga. - Tekstilähedase ümberjutustuse kirjutamine küsimuste ja tugi- sõnade toel. <i>Loovtöö skeemi, kaardi toel; fantaasialugu. Jutu ülesehitus: alus- tus, sisu ja lõpetus; jutule alguse ja lõpu kirjutamine. Omakirjuta- tud teksti üle kaaslasega arutlemine.</i> <i>Õigekeelsus</i> - Varasemale lisanduvalt keeleteadmised: täishäälikuühendi õigekiri, suluta kaashääliku pikkus ja õigekiri; <i>k, p, t s-i</i> ja <i>h</i> kõrval; <i>i</i> ja <i>j</i> silbi alguses, <i>h</i> sõna alguses. - Silbitamine, poolitamise üldpõhimõtted. - Lauseliik ja lõpumärk (jutustav e väit- ja küsilause). Koma	18) kasutab kirjutades õigeid väikeste ja suurte kirjatähtede tähekujusid ja seoseid; 19) kirjutab tahvlilt või õpikust ära; 20) täidab iseseisvalt õpilaspäevikut ja kujundab vihikut, paigutab näidise järgi tööd vihikulehele, kirja joonelisele lehele, varustab töö kuupäevaga; 21) koostab õpetaja abiga kutse, õnnitluse ja teate; 22) kirjutab loovtöö ning ümberjutustuse pildiseeria, tugisõnade ja küsimuste abil; 23) eristab häälikut, tähte, täis- ja kaashäälikut, silpi, sõna, lauset, täishäälikuühendit; 24) kirjutab õigesti sulghääliku oma- sõnade algusesse ja omandatud võõrsõnade algusesse; 25) märgib kirjas õigesti täishäälikuid; 26) teab peast võõrtähtedega tähestik-

Õppesisu	Õpitulemused
kasutamine liitlauses kirjutamisel <i>et, sest, aga, kuid</i> puhul. - Suur algustäht oma kooli ja tuttavates kohanimes. - Sõnade lõpu õigekiri –<i>d</i> (mida teed?), –<i>te</i> (mida teete?), –<i>sse</i> (kellesse? millesse?), –<i>ga</i> (kellega? millega?), –<i>ta</i> (kellele? millele?). <i>ma, sa, ta, me, te, nad</i> õigekiri. - Etteütlemise järgi kirjutamine õpitud keelendite ulatuses (20–25 sõna lihtlausetena). - Kirjavea parandamine, kui veale tähelepanu juhitakse; kirjavea vältimine, kui veaohlikule kohale tähelepanu juhitakse.	ku; 27) alustab lauset suure algustähega ja lõpetab punkti või küsimärgiga; 28) kasutab suurt algustähte inimeste ja loomade nimedes, tuttavates kohanimes; 29) kirjutab õigesti sõnade lõppu 30) – <i>d</i> (mida teed?), – <i>te</i> (mida teete?), 31) – <i>sse</i> (kellesse? millesse?), 32) – <i>ga</i> (kellega? millega?), – <i>ta</i> (kellele? millele?); 33) kirjutab etteütlemise järgi õpitud keelendite ulatuses sisult tuttavat teksti ja kontrollib kirjutatut näidise järgi (20–25 sõna lihtlausetena).

Matemaatika

4 tundi nädalas, 140 tundi õppeaastas

Õppesisu	Õpitulemused
Arvutamine Arvud 0–1000, nende tundmine, lugemine, kirjutamine, järjestamine ja võrdlemine.	1) loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0 – 1000; 2) nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; 3) selgitab arv võrduse ja võrratuse erinevat tähendust; 4) võrdleb mitme liitmis- või lahutamistehtega arvavaldiste väärtusi;
Mõisted: üheline, kümneline, sajaline.	5) nimetab kahe- ja kolmekohalises arvus järke (ühelised, kümnelised, sajaliselised); määrab nende arvu; 6) esitab kahekohalist arvu üheliste ja kümneliste summana; 7) esitab kolmekohalist arvu üheliste, kümneliste ja sajaliste summana; 8) oskab võrrelda kahekohalisi arve;
Arvu suurendamine ja vähendamine teatud arvu võrra.	9) selgitab ja kasutab õigesti mõisteid <i>vähendada teatud arvu võrra</i> , <i>suurendada teatud arvu võrra</i> ;
Liitmis- ja lahutamistehte liikmete nimetused.	10) nimetab liitistehte liikmeid (liidetav, summa) ja lahutamistehte liikmeid (vähendatav, vähendaja, vahe);
Liitmine ja lahutamine peast 20 piires. Peast ühekohalise arvu liitmine kahekohalise arvuga 100 piires. Peast kahekohalisest arvust ühekohalise arvu lahutamine 100 piires. Täiskümnete ja -sadade liitmine ja lahutamine 1000 piires. Mitme tehtega liitmis- ja lahutamisesanded.	11) liidab ja lahutab peast 20 piires; 12) arvutab enam kui kahe tehtega liitmis- ja lahutamisesandeid; 13) liidab peast ühekohalist arvu ühe- ja kahekohalise arvuga 100 piires; 14) lahutab peast kahekohalisest arvust ühekohalist arvu 100 piires; 15) liidab ja lahutab peast täissadadega 1000 piires;

Õppesisu	Õpitulemused
Korrutamise seos liitmisega. Arvude 1 – 10 korrutamine ja jagamine 2, 3, 4 ja 5-ga. Korrutamise ja jagamise vaheline seos.	16) selgitab korrutamist liitmise kaudu; 17) korrutab arve 1 – 10 kahe, kolme, nelja ja viiega; 18) selgitab jagamise tähendust, kontrollib jagamise õigsust korrutamise kaudu; 19) jagab arve 1 – 10 arvudega 2, 3, 4 ja 5;
Täht arvu tähisena. Tähe arvvaartuse leidmine võrdustes analoogia ja proovimise teel.	20) leiab tähe arvvaartuse võrdustes proovimise või analoogia teel; 21) täidab proovimise teel tabeli, milles esineb tähtavaldis;
Mõõtmine ja tekstülesanded Pikkusühikud kilomeeter, detsimeeter, sentimeeter.	22) teab pikkusühikute järjekorda suuruse järgi, kasutab kilomeetri tähist km; 23) selgitab helkuri kandmise olulisust lahendatud praktiliste ülesannete põhjal; 24) hindab lihtsamatel juhtudel pikkust silma järgi (täismetrites või täissentimeetrites); 25) teisendab meetrid detsimeetriteks, detsimeetrid sentimeetriteks; 26) lahendab tekstülesandeid pikkuste arvutamiseks;
Massiühikud kilogramm, gramm.	27) kirjeldab massiühikuid kilogramm ja gramm tuttavate suuruste kaudu; 28) võrdleb erinevate esemete masse; 29) suudab ligikaudu hinnata esemete massi (ühikut);
Mahuühik liiter,	30) kirjeldab suurusi pool liitrit, veerand liitrit, kolmveerand liitrit tuttavate suuruste kaudu ning suudab hinnata silmajärgi ligikaudu nende mahtu;
Ajaühikud tund, minut, sekund ja nende tähised. Kell (ka osutitega kell) ja kellaeg. Kalender.	31) kasutab ajaühikute lühendeid h, min, s; 32) kirjeldab ajaühikuid pool, veerand ja kolmveerand tundi oma elus toimuvate sündmuste abil; 33) nimetab täistundide arvu ööpäevas ja arvutab täistundidega; 34) loeb kellaagu (kasutades ka sõnu veerand, pool, kolmveerand); 35) oskab teisendusi minut- sekund ja tund- minut; 36) tunneb kalendrit ja seostab seda oma elutegevuste ja sündmustega; 37) loeb kellaagu nii osutitega kui digitaalselt kellalt; 38) teab kalendriga seotud ajaühikuid ja nende vahelisi seoseid;
Temperatuuri mõõtmine, skaala. Temperatuuri mõõtühik kraad.	39) kirjeldab termomeetri kasutust, loeb külma- ja soojakraade;
Ühenimeliste nimega suuruste liitmine ja lahutamine.	40) arvutab nimega arvudega.
Ühetehtelised tekstülesanded õpitud arvutusoskuste piires. Lihtsamad kahetehtelised tekstülesanded.	41) lahendab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuste piires; 42) koostab ühetehtelisi tekstülesandeid igapäevaelu teemadel; 43) lahendab õpetaja juhendamisel kahetehtelisi tekstülesandeid; 44) hindab ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust.
Geomeetrilised kujundid Sirgloik, täisnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, kolmnurk; nende tähistamine ning joonelementide pikkuste mõõtmine. Antud pikkusega lõigu joonestamine.	45) mõõdab sentimeetrites, tähistab lõigu otspunkte ja loeb lõigu pikkust ning ruudu, ristküliku ja kolmnurga külgede pikkusi; arvutab nende ümbermõõdu; 46) joonestab antud pikkusega lõigu; 47) võrdleb sirgloikude pikkusi; 48) eristab visuaalselt täisnurka teistest nurkadest; 49) eristab nelinurkade hulgas ristkülikuid ja ruute; tähistab nende tippe, nimetab külgi ja nurki; 50) tähistab kolmnurga tipud, nimetab selle küljed ja nurgad;

Õppesisu	Õpitulemused
Ring ja ringjoon, nende eristamine.	51) eristab visuaalselt ringi ja ringjoont teineteisest; 52) kasutab sirkli ringjoone joonestamiseks; 53) näitab sirkliga joonestatud ringjoone keskpunkti asukohta; 54) mõõdab ringjoone keskpunkti kauguse ringjoonel olevast punktist;
Kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus, kera. Geomeetrilised kujundid meie ümber.	55) eristab mõisteid tahk, tipp, serv; 56) oskab mõõta tahuka servi; 57) kirjeldab kuubi tahke; loendab kuubi tippe, servi, tahke; 58) kirjeldab risttahuka tahke, loendab risttahuka tippe, servi ja tahke; 59) eristab kolmnurkset ja nelinurkset püramiidi põhja järgi; 60) leiab piltidelt ja ümbritsevast kuubi, risttahuka, püramiidi, silindri, koonuse, kera 61) eristab ruumilisi ja tasapinnalisi kujundeid

Loodusõpetus

2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu	Õpitulemused
<u>Organismid ja elupaigad</u> Maismaataimed ja -loomad, nende välisehitus ja mitmekesisus. Taimede ja loomade eluavaldused: toitumine ja kasvamine. Koduloomad. Veetaimede ja -loomade erinevus maismaa organismidest.	1) teab õpitud maismaaloomi ja -taimi, teab loomade ja taimedega seotud ohtusid ning looduslikke ohte; 2) oskab rühmitada ja ära tunda kodukoha levinumaid taimede ja loomaliike; 3) kasutab õppetekstides leiduvaid loodusteaduslikke mõisteid suulises ja kirjalikus kõnes; 4) kirjeldab taimede ja loomade välisehitust, seostab selle elupaiga ja kasvukohaga ning toob näiteid nende tähtsusest looduses; 5) oskab teha lihtsamaid loodusvaatlusi; 6) teab, et organism hingab, toitub, kasvab, paljuneb; 7) kirjeldab õpitud maismaaloomade välisehitust, toitumist ja kasvamist, seostab neid elupaigaga; 8) kirjeldab taimede välisehitust, märkab ja kirjeldab taimede arengut; 9) eristab mets- ja koduloomi; 10) teab, miks peetakse koduloomi, ja oskab nimetada nende vajadusi; 11) teab koduloomadega seotud ohtusid; 12) oskab märgata ja kirjeldada koduloomade arengut; 13) teab õpitud veetaimi ja -loomi; 14) teab, et on olemas erinevad elupaigad, et erinevatel organismidel on erinevad nõuded elukeskkonnale; 15) teab maismaa- ja veetaimede põhierinevusi; 16) vaatlleb taimi ja loomi erinevates elukeskkondades; 17) suhtub hoolivalt elusolenditesse ja nende vajadustesse; 18) väärtustab veetaimede ja -loomade mitmekesisust ja tähtsust looduses; 19) suhtub vastutustundlikult koduloomadesse, ei jäta koduloomi hoolitsuseta; väärtustab uurimuslikku tegevust.
<u>Inimene.</u> Välisehitus. Inimese toiduvajadused ja	20) teab kehaosade nimetusi; 21) näitab ja nimetab kehaosi;

Õppesisu	Õpitulemused
tervislik toitumine. Hügieen kui tervist hoidev tegevus. Inimese elukeskkond	22) kirjeldab inimese välisehitust, kasutades mõõtmistulemusi; 23) teab, et toituda tuleb võimalikult mitmekesiselt ning regulaarselt ja et väär toitumine toob kaasa tervisehäireid; 24) teab, et kiirtoidud ei ole tervislikud; 25) oskab järgida tervisliku toitumise põhimõtteid ning hügieeninõudeid; 26) oskab leida toiduainete pakenditelt talle vajalikku teavet; 27) teab, kuidas hoida oma tervist, silmi, hambaid; 28) teab, kelle poole tervisemurega pöörduda; 29) järgib hügieeninõudeid, hoolitseb keha puhtuse eest; 30) oskab näha ohtu tundmatutes esemetes, eristada tervisele kasulikke ja kahjulikke tegevusi; 31) teab, et inimesed elavad erinevates elukeskkondades; 32) toob näiteid, kuidas inimene oma tegevusega muudab loodust; 33) teab, et oma tegevuses tuleb teistega arvestada; 34) tarbib vastutustundlikult, väldib enda ja teiste tervise kahjustamist ning toimib keskkonda hoidvalt; 35) võrdleb inimeste elu maal ja linnas; 36) väärtustab inimest ja tema vajadusi ning tervist. 37) väärtustab tervislikku eluviisi, tervislikku toitumist ja puhust; 38) püüab vältida enda ja teiste tervise kahjustamist; 39) väärtustab erinevaid huvisid ja harrastusi.
<u>Mõõtmine ja võrdlemine</u> Kaalumine, pikkuse ja temperatuuri mõõtmine.	40) teab, et mõõtmine on võrdlemine mõõtühikuga; 41) viib läbi lihtsate vahenditega tehtavaid praktilisi töid, järgides juhendeid ja ohutusnõudeid; 42) kaalub kehi, mõõdab temperatuuri ja pikkusi korrektselt, valides sobivaid mõõtmisvahendeid; 43) mõistab mõõtmise vajalikkust, saab aru, et mõõtmine peab olema täpne.
<u>Ilm</u> Ilmastikunähtused. Ilmavaatlused	44) teeb ilmavaatlusi, iseloomustab ilma; 45) teeb ilmaste põhjal järeldusi ning riietub vastavalt; 46) tunneb huvi uurimusliku tegevuse vastu.

Inimeseõpetus

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu	Õpitulemused
<u>Mina. (4 tundi)</u> Minu erinevused ja sarnasused teiste inimestega. Iga inimese väärtus. Viisakas käitumine	1) Kirjeldab oma välimust, huvisid ja tegevusi, mida talle meeldib teha. 2) Teab, mille poolest sarnanevad ja erinevad sugupooled 3) Nimetab, mille poolest ta sarnaneb teistega ja erineb teistest. 4) Väärtustab iseennast ja teisi. 5) Mõistab viisaka käitumise vajalikkust.
<u>Mina ja tervis (6 tundi)</u> Tervis. Terve ja haige inimene. Tervise eest hoolitsemine. Ravimid. Tervislik eluviis: mitmekesine toit, piisav uni ja puhkus ning liikumine ja sport. Abi saamine	6) Kirjeldab, kuidas oma tervise eest hoolitseda. 7) Kirjeldab tervet ja haiget inimest. 8) Teab, kas haigused on nakkuslikud või mitte. 9) Teab, et ravimeid võetakse siis, kui ollakse haige, ning teab, et ravimid võivad olla inimese tervisele ohtlikud. 10) Mõistab ja kirjeldab tervise hoidmise viise: mitmekesine toit, uni ja puhkus ning liikumine ja sport.

Õppesisu	Õpitulemused
võimalused. Esmaabi	11) Teab, et liikumine, puhkus ja tervislik toitumine on tähtsad seoses tervisliku eluviisiga. 12) Demonstreerib lihtsamaid esmaabivõtteid ja abi saamise võimalusi (haav, kukkumine, mesilase nõelamine, ninaverejooks, praht silmas, puugihammustus, põletus ja rästikuhammustus) 13) Teab hädaabi telefoninumbrit ja oskab kutsuda abi.
<u>Mina ja minu pere (14 tundi)</u> Kodu. Koduarmastus. Kodu traditsioonid. Perekond. Erinevad pered. Vanavanemad ja teised sugulased. Pereliikmete tegevus ja rollid. Kodused tööd. Abivalmidus, kohuse- ja vastutustunne. Vanemate ja teiste inimeste töö. Koduümbrus. Naabrid ja naabruskond. Võõras ümbrus ja võõraga kaasaminek. Ohud kodus ja koduümbruses.	14) Väärtustab oma kodu ja toetavaid peresuhteid 15) Jutustab oma pere traditsioonidest. 16) Kirjeldab, mille poolest perekonnad erinevad ja sarnanevad. 17) Väärtustab oma peret 18) Selgitab lähemaid sugulussuhteid 19) Teab oma kohustusi peres ning pereliikmete erinevaid rolle kodus ja tööl 20) Kirjeldab ja eristab võimalusi, kuidas abistada pereliikmeid kodustes töödes. 21) Väärtustab üksteise abistamist ja arvestamist peres. 22) Oskab tänaval käituda ning ületada sõiduteed ohutult. 23) Kirjeldab ohtlikke olukordi ning seda, kuidas seal käituda. 24) Kirjeldab ohtlikke kohti ja olukordi kooliteel ja koduümbruses ning valib ohutu tee sihtpunkti
<u>Mina: aeg ja asjad (6 tundi)</u> Aeg. Aja planeerimine. Oma tegevuse kavandamine. Täp- sus, lubadused, vastutus. Minu oma, tema oma, meie oma. Asja väärtus ja hind. Asjade väärtus teiste väärtuste seas.	25) Eristab aja kulgu ja seisu. 26) Oskab koostada oma päevakava väärtustades aktiivset vaba aja veet- mist. 27) Kirjeldab, kuidas sisustada vaba aega. 28) Väärtustab tegevusi, mis on positiivsete tunnete tekkimise allikaks 29) Oskab eristada oma ja võõrast asja ning mõistab, et võõrast asja ei tohi loata võtta. 30) Selgitab asjade väärtust. 31) Väärtustab ausust asjade jagamisel.
<u>Mina ja kodumaa (5 tundi)</u> Eesti – minu kodumaa. Kodu- koht. Rahvakalendri tähtpäe- vad. Eesti rikkus.	32) Tunneb ära Eesti Vabariigi lipu ja vapi. 33) Oskab nimetada Eesti Vabariigi pealinna, sünnipäeva ja presidenti. 34) Leiab Euroopa kaardilt Eesti. 35) Leiab kodukoha Eesti kaardilt. 36) Tunneb ära kodukoha sümbolika. 37) Nimetab oma kodukoha tuntud inimesi ja paiku. 38) Kirjeldab mardi- ja kadripäeva, jõulude ning lihavõttepühade rahva- kombeid 39) Väärtustab Eestit, oma kodumaad

Muusikaõpetus

2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu	Õpitulemused
Laulmine	1) laulab loomuliku kehahoiu ja hingamise, vaba toonitekitamise ja selge diktsiooniga ning emotsionaalselt ükski ja rühmas; 2) mõistab ja väljendab lauldes muusika sisu ning meeleolu; 3) laulab meloodiat käemärkide, astmetrepi ja noodipildi järgi ning kasutab relatiivseid helikõrgusi (astmeid: oktavi ulatuses); 4) laulab eakohaseid laste-, mängu- ja mudellaule, kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule; 5) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn” (F. Pacius), „Mu kodu-

Õppesisu	Õpitulemused
	ke" (A. Kiiss), „Tiliseb, tiliseb aisakell" (L. Wirkhaus); lastelaulud „Lapsed, tupp", „Teele, teele, kurekesed", „Kevadel" (Juba linnukesed)
Pillimäng	6) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille lihtsamates kaasmängudes ja/või <i>ostinato</i> 'des; 7) on omandanud plokkflöödi esmased mänguvõtted ning kasutab 8) neid musitseerides; 9) väljendab pillimängus muusika sisu ja meeleolu.
Muusikaline liikumine	10) tunnetab ning väljendab muusika sisu, meeleolu ja ülesehitust liikumise kaudu; 11) tantsib eesti laulu- ja ringmänge.
Omalooming	12) loob lihtsaid rütmilisi kaasmänge keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 13) kasutab lihtsates kaasmängudes astmemudeleid; 14) loob lihtsamaid tekste: liisusalme, regivärsse 15) kasutab loovliikumist muusika meeleolu väljendamiseks.
Muusika kuulamine ja muusikalugu	16) on tutvunud karakterpalu kuulates muusika väljendusvahenditega (meloodia, rütm, tempo, dünaamika); 17) eristab kuuldeliselt laulu ja pillimuusikat; 18) on tutvunud eesti rahvalaulu ja rahvapillidega (kannel, Hiiu kannel, lõõtspill, torupill, sarvepill, vilepill); 19) kirjeldab ning iseloomustab kuulatava muusikapala meeleolu ja karakterit, kasutades õpitud oskussõnavara; 20) väljendab muusika meeleolu ja karaktereid kunstiliste vahenditega; 21) seostab muusikapala selle autoritega.
Muusikaline kirjaoskus	22) mõistab allolevate helivältuste, rütmifiguuride ja pauside tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes; 23) mõistab 2- ja 3-osalise taktimõõdu tähendust ning arvestab neid musitseerides; 24) tajub ja õpib laulma astmemudeleid erinevates kõrguspositsioonides; 25) mõistab JO-võtme tähendust ning kasutab seda noodist lauldes; 26) õpib lauludes tundma JO- ja RA-astmerida kuuldeliselt. 27) mõistab allolevate oskussõnade tähendust ja kasutab neid praktikas: - meetrum, takt, taktimõõt, taktijoon, kordamismärk, kahekordne taktijoon, noodijoonestik, noodipea, noodivars, astmerida, astmetrepp, - koorijuht, koor, ansambel, solist, eeslaulja, rahvalaul, rahvapill, rahvatants, dirigent, orkester, helilooja, sõnade autor; - muusikapala, salm, refrään, kaanon, <i>ostinato</i>, kaasmäng, eelmäng, vahemäng; - rütm, meloodia, tempo, kõlavärv, vaikselt, valjult, <i>piano</i>, <i>forte</i>, <i>fermaat</i>; - laulurepertuaariga tutvustatakse märke <i>volt</i>.

Kunsti- ja tööõpetus integreeritud

3 tundi nädalas, 105 tundi õppeaastas

Õppesisu	Õpitulemused
Paberi- ja kartongitööd Paberi lõikamine joont mööda. Salvrätitehnika. Šablooni valmistamine, paigutus paberil, ajamine pabe-	1) Oskab eristada erinevaid paberiliike: paber, kartong, krepppaber, siidipaber, ajaleht 2) Töötab iseseisvalt juhendi järgi. 3) Oskab kasutada säästlikult materjale.

rile, säästlik paberi kasutus. Liimimine: liimi otstarbekas kasutamine, tööde puhtuse arvestamine. Mõõtmisülesanded: Tasapinnalised ja ruumilised tööd- geom. kujundite tegemine : pinnalaotused, kokku liimimised. Tööde kaunistamine. Voltimine. Paberi valmistamine kodusel teel.	4) Läheneb tööde tegemisel loovalt, kasutab oma fantaasiat. 5) Oskab teha kollaaži, mosaiiki. 6) Erinevate värvide sobitamine. 7) Oskab hoida oma töölaual ja tööde valmimisel korda ja puhtust. 8) Järgib ohutusnõudeid. (käärid jne) 9) Avaldab julgelt arvamust tööde analüüsimisel, oskab valminud töid analüüsida.
<u>Tekstiili – ja õmblustööd</u> Tekstiilile šablooni joonistamine, väljalõikamine. Tuntumate tekstiilide tundmine. Vastavalt lõngale ja riidele õige nõela kasutuselevõtt. Nõelale niidi tahaajamine, sõlme tegemine. Õmblemise lõpetamisel sõlme tegemine. Erinevate nõõpide õmblemistehnika. (2, 4 auguga, kannata) Traagelpiste, üle serva õmblemine. Lihtsama mängulooma õmblemine, täitematerjaliga täitmine. TIKKIMINE: eel- ja järelpiste HEEGELDAMINE: sobiva nõela ja lõnga valimine, algsilmus, kinnis- ja ahelsilmus. PUNUMINE, PÕIMIMINE: patsitehnika, kartongile vaiba põimimine (lõimelõng, lõngade valik põimimiseks). Narmaste sõlmimine. Tekstiilile taimemustri tegemine vasaraga. VILTIMINE- kuiv ja märgviltimine. Lõngatutist looma valmistamine.	10) Oskab kasutada säästvalt lõikeid riidele paigutamisel. 11) Suudab vastava silma suurusega nõelale niiti taha ajada, teha sõlme, lõpetada õmblemist. 12) Saab hakkama igapäevaelus nõõbi õmblemisega. 13) Erinevate tööde tegemisel suudab sobitada värve kokku. Kujundada mustrit. 14) Jälgib ohutusnõudeid õmblusnõela ja viltimisnõelaga ning kääridega töötades. 15) Suudab lugeda tikkimisel lihtsamat mustrit. 16) Avaldab julgelt arvamust tööde analüüsimisel, oskab valminud töid analüüsida. 17) Oskab hoida oma töölaual ja tööde valmimisel korda ja puhtust.
<u>Meisterdamine</u> Erinevad materjalid: a) looduslik materjal (puulehed, tõrud, kastanimunad, kivid, käbid jne), b) kodusel majapidamises tühjad karbid, pudelid, traat, korgid jne) Maketi valmistamine (karbid, topsid). Naela löömine- pilt lõnga põimimisega naelakujutisele.	18) Oskab koguda looduses säästlikult looduslikku materjali, kuivatada puulehti. 19) Tunneb ohutustehnikat terariistadega töötades - naaskel, nael, nuga, käärid, vasar. 20) Oskab konstrueerida ja kasutada oma fantaasiat tööde valmistamisel. 21) Kujundada leidurivaistu. 22) Leiab sobiva rakenduse materjalide taaskasutuseks. 23) Oskab kasutada õigeid liime erinevate materjalide liimimiseks. 24) Oskab konstrueerida ruumilisi ehitisi karpidest, topsidest.
<u>Voolimine</u> Erinevate materjalidega tutvumine: plastiliin, savi, tsernit, saepuru-kliistri segu, lumi, pabermass. Õõnesvormid (vaasid, toidunõud). Figuuride kujutamine ühest tükist. Tööde kaunistamine mustriga. (mustri tegemine peale vajutamise, teiste värvidega). Soolataignast loomafiguuride kujutamine. Küpsetamine, peale maalimine.	25) Tunneb erinevaid materjale, oskab neid kasutada, eelnevalt töödelda. 26) Kasutab voolimisel abivahendeid- voolimispulk, nuga 27) Oskab konstrueerida ja kasutada oma fantaasiat tööde valmistamisel. 28) Töölaual korraldab töö tegemisel ja töö lõpetamisel. 29) Oskab voolida figuure ühest tükist. 30) Oskab valmistada soolataignast, voolida,

Saepuru-kliistri taigast küünlaaluse valmistamine. Pabermassist aluspaberi tegemine, kujutiste voolimine.	küpsetada, maalida. 31) Oskab sobitada värve, kujutada mustreid. 32) Oskab valmistada kisselli tegemise põhimõtet kliistrit. (vajalik ka taustapaberi valmistamisel 33) Uurib igapäevaste esemete vormi ja otstarbe seoseid
<u>Kujutamise- ja vormiõpetus</u> Looduse objektide iseloomulikud tunnused ning peamise esile toomine kujutamisel. Visuaalse kompositsiooni baaselemendid (joon, värv, vorm, ruum, rütm). Vormilt lihtsamate esemete ja figuuride joonistamine vaatluse ja selgituse abil. Inimese kujutamine põhivaates (otse, profiilis). Näo proportsioonid. Elusolendite erinevad kehaasendid, liikumine. Liiklusvahendite ja hoonete kujundamine. Varju tekkimine.	34) Kasutab kujutamisel vaatlusoskust, fantaasiat, mälu. 35) Oskab kirjeldada kujutatut. 36) Oma arvamuse avaldamine tööde vaatlemisel, hinnangu andmine. 37) Saab aru ruumilisest paiknemisest ja suuruste vahekordadest pildil. 38) Kasutab erinevaid joonistamise ja maalimise töövõtteid ning tehnikaid. 39) Katsetab julgelt oma mõtete ja ideede visuaalseid väljendusi.
<u>Värvi-, kompositsiooni- ja perspektiiviõpetus</u> Joonistamisel ja maalimisel erinevaid värvimisvahendite tundmine, kasutamine: värvi- ja viltpliiats, rasvakriidid, pastellid, guaššvärvid. Kuuevärviring: põhivärvid (kollane, punane, sinine) ja nende segamisel saadavad II astme värvid (oranž, roheline, violet). Helestamine ja tumestamine ning külmad ja soojad toonid. Meeleolu väljendamine värvidega. (erinevad aastaajad) .Pildi pinna organiseerimine (kujutatava suuruse ja paberiformaadi erinevad suhted). Pea- ja kõrvalelemendid ning taust. Pildi üksikosade tasakaal. Rütm, rühmitamine ning osaline kattumine. Suuruse vähenemine kauguses.	40) Oskab segada värve uute toonide saamiseks. 41) Oskab kasutada erinevaid värvimisvahendeid. 42) Guaššvärvid- pintsli kasutamine eri värvide võtmisel, puhastamine, segamissoos, eri jämeduse pintsli õige kasutus. 43) Märkab kujunduselemente ümbritsevas keskkonnas. 44) Läheneb tööde tegemisel loovalt, kasutab oma fantaasiat. 45) Oskab kirjeldada oma kaaslase töid.
<u>Vestlused kunstist</u> Oma klassi ja toa kujundamine igapäevaelus ja vastavalt tähtpäevadele ja meie traditsioonidele. Muuseumide külastamine: võrdlemine vanaaja ja tänapäeva elu. Tutvumine ajalooaga. Näituse külastamine. Raamatu kujundused. Illustraatori töö. Raamatu valmistamine : lehtede kokkukõitmine augustaja või klambrilööjaga. Jutu kirjutamine, joonistamine.	46) Oskab kunstiteoseid lihtsas vormis kirjeldada ja oma eelistusi põhjendada kirjeldades. 47) Omandab teadmisi kunstiliikidest ja stiilidest. 48) Märkab kujunduselemente ümbritsevas keskkonnas. 49) Oskab käituda muuseumis ja näitusel. 50) Saab hakkama lihtsama raamatukese tegemisega. 51) Oskab nimetada lähiümbruse olulisi kunsti- ja kultuuriobjekte
<u>Kodundus ja käitumiskultuur</u> Oma klassi ja toa kujundamine igapäevaelus ja vastavalt tähtpäevadele ja meie traditsioonidele. Puhtus enda ümber koolis ja kodus. Isiklik hügieen.	52) Oskab koristada klassi ja oskab korras hoida oma töölaua erinevates tundides. 53) Oskab kujundada ise oma riietust vastavalt aastaajale ja üritustele. 54) Tunneb igapäevaelus tähtsamaid lauakom-

Säästlik tarbija. Lauakombed. Laua katmine erinevateks tähtpäevadeks. Lihtsamate toitude valmistamine. (võileivad, koogid)	beid ja oskab vastavalt tegutseda. Oskab käituda kooli sööklas.
---	---

Kehaline kasvatus

3 tundi nädalas, 105 tundi õppeaastas

Õppesisu	Õpitulemused
<u>Teadmised spordist ja liikumisviisidest</u> Liikumise ja sportimise tähtsus inimese tervisele. Liikumissoovitused I kooliastme õpilasele. Liikumine/sportimine üksi ja kaaslastega, oma/kaaslase soorituse kirjeldamine ning hinnangu andmine. Ohutu liikumise/liiklemise juhised õpilasele, käitumisreeglid kehalise kasvatuses tunnis; ohutu ja kaaslase arvestav käitumine erinevate harjutuste ja liikumisviisidega tegeldes; ohutu liikumine teel sportimispaikadesse ja kooliteel. Hügieenireeglid kehalise harjutuse sooritamisel. Teadmised ilmastikule ja spordialadele vastavast riietumisest. Pesemise vajalikkus kehaliste harjutuste tegemise järel. Elementaarsed teadmised spordialadest, Eesti sportlastest ning Eestis toimuvatest spordivõistlustest ja tantsuüritustest.	1) kirjeldab regulaarse liikumise/ sportimise tähtsust tervisele; nimetab põhjusi, miks ta peab olema kehaliselt aktiivne; annab hinnangu oma sooritusele ja kogetud kehalisele koormusele (kerge/raske); 2) oskab käituda kehalise kasvatuses tunnis, liikudes/sportides erinevates sportimispaikades ning liigeldes tänaval; järgib õpetaja seatud reegleid ja ohutusnõudeid; täidab mängureegleid; 3) teab ja täidab (õpetaja seatud) hügieeninõudeid; 4) teab spordialasid ja oskab nimetada tuntud Eesti sportlasi
<u>Võimlemine (15 - 18 tundi)</u> Rivi- ja korraharjutused: loendamine, harvenemine ja koonduamine. Hüppega pöörded paigal. Kujundliikumised. Kõnniharjutused: ravisamm (P) ja võimlejasamm (T). Põhivõimlemine ja üldarendavad harjutused: Üldarendavad võimlemisharjutused käte, kere ja jalgade põhiasenditega, harjutused vahendita ja vahenditega saatelugemise ning muusika saatel. Lühike põhivõimlemise kombinatsioon. Hüplemisharjutused: hüplemine hüppitsa tiirutamisega ette. Koordinaatsiooni harjutused. Rakendusvõimlemine: rippseis ja ripped; ronimine varbseinal, üle takistuste ja takistuste alt. Tasakaaluharjutused: päkk-kõnd joonel, pingil ja poomil; pöörded päkkadel pingil. Tasakaalu arendavad mängud. Akrobaatika: veered kägaras ja sirutatult, juurdeviivad harjutused turiseisuks ja tireliks, tirel ette, veere taha turiseisu, turiseis, toengkägarast sirutushüpe maandumisasendi fikseerimisega. Ettevalmistavad harjutused toenghüppeks: mahahüpe kõrgemalt tasapinnalt maandumisasendi fikseerimisega, harjutused äratõuke õppimiseks hoolaualt.	5) oskab liikuda, kasutades ravisammu (P) ja võimlejasammu (T); 6) sooritab põhivõimlemise harjutuste kombinatsiooni (16 takti) muusika või saatelugemise saatel; 7) sooritab tireli ette, turiseisu ja kaldpinnalt tireli taha; 8) hüpleb hüppitsa tiirutades ette (30 sekundi jooksul järjest).
<u>Jooks, hüpped, visked (15 - 18 tundi)</u> Jooks. Jooksuasend, jooksuliigutused, jooks erinevas tempos. Võimetekohase jooksutempo valimine. Pendelteatejooks teatempelgaga. Hüpped. Paigalt kaugushüpe, maandumine kaugushüppes. Hüpped hoojooksult, et omandada jooksu ja hüppe ühendamise oskus. Madalatest takistustest ülehüpped parema ja vasaku	9) jookseb kiirjooksu püstistardist startidäsklustega 10) läbib joostes võimetekohase tempoga 1 km distantisi 11) sooritab õige teatevahetuse teatevõistlustes ja pendelteatejooksus; 12) sooritab palliviske paigalt ja kahe-

Õppesisu	Õpitulemused
jalaga. Visked. Tennispallivise ülalt täpsusele ja kaugusele. Pallivise paigalt.	sammulise hooga; 13) sooritab hoojooksult kaugushüppe paku tabamiseta.
<u>Liikumismängud (21 - 24 tundi)</u> Jooksu-, hüppe- ja viskemängud. Pallikäsitlemisharjutused, viskamine ja püüdmine. Sportmänge ettevalmistavad liikumismängud ja teatevõistlused pallidega. Rahvastepall. Maastikumängud.	14) sooritab harjutusi erinevaid palle põrgatades, vedades, söötes, visates ja püüdes ning mängib nendega liikumismänge; 15) mängib rahvastepalli lihtsustatud reeglite järgi, on kaasmängijatega sõbralik ning austab kohtuniku otsust.
<u>Suusatamine (15 - 18 tundi)</u> Lehvikpööre tagant. Tasakaalu- ja osavusharjutused suuskadel. Kukkumine ja tõusmine paigal ning liikudes. Libisamm. Vahelduvtõukeline kahesammuline sõiduvii. Paaristõukeline sammuta sõiduvii laugel nõlval. Käärtõus. Laskumine kõrgasendis. <u>Või Uisutamine</u> Käte ja jalgade tõuge ja libisemisel. Jalgade tõuge ja libisemine paralleelsetel uiskudel. Sõidu alustamine ja lõpetamine (pidurdamine). Sähkpidurdus.	Suusatamine 16) suusatab paaristõukelise sammuta sõiduviiisiga ja vahelduvtõukelise kahesammulise sõiduviiisiga; 17) laskub mäest põhiasendis; 18) läbib järjest suusatades 3 km distantsi. Uisutamine 19) libiseb jalgade tõukega paralleelsetel uiskudel; 20) oskab sõitu alustada ja lõpetada; 21) 3) uisutab järjest 4 minutit.
<u>Tantsuline liikumine (6 - 8 tundi)</u> Liikumine ja koordineatsioon sõna, rütmi, kehapilli või muusikaga. Tantsukujundid rühmas ja liikumine nendes. Erinevad liikumised rütmi või muusika iseloomu vaheldumisel. Süld- ja valsivõtte; käärhüpped, galopp- ja vahetussamm. Laulumängud erinevates joonistes. 2-3 kombinatsioonilised lihtsamad paaritantsud.	22) mängib/tantsib õpitud eesti laulumänge ja tantse; 23) liigub vastavalt muusikale, rütmile, helile.

Robootika

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Õppesisu, õpitulemused, lõiming	Õpitulemused, lõiming
Robotid ja nende kasutamine: millest robotid koosnevad, miks on inimestel vaja roboteid, milliseid roboteid on maailmas olemas, millistes valdkondades saavad robotid inimesi asendada. Programmeerimine: millest koosneb arvutiprogramm. tuntumad programmeerimiskeeled, programmeerimiskäsud ja nende järjestamine, lihtsamate programmide ja algoritmide joonistamine. Tutvumine kooli tahvelarvutitega: milliseid reegleid tuleb järgida tahvelarvutite kasutamisel, millised tegevused on keelatud. Tutvumine tahvelarvutitega: millest koosneb tahvelarvuti, kuidas seda tööle panna, klaviatuuri kasuta-	1) teab, mida kujutavad endast robotid ja millistes eluvaldkondades neid kasutatakse; 2) tunneb ja oskab kasutada WeDo programmeerimiskeskonda; 3) oskab kasutada tahvelarvutit, sisestada veebiaadresse, avada vajalikke arvutiprogramme; 4) tunneb ja oskab kasutada Lego WeDo robootikakomplekte - oskab

Õppesisu, õpitulemused, lõiming	Õpitulemused, lõiming
mine, arvutivõrku sisse- ja väljalogimine, kuidas leida vajalikku programmi, kuidas programmi käivitada ja salvestada. Hammasülekanded: hammasrattad, nende ühendamine ja kasutamine. Mootorid, nende kasutamine ja programmeerimisvõimalused WeDo komplekti abil. Andurid: liikumisanduri ja kallutusanduri kasutamine WeDo robotite ehitamisel ja programmeerimisel. Erinevad ülekandeviisid: hammasülekanne, tiguülekanne, lintülekanne, nende kasutamine praktiliste tööde juures. Helid: helide tekitamine WeDo keskkonnas, helide lisamine programmi Lego WeDo: Lego WeDo robotikakomplekte kasutades erinevate robotite ehitamine nii etteantud juhendite järgi kui ka erinevate probleemülesannete lahendamiseks (auto, kraana, loomakujuline robot jne) Lego WeDo robotite programmeerime arvutite abil: kuidas programmi käivitada, kuidas leida juhendeid, mida selle programmi mingi nupuga teha saab, kuidas saab oma loodud programmi arvutisse laadida ja käivitada, kuidas programmi muuta või salvestada saab. Robootikavõistlused: millised on Eestis toimuvad suuremad robootikavõistlused, millised on FLL võistluse Põhiväärtused, külastame mõnd robootikavõistlust või robootikaüritust (oma koolis või mõnes teises asutuses). Või osaleme mõnel konkursil.	lugeda joonistega tööjuhendeid ning suudab joonistel kujutatud õpetuste järgi roboteid kokku panna ; 5) Oskab teha rühmatööd; 6) teab alljärgnevat põhimõisteid: robootika, robot, programm, programmeerimine, arvuti, tahvelarvuti, , sisse logimine, väljalogimine, parool, kasutajanimi, kasutajakonto, kaust, fail, salvestamine, kõvaketas andur, liikumisandur, kallutamisandur, juhe, USB, lüliti, laadija, mootor, hammasratas, ratas, völli, käigukast, raadius, mootori pöörlemissuund, vänt, ülekanne, völli;
LÕIMING TEISTE AINEVALDKONDADEGA: <u>Emakeel</u> - lugemisoskuse ja tähelepanu arendamine - etteantud (tekstiliste või pildiliste) juhendite lugemine ja järgmine, kirjutamisoskuse arendamine (teksti sisestamine klaviatuurilt) <u>Võõrkeel</u> – osa programmeerimise/robootika/arvutitega seotud oskussõnu (nt fail, usb) on inglise keeles. <u>Matemaatika</u> - numbrite tundmaõppimine - pöörete arvu lugemine, erinevaid klotse iseloomustatakse juhendites eri numbritega, nummerdatud on ka programmis kasutatavad helid ning taustapildid, algoritmilise mõtlemise arendamine (sissejuhatus programmeerimisse) - millistest osadest koosneb arvutiprogramm, mida mingi programmi osa teeb, kuidas töötavad tsüklid jne <u>Loodusõpetus</u> - kuidas ühendada juhtmeid, mismoodi töötab lüliti, miks on vaja akusid laadida, milliseid andureid kasutatakse ja milleks, kuidas andurid reageerivad, teadmised lihtmehhanismidest (ratas, kang, hammasratas, plokk jne): kuidas töötab kang, mismoodi ühendatakse hammasrattaid jne <u>Arvutiõpetus</u> - arvutikasutamise põhioskuste õppimine: sisse- ja väljalogimine, failide avamine, salvestamine ja sulgemine, hiire käsitlemine, lehekülgede suuruse muutmine, erinevate juhtmeotsikute tundmaõppimine (USB pistik ja muud ühendused) kunstiõpetus - oma väljamõeldud robotite disainimine	

Lõiming

Elukestev õpe ja karjääri planeerimine	Keskkond ja jätkusuutlik areng	Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus	Kultuuriline identiteet	Teabekeskond	Tehnoloogia ja innovatsioon	Tervis ja ohutus	Väärtused ja kõlb-lus
Õpin õppima. Kelleks tahan saada? Elukutsete tutvustamine. Kodukoha ettevõtted, asutused. Minu vanemate ja vanavanemate töö.	Oma kodukoha loodus- ja vaatamisväärtused. Hoian oma kodu ümbruse puhtana. Õppekäigud, õuesõpe. Õppekäik valla jäätmejaama.	Osalemine klassi-, kooli-, vallaüritustel, abi nende ettevalmistamisel. Esinemisjulguse ja –oskuse kujundamine. Klassiõhtud, algklasside üritused (perepäev, volbriöö, ainepäevad) Tundides oskus töötada paaris ja eri rühmades. Rollimängud.	Kodukoha kultuurisündmused, nendest osavõtt. Traditsioonide ja eri kultuuritavade tundmaõppimine. Rahvakalendri tähtpäevad, sellega seotud üritustel osalemine. Teatri ja ürituste külastamine. Salliv suhtumine eri rahvustesse (meie klassis ja koolis)	Info hankimise allikad-raamatud, ajakirjandus, arvuti. Interneti kasutamise ohud. Raamatukogu külastamine.	Tehnilised vahendid tundides (arvuti, magnetofon, teler). Praktiline tegevus tundides (mõõtmine, kaalumine, katsed).	Liikumine on tervise alus. Toitumine tervislikult. Koolitoit. Tundides analüüsimine tootumisharjumusi kodus ja koolis, uurime toidupakendeid Oskus mõista ja väärtustada ohutust (liiklus-, vee- ja tuleohutus). Abi osutamine õnnetuse korral. Tundides vestlused, õppefilmide vaatamine koos analüüsiga. Ohutuse tagamine koolis. Vestlused.	Viisaka käitumise kujundamine koolis ja väljaspool kooli. Viisakusreeglite ja käitumisnormide omandamine. See toimub läbi vestluste ning praktiliste õppustena koolis ja väljasõitudel.