



Toidu ja toitumise teemakäsitle analüüs I ja II kooliastme õppematerjalide põhjal



Tervise Arengu Instituut
National Institute for Health Development

Tervise Arengu Instituut

Toidu ja toitumise teemakäsitlemise analüüs I ja II kooliastme õppematerjalide põhjal

Koostanud:
Ragne Larin
Kristi Paas
Kaie Pappel

Tallinn 2010

Trükis on valminud Tervise Arengu Instituudi tellimusel 2010. a.

Materjali mis tahes viisil reprodutseerimine ja levitamine on keelatud ilma Tervise Arengu Instituudi nõusolekuta.

Kujundanud: Ajakirjade Kirjastus AS

Tasuta jagamiseks

Sisukord

SISSEJUHATUS	5
1. INIMESEÕPETUS	6
1.1 Ülevaade 1.-3. klassi inimeseõpetuse õppematerjalidest	6
1.2 Ülevaade 4.-6. klassi inimeseõpetuse õppematerjalidest	12
1.3 Kokkuvõte 1.–6. klassi inimeseõpetuse õppematerjalidest	18
1.4 1.–6. klassi inimeseõpetuse õppematerjalide vastavus õppekavale	18
2. TÖÖÕPETUS (KÄSITÖÖÕPETUS, KÄSITÖÖ JA KODUNDUS)	20
2.1 Ülevaade 1.–6. klassi tööõpetuse õppematerjalidest	20
2.2 Kokkuvõte 1.–6. klassi tööõpetuse õppematerjalidest	24
2.3 1.–6. klassi tööõpetuse õppematerjalide vastavus õppekavale	25
3. LOODUSÕPETUS	27
3.1 Ülevaade 1.–3. klassi loodusõpetuse õppematerjalidest	27
3.2 Ülevaade 4.–6. klassi loodusõpetuse õppematerjalidest	35
3.3 1.–6. klassi loodusõpetuse õppematerjalide vastavus õppekavale	38
KOKKUVÕTE	40
TABEL 1. Tekstis kasutatud materjalide viited, teemad, maht ja sisu lühiiseloostus	43
TABEL 2. Toitumisõpetuse käsitlemise järjepidevus klasside ja õppeainete kaupa	53
TABEL 3. Õppematerjalides olevate eksimuste ülevaade, soovitusel muudatusteks ning täiendava informatsiooni allikad	60

Sissejuhatus

Aastate jooksul on välja antud arvukalt erinevaid soovitusi ja juhendeid toitumise ning seeläbi ka vaimse ja füüsilise heaolu parandamiseks. Paraku on enamik neist suunatud pigem täiskasvanutele, kellel on selleks ajaks toiduvaliku suhtes teatud eelistused ja harjumused välja kujunenud.

Laste puhul, kes moodustavad ühiskonna tuleviku, on seega oluliseks faktoriks õigete harjumuste kujundamine. Viimastel aastatel on probleemiks rasvunud laste arvu suurenemine ning paljud uuringud on tõestanud, et ülekaalulisest lapsest kujuneb suure tõenäosusega sarnast eluviisi järgiv nooruk ja hiljem ka täiskasvanu. Sellepärast on väga tähtis alustada noore inimese eluviisi suunamist varakult. Lisaks kodule avaldab lapsele suurt mõju kool ja seal õpitu, seega peaks koolist saadavad teadmised olema faktiliselt võimalikult täpsed, aja- ning eakohased.

Antud töö eesmärgiks on määratleda toitumisalaste teadmiste kujunemist erinevate õppeainete abil, kuna senised teadmised sellest, mil määral ja mis seisukohalt toitumist käsitletakse, on puudulikud.

I ja II kooliastme õppekava ja õpikute analüüsil selgus, et toitumise temaatikat käsitletakse järgnevate õppeainete raames: inimeseõpetus, loodusõpetus ning käsitöö ja kodundus. Töös analüüsitakse nendes õppeainetes kasutuses olevaid õpikuid, õppematerjale ja õpetajaraamatuid.

Analüüsi käigus pöörati tähelepanu järgmistele aspektidele:

- millises mahus ning kuidas on igas nimetatud õppeaines toitumistemaatikat käsitletud,
- kas esitatud väited ja faktid on korrektsed ning vastavad antud vanuserühma toitumissoovitustele,
- kas käsitletud teemad lähtuvad õppeaine spetsiifikast,
- kas õppematerjalides kirjeldatu vastab ainekavades kehtestatud eesmärkidele/õpitulemustele,
- ettepanekud õppematerjalide korrigeerimiseks,
- lisamaterjalide soovitamine õpetajatele (lapsevanematele).

Töö laiemaks eesmärgiks on laste toitumisalase teadlikkuse parandamine ning sellele vastavate toitumisharjumuste kujundamine.

1. Inimeseõpetus

1.1 Ülevaade 1.-3. klassi inimeseõpetuse õppematerjalidest

1. klass – tööraamat MINA JA MAAILM /1/

- Peatükk „Head kombed“ annab ülevaate üldistest käitumisreeglitest söömisel ja laua katmisel, kokku on materjali neli lehekülge. Ülesanded on üles ehitatud õige/vale eristamisele, mitte sellele, et laps peab ise midagi kirjeldama. Valikülesanded selle kohta, kumb on õigem variant – nt meeldivama hommikusöögilaua valimine kahe toodud foto alusel. Lisaks on õpilasel võimalik joonistada sünnipäevapeo laud, valides kõrvaloleval pildil olemasolevate lauanõude ja toitude vahel, näiteks toitudest tort, salat, vorstivalik, lauanõudest noad- kahvlid, klaasid, taldrikud jms.

Samuti sisaldab peatükk ülesannet viisakast käitumisest söögilauas – õpilasel on võimalik värvida kastid, mis tema arvates sisaldavad õigeid/valesid lauseid, juures ka pilt käsi pesevast poisist. Vastavalt tööraamatus antud lausetele tuleb ka jutustada enda käitumisharjumustest lauas.

- Peatükk „Tervislik toit“ sisaldab kahel leheküljel kokku nelja ülesannet toidu ja toitumise kohta. Ülesandes 13 (lk 58) tuleb ühendada hammastele kahjulikud ja kasulikud toiduained õigetpidi nooltega. Ülesanne 14 (lk 58) eeldab kaasavõetud toidupakenditest „tervislike toitude“ leidmist ning kirja-panekut. Ülesandes 15 (lk 59) tuleb õpilasel joonistada talle meeldivad puu- ja köögiviljad. Ülesanne 16 (lk 59) sisaldab toiduristsõna, mille lahenduseks on „Terve laps“. („Kui ma söön neid toite, siis olen ...“).

Hinnang:

Antud peatüki ülesehitus on esimesele klassile sobiv, kuna sisaldab joonistamis- ja värvimisülesandeid, mis ei eelda erilisi teadmisi, vaid annavad lastele võimaluse valida n-ö hea ja halva vahel. Samuti võivad taolised harjutused anda õpetajale hea ülevaate lapse harjumustest toidulauas. Esimese klassi õpilane on heas vanuses, et mõjutada tema käitumist paremuse poole, kui seda peaks vaja olema.

Soovitused:

Leheküljel 42 olevas ülesandes laua katmisest võiks viinerid asendada millegi tervislikumaga, nt kala, kana, muna või lihaga.

Ülesanne 13 („Tervislik toit“) on õpilasele ebaselge, kuna pole üheselt arusaadav, mida täpselt eeldatakse („Joonista õigetpidi nooled“). Õpetajaraamatus on olemas juhend, et lähtuda tuleb sellest, mis hammastele kasulik/kahjulik, kuid mida mõeldakse õigetpidi noolte all, peab iga õpetaja ise määrama.

Ülesandes 14 peab õpilane eraldama kasvamiseks vajalikud toidud ja joogid, kuid tekib küsimus, millised toidud pole kasvamiseks vajalikud? Ülesande kirjeldus vajaks täiendamist. Samuti võiks lisada ülesande lõpus olevale lausele („Puu- ja köögiviljade ning marjade söömine on sinu kasvamiseks väga vajalik“) õpetajapoolse lühikese selgituse, miks see nii on.

1. klass – tööraamat INIMESEÕPETUS /2/

- „Terve laps“: sisaldab ülesannet nelja erineva pildi alusel jutustamisest. Pildid on joonistatud, lõpus on lause terve olemise põhimõtete kohta. Samuti juures küsimus „Milline on tervislik toit?“.

Tööraamatus põhirõhk jutustavatel ülesannetel, käelist tegevust vähe.

Hinnang:

Selline tööraamatu ülesehitus võib olla esimese klassi lapsele harjumatu, olenevalt sellest, millise tegevusega on ta lasteaias harjunud – kas siis pigem jutustamise või joonistamise-kirjutamisega. Samas aitab ehk jutustamine arendada lapse väljendusoskust ja sõnavara, seda eriti siis, kui teemad on erinevad. Selles tööraamatus on jutustamisel ka põhiline aspekt tervislikkus, sh n-ö tervislik toit.

Soovitused:

„Terve laps“ peatükis olevad juhised oleksid lapsele arusaadavamad, kui lisanduks õpetaja selgitus, mis on tervislik toiduvalik.

“Tervisliku toidu” mõiste asemel kasutada mõistet “tervislik toitumine”.

2. klass – tööraamat MINA JA MAAILM /3/

„Tervislik toit“: mõne lihtsa lausega on kahel leheküljel kirjeldatud tervisliku toitumise põhimõtteid – miks on vaja süüa regulaarselt, millised on tervisliku toidu omadused (väherasvane, -soolane, -magus). Jällegi ülesanded rohkem joonistamise-kirjutamise kohta, nt saab õpilane valida piltidelt talle maitsevad toidud ja joonistada juurde puuduolevaid ning valida nende seast ebatervislikke. Samas on ka ülesanne joonistada tervislik hommikueine.

Hinnang:

Teise klassi tööraamatus on pandud rohkem rõhku toidule ja lapse valikutele, ülesannete stiil on sama – laps peab käeliselt väljendama oma eelistusi ja teadmisi. Endiselt pole väga rõhutatud millegi uue õppimisele, vaid püütakse õpilast suunata kasulikuma valiku poole, samal ajal teada saades ka tema eelistusi.

Soovitused:

Ülesandes 6 (lk 43) oleval pildid on suunitlus tervislikele toitumisele (mida võiks pigem kirjeldada kui sagedamini/rohkem ja harvemini/vähem kasutatavad toidud), mille hulka on lisatud ka kohuke, (suutsu)vorst, (nisu)jahu, mis tänapäevaste soovituste põhjal kuuluvad pigem maiustuste ja/või vähemsoovitavate toitude hulka. Seega võiks need olla asendatud nt kohupiima või mõne liha-, kana-, kala- ja munatoidu hulka kuuluva toiduga.

Samuti peaks kirjelduses olema puu- ja köögiviljad, mitte aed- ja puuviljad. Kasutatud tööjuhendites peaks asendada „...joonistatud tervislikud toidud.“ ja „...toidud, mis ei ole tervislikud.“ väljendiga „harvem/sagedamini kasutatavad toidud“.

2. klass – tööraamat INIMESEÕPETUS /4/

- Alapeatükis „Terve inimene“ on ühel leheküljel paari lausega kirjeldatud tervisliku ja mitmekesise toitumise tähtsusest. Etteantud toiduringi alusel tuleb määrata toidurühmad ja leida igast rühmast oma lemmik. Koduseks ülesandeks on kõne tervise hoidmisest.
- „Tervislik eluviis“: nelja ettejoonistatud pildi alusel arutlemine tervislike eluviiside teemal. Pildid nii liikumise kui ka söömise kohta, nendest peab laps leidma endale meeldiva ja tervisliku.
- Töölehtedel on ülesanne tervisele kasulike/ kahjulike tegevuste eristamisest. Nende mõju tuleb ka suuliselt põhjendada. Valiklauseid on illustreeritud rõõmsa/kurva näo joonistusega, millest sobilik tuleb värvida.

Hinnang:

Tööraamat on sarnane esimese klassi omaga, endiselt on palju jutustamist ja põhjendamist nõudvaid ülesandeid, kuid on ka joonistamist ja värvimist. Sisse on toodud toiduring ja toidurühmad, kuid vähemalt antud õpikus ei leidnud seletust, mis need on.

Soovitused:

Võiks olla lisatud väike seletus toiduringist/püramiidist ja -rühmadest ja nende vajalikkusest. Tehtava põhjal saab teada õpilase (tervislikest) eelistustest, kuna mõned ülesanded eeldavad lapsele meeldiva leidmist või kirjeldamist.

Toiduringi erinevatesse rühmadesse on lisatud ka toitumissoovituste alusel vähemeelistatud toite, mis toidupüramiidi järgi peaks olema tipukorrusel (püramiidi tipus), kuid siin pikitud läbiseigi teistele korrustele kuuluvatega. Näiteks on teraviljatoodetega kokku pandud küpsised ja koogid; kala/liha juurde viinerid, vorstid; piimatoodetele lisaks jäätis ja kohuke, kartul ei kuulu köögiviljadega ühte sektorisse ning peaks paiknema eraldi. Lisatavate toidurasvade sektorisse võiks või asemel lisada õli vms küllastumata rasvhape allika.

Samuti võib antud toiduringi alusel järeldada, et suurima osa päevasest toidust peaks moodustama puu- ja köögiviljad, teraviljatooted ja kartul aga jääksid tarbitavuselt alla isegi piimatoodetele ning oleksid samas osakaalus päevasest soovitatavast kui liha ja kala. Toiduringi oleks vaja muuta praegustele soovitustele vastavamaks ja lapsele üheselt mõistetavaks või asendada ring hoopis püramiidiga, millest saaks tarbitavatest toiduainetest parema ülevaate. Lisaks sellele võiks püramiidi (või toiduringi) juures olla kirjeldus või juhised, millise korruse toiduaineid rohkem/vähem tarbima peaks.

3. klass – õpik MINA JA MAAILM /6/

- Peatükis „Tervislik eluviis – Toitumine ja tervis“: otsitakse kolmel lehel vastuseid küsimustele miks?, mida?, millal?, kui palju? ja kuidas? süüakse.

Miks? – mida head toit inimesele annab.

Mida? – toiduainete jaotus taimseteks ja loomseteks.

Millal? – millal võiks laps süüa.

Kui palju? – millest sõltub söögi vajadus.

Kuidas? – rahulikult ja keskendudes toidule.

Põhitõed on ära seletatud lühidalt ja selgelt, iga küsimus saab eakohase vastuse.

- Välja on toodud tabel antud vanuserühma õpilaste päevase toiduainete vajaduse ja kogusega grammides. Pilt taldrikureeglist. Paari lausega on räägitud ka toiduallergiast ja antud jutustamisülesanne sellest, kas laps on allergiline või mitte. Illustratsiooniks on kolm fotot allergiat põhjustavate levinud toiduainete kohta – maasikad, šokolaad, tomat.
- „Tervislik eluviis – Hoia oma tervist“: kirjeldatakse, miks on hea olla terve ja tugev ja kuidas inimene ise saab sellele kaasa aidata. Lisaks sellele on ka lühike kirjeldus kopsudest ja suitsetamise kahjulikkusest, juures ka illustratiivne pilt.

Hinnang:

Kuna tegemist on õpikuga, siis on tekstid ja pildid suunavad ning õpetlikud, vähem on tööraamatule omast ülesannetepõhist jutustamist-kirjutamist.

Soovitused:

Üldiselt on tervisliku ja mitmekesise toitumise aluseid väga konkreetselt kirjeldatud. See annab hea ülevaate toidu tähtsusest ja vajalikkusest. Välja on toodud ka taldrikureegel, mille juures võiks olla lühike seletus, miks ja kui palju mingist toidugrupist peaks taldrikul olema. Siinjuures oleks kasulik välja tuua toidurühmade mõiste – mis need on, milliseid toite sisaldavad ja kui palju igast rühmast tarbima peaks. Nii saaks laps selgema pildi, miks taldrikureegel vajalik on.

Paraku on miks?, mida?, millal?, kui palju? ja kuidas? vastused eksitavad. Väidetakse, et toit annab jõudu, tugeva luustiku ja terved hambad, kuid nii üldiselt seda väita ei tohiks, pigem sõltuvad need faktorid toitainetest, mis nendes toitudes on. Samuti peaks taimse toiduaine lahtrisse kuuluma ka taimeõlid, mida antud tabelis nii pole kirjeldatud. Vee joomise tähtsus hammaste tervise säilimise seisukohalt pole samuti nii ühene kui antud materjalis kirjeldatud on.

Toiduainete tabel on koguste ja toiduainete rühmitamisega eksinud, päevased soovitatavad kogused on liiga väikesed ning üldised (nt soovitatakse 7–10aastastel süüa kohupiima 40g päevas) ega anna täpsemaid juhiseid, millist toiduainet mõeldud on (kohupiima rasvasisaldus erineb ≈10% ulatuses). Rasvasisaldused erinevad teistelgi toiduainetel, seega võiks olla täpsemalt lahti seletatud, kas mõeldud on 2,5% piima või täispiima, 0,5 või 9% kohupiima jne. Välja pole toodud mitte teraviljatoodete tarbimist, vaid konkreetselt soovitus rukkileiva (soovitatav kogus liiga väike), tangude, herneste ja kama koguste kohta. Lähtudes laste

toitumisest võiks tabelis kirjas olla ka pudru, müsli ja hommikuhelveste kogused, mida kooliealised lapsed suure tõenäosusega palju sagedamini söövad kui kamajahu või herneid.

Kartul tuleks eraldada köögiviljadest ning tabelis võiks olla kirjutatud „Puuviljad, marjad“ senise „Puuveli, marjad“ asemel.

Positiivne on see, et soovitatav on välja toodud grammides, mitte kilokalorites, mis võiks lapse segadusse ajada või tõmmata liigset tähelepanu toiduenergia sisalduse teemale.

Küll aga on rukkileiva ja kartuli/köögivilja soovitused antud vanuseklassist lähtuvalt väikesed, vastavalt 75 g ja 275 g päevas.

„Hoia oma tervist“ peatükk on liiga laialivalguv ja üldine, võiks olla rohkem konkreetsem. Samuti võiks olla juttu toidu ja spordi kasulikkusest, haigustest hoidumisest ning vaimse heaolu saavutamisest.

3. klass – töövihik MINA JA MAAILM /7/

- Ülesanded (kokku seitse) põhiliselt kirjutamise- ja joonistamisepõhised, jätkub ka meeldiva/kasuliku temaatika (nt taimsete ja loomsete toiduainete seast meeldiva leidmine). Toitumist käsitlev peatükk hõlmab kokku nelja lehekülge.
- Lõunasöögi koostamine vastavalt õpilase maitsele, samuti soovitakse teada, milliseid toite laps ise teha suudab. Koostatud ka test tervisliku toitumise põhjal, selgitamaks välja lapse söömisharjumusi ja eelistusi.

Hinnang:

Töövihik keskendub liigselt sellele, mis lapsele meeldib. 3. klassis on lapsed juba piisavalt vanad kujundamiseks välja oma (toidu)eelistusi edasiseks eluks, seega võiks ka õppematerjal olla pigem suunav ja õpetav. Teadmine, mida laps tahaks süüa, võimaldab uurida ja analüüsida õpilase häid ja halbu valikuid, kuid on küsitav, kas selline tegutsemine neid ka toitumisasaselt harib.

Töövihikus on ka harjutusi tervisliku ja ebatervisliku eristamisest, kuid ülekaalus oli siiski meeldivus.

Üldiselt puudub töövihikut täitval õpilasel võimalus oma arvamust suuliselt avaldada, kuid selles vanuses võiks mõne ülesande püstitada ka analüüsimiseks, sest siis saaks õpilane väljendada enda seisukohti ja teadmisi ning kuuleks samas ka teiste omi.

Soovitused:

- Ülesandes 73 (lk 50) võiks välja jääda või olla asendatud sõna „kasulikele“ ning ülesandes 75 leheküljel 52 „tervislik“. Nende asemel kasutada „rohkem soovitatav“.
- Ülesandes 76 (lk 52) kasutada „Keedetud muna“, „Keedetud viiner“, „Praetud vorst“.
- Ülesandes 77 (lk 53) muuta teises ja kolmandas väites „...värskeid köögivilju“ ja „...puuvilju“.
- Ülesandes 78 (lk 53) kasutatud sõnaühend „...kasulikud sinu tervisele“ pole üheselt mõistetav. Samuti on antud ülesandes lause kodus valmistatud toitude kohta, mis on samuti eksitav. Kodune toit ei pruugi küll sisaldada säilitusaineid, kuid võib olla liiga soolane, magus, rasvane vms.
- Päevamenüü kirjapaneku juures võiks olla ka väike analüüs või arutelu, kas laps toitub eakohaselt ning hoidub liigsest rämpstoidust. Tähelepanu võiks pöörata sellele, kas toiduvalik on üldiselt toitu-missoovitustele vastav.

I kooliaste – õpetajaraamat MINA JA MAAILM /57/

Õpetajaraamatus antakse põhiliselt soovitusi ülesannete täitmiseks ning vastava teema õppimist täiendavateks lisategevusteks – joonistamine tahvlile, mängud, toitude degusteerimine jne. Vastava teema juures on mõne osa puhul antud ka soovitused täiendavate materjalide kasutamiseks.

1. klass

„Head kombed“: praktiliselt on juhendatud, mida peaks õpetama laua katmisest ja lauas käitumisest. Osa lõpus soovitatakse rääkida kehahäältest ning nende kontrollimisest.

„Tervislik toit“ on õpetaja ülesanne seletada, millised toiduained on kasulikud ning miks ja mille poolest on mõni toiduaine vähemsoovitav (rasva- ja suhkrusisaldus jms). Eelneva tunni koduse ülesande põhjal (kaasa võtta toidupakendeid) valitakse välja „tervislikud“ toidud. Antud on ristsõna lahendus ning soovitud mängida toidupakenditega poodi.

Suund on sellel, et õpetaja aitab õpilasel leida tervislikumad valikud toiduainete seast.

2. klass

„Tervislik toit“ annab õpetajale juhiseid õppematerjali ülesannete lahendamiseks ning lisamaterjali soovitusi.

3. klass

„Toitumine ja tervis“ kirjeldab ülesannete täitmist ning seda, milliseid oskusi või teadmisi õpilane sedasi toimides saab.

Lisalehtedel olevad ülesanded puudutavad toiduringi täitmist, seejuures on õpetaja töölehel ära toodud ka vastused (lk 63–64, nii toiduringi kujutise kui ka vastuste allikas: T. Liebert, K. Pappel, R. Vokk, *Koolitoidu programmi lüümikud*. AS SERK, 1999); videofilmi põhjal ülesandes lünkade täitmist (lk 65–66, samuti olemas vastustelet õpetajale); ning seedimisega seonduva lünkteksti täitmist (lk 67–68, olemas samuti õpetajale mõeldud tööleht.

Antud materjalist lähtuvalt võiks õpetajaraamatus olla rohkem seletusi (nt õpilastele esitamiseks) mõistete, toitumise jms kohta, praegune versioon mõtestab suures osas lahti vaid ülesannete eesmärgid ja täitmise põhimõtted.

3. klass – õpik INIMESEÕPETUS /5/

- Peatükis „Keha eest hoolitsemine“ on kirjeldatud viise, kuidas saaks inimene oma keha eest hoolitseda, millist rolli mängib selles toit ja toitumine. Kokku kahel leheküljel on lahti seletatud mitmekesisuse mõiste ja kirjeldatud, millised kriteeriumid võiks toidul olla – maitsev, isuäratavus.
- Viis aruteluküsimust juhuks kui tulevad külalised – kuidas käituda, mida ja millal toiduks ja joogiks pakkuda, kuidas lauda katta.
- Õpiku lõpus lisalugemiseks lühijutukesed sensorikast ja lauakatmisest.

Hinnang:

Tundub nagu oleks teise ja kolmanda klassi materjal vahetusse läinud. Siintoodu jätkaks paremini esimese klassi teematikat, kuna on endiselt üldisem, praegune teise klassi tööraamat /4/ hüppas väga ootamatult toiduringi ja toidurühmade juurde.

Positiivne on see, et õpikule on lisatud aruteluküsimustele täiendavalt ka lugemistekste erinevatest inimese anatoomiat puudutavatest valdkondadest.

Soovitused:

Küsimuses 4 (lk 9): „Millist tervislikku toitu pakuksid külalistele?“ vajaks tervislikkuse osa eelnevat selgitust või täpsustust. Samuti tuleks muuta ära küsimise sõnastus – vältida „tervisliku toidu“ kasutamist.

„Keha eest hoolitsemine“ peatükis on väidetud, et tähtis on tervislik toit. Kuid milline on tervislik toit? Oluks on nimetatud liikumine ja sport, kuid ka sport kuulub liikumise alla.

Mitmekesisust kirjeldavas lauses võiks kasutada „...süüa puuvilju, köögivilju...“. Samuti on puudulik lause „Rohkesti tuleks süüa teravilja, puuvilju, köögivilju ja piimatooteid“, kuna üldiselt tarbib inimene toiduks teraviljatooteid (mitte teravilja) ning soovitatud võiks olla süüa ka kala.

Väite karastusjookide, maiustuste ja kartulikrõpsude ebatervislikkusest võiks asendada väitega, et neid võib süüa, aga harva ja väiksemates kogustes.

„Minu ja teiste vajadused“ käsitleb eraldi toitu ja jooki, kuid üldiselt kuulub jook toidu alla ning ei peaks olema eraldi välja toodud (võiks nt väita, et eluks on vaja vett).

Kokkuvõte 1.–3. klassi inimeseõpetusest

Positiivne on see, et igas klassis on inimeseõpetuse õppematerjalides „Inimese“ teema all käsitletud ka toitumise teemat. Kõrvuti kasutusel olevates õpikutes erineb temaatika käsitlemine oluliselt. Mõlema sarja puhul võiks ka kolmandas klassis kasutada tööraamatu varianti, kuna tundus, et õpiku kasutuselevõtt muutis ka sisu jaotust ja teemade käsitlust.

- „Mina ja maailm“ teema puhul tundus 3. klassis lisandunud töövihik /7/ jäik ja konkreetne, esimese kahe klassi tööraamatud olid sujuvamad ja seega ka paremini jälgitavad, kuna ülesannete vahel olid sissejuhatavad laused ja seletused.

Samuti võiks töövihikus /7/ olla sees ka väljendusoskust vajavaid ülesandeid. Praegune versioon on liigselt pühendatud joonistamisele. Erinevad arutelud arendaksid õpilase (toitumisalast) sõnavara ja diskuteerimisoskust, mis valmistaks neid ette ka vanemateks kooliastmeteks.

Positiivne on see, et lisaks tervislikule toitumisele on lapsel võimalus valik teha ka vähemsoovitava toiduvaliku seast. Kirjeldades ainult kasulikku, võib lapsel tekkida eksitav arusaam sellest, mida ta tegelikult süüa tohib (vahel võib ju tarbida ka nn rämpstoitu), ning antud õpik suunab last leebemalt kaaluma parema ja halvema vahel. Loodetavasti tekivad õpilastel sellest tervislikumad toiduvalikud ning teadmine, et ka madalama toiteväärtusega einet võib tarbida.

Lisaks tekstile olid nii tööraamatutes, õpikutes kui ka töövihikutes illustratsioonid – väiksemates klassides põhiliselt joonistused, 3. klassi õpikus fotod.

- „Inimeseõpetus“ 1. klassi tööraamatus oli põhirõhk üldisel füüsilisel heaolul, toitumist puudutas ainult lühike jutustav küsimus.

2. klassi õpikus lisandub juurde mõiste „toidurühm“, millele pole õpilase tööraamatus selgitust, kuid mille kohta võiks täiendavat infot anda õpetaja. Juures on küll toiduring, kuid ka selle kohta võiks õpilasel lisamaterjali olla, nt pildi all paari lausega kirjeldada, mida joonisel kujutatud tähendab toitumise seisukohalt vms. Hea on see, et ülesanne sisaldab ka käelist tegevust, nimelt tuleb õpilasel leida pildilt omale meeldiv toit ja see ära värvida. Üldjoontes keskendub see osa tervele eluviisile, mitte niivõrd toitumisele.

3. klassi õpik on toitumise poolelt lähtudes juba põhjalikum. Pikemalt, ent selles vanuses õpilasele arusaadavalt, on lahti seletatud toidu tähtsus inimesele; selle valiku peamised aspektid, millega tagab inimene oma vaimse ja füüsilise heaolu; samuti ka see, milliseid tooteid võiks erinevatest toidugruppidest eelistada. Juures on ka illustratiivne foto lauale seatud tervislikust einest, mis aitab rõhutada seda, et toitainete poolest rikas eine näeb välja ahvatlev ja ka maitseb hästi.

Lisaks on õpikus eraldi toodud ka lisalugemist, mis sisaldab tekste nt toitumise sensoorikast ja väikest õpetust lauakatmisest. Mõlemad on lihtsalt sõnastatud ja seal toodud faktid on lapsele selges keeles ära põhjendatud.

Toitumisega seonduvat materjali oli koguseliselt vähem kui „Mina ja maailm“ tööraamatutes/õpikus, samuti oli enamik ülesandeid suuliselt lahendatavad. Kõige parem oli kolmanda klassi materjal, mis seletas korralikult tähtsaima lahti, eelnevate klasside tööraamatud tundusid sisaldavat põhiliselt juhendust tervislikuks eluviisiks üldiselt, mille sisse oli paari lausega põimitud ka toitumisega seonduv.

Illustratsioonid muutusid esimeste klasside joonistustest (mida ehk saab ka värvida) kolmanda klassi õpikus juba fotodeks, kuid kolmandas klassis oli tegu ka juba õpikuga, mitte enam tööraamatuga. Silma jäid ka peaaegu iga klassi materjalis esinevad väikesed kirjavead (lk 8 (/2/); lk 18 (/4/); lk 75 (/5/), mida tuleks parandada.

Üldiselt on lihtsama ülesehitusega „Mina ja maailm“ versioon, mis on sujuvama teemade üleminekuga erinevate klasside vahel. Neile võiks lisada mõne harjutuse ka suuliseks lahendamiseks ning ka kolmandas klassis võiks olla õpiku ja töövihiku asemel tööraamat. See muudaks materjali palju kompaktsemaks ja paremini jälgitavaks, kuna abimaterjal oleks ülesannete läheduses ja seega õpilasele paremini mõistetav.

„Inimeseõpetuses“ oli toitumise käsitus väga katkendlik ning teema ei jooksnud sujuvalt läbi erinevate klasside. Samuti olid ülesanded põhiliselt suulist väljendusoskust arendavad, vajaka jäi kirjalikest harjutustest.

1.2 Ülevaade 4.-6. klassi inimeseõpetuse õppematerjalidest

4. klass – õpik INIMENE JA ÜHISKOND /8/

Õpiku peamine suund on ühiskond üldiselt: selle ülesehitus ja toimimine ning seosed inimestega. Toitumisest on kaks lehekülge, mis räägivad peamiselt selle ajaloolisest aspektist – antakse lühike kirjeldus sellest, kust ja kuidas inimesed endale sobiva toidu leidsid ning kuidas seda töötlemata õpiti. Kirjeldatud on ka erinevaid ajaloolisi kuumtöötlemisviise ning sellisel viisil saadud toite.

Soovitused:

Toidu ajaloolises tutvustuses on segamini erinevate ajastute ja maade kombes ning toidutaimede juures räägitakse ainult juurviljadest. Ajaloo kohta võiks olla skeem või tabel, mis muudaks arusaamise lihtsamaks ja loogilisemaks, sõna „juurvili“ tuleks asendada „köögiviljaga“.

4. klass – töövihik INIMENE JA ÜHISKOND /9/

Töövihik teisest sarjast, kirjastuselt ja ka erinev aastakäik kui /8/, seega sisud erinevad.

- Sisu on jaotatud nelja alateemasse, mis on põhiliselt seotud inimese igapäevaeluga – kool, sõbrad ja ühiskond üldiselt ning tervishoid.

Peatükis „Tervishoid“ on tutvustatud üldiseid põhimõtteid terve olemisest ning haiguste vältimisest ja ravist. Tervisliku toitumise osa (kaks lehekülge) õpetab lühidalt vahet tegema toit- ja toiduainetel, samuti on kokkuvõtva tabelina ära toodud peamised inimesele vajalikud vitamiinid ja mineraalained koos vajaliku teabega – milleks on organismil neid vaja ja millised on nende peamised allikad. Antud tabelis (lk 48) on sees ka mõned eksitavad väited. Näiteks on A-vitamiini allikateks esimesel kohal piimatooted ning nimetatud on õun ja pirn, milles selle vitamiini sisaldus võrreldes mõne teise toiduainega on tagasihoidlik.

Kuna tegemist on töövihikuga, on tabeli lõpus ka küsimused vitamiinide ja mineraalainete kohta. Peatüki lõpus on tuleb õpilasel joonistada tabelist talle meeldivate toitude pilte.

„Haiguste vältimine ja ravi“ sisaldab tabeli kujul ülesannet teemal, mida ei tohiks teha, et olla terve. Harjutuse püstitus eeldab lapselt analüüsi, miks on esitatud väide tervisele kahjulik ja kuidas seda parandada saaks.

Hinnang:

Töövihik on eakohane, tegemist pole enam niivõrd värvi/joonista/jutusta ülesannetega (nagu 1.–3. klassis), vaid õpetatav on toodud jutustava tekstina ja eeldab õpilaselt ka analüüsi- ning arutlemisuskust, samuti saab laps ülesannete põhjal juurde ka uusi teadmisi toitainete kohta.

Soovitused:

Leheküljel 48 on välja toodud vaid kuus vitamiini ja kolm mineraalainet ning nendegi valik võiks olla praegusest erinev. Nii võiks B₅- ja B₈-vitamiinide asemel tutvustada foolhapet ja kobalamiini ning kirjeldada B-grupi vitamiine koos, lisada juurde E-vitamiini. Mineraalainetest võiks lisada raua, naatriumi (siinjuures märkida ka selle kahjulikkus liigtarvitamisel), kaaliumi, joodi. Need on kasvavale lapsele olulised toitained ja neile võiks rohkem tähelepanu pöörata. Mõne vitamiini juurde oleks vaja ka täiendavaid selgitusi – nt võiks märkida seda, et taimsest toidust saab A-vitamiini eelvitamiini beeta-karoteeni, mis organismis muutub A-vitamiiniks. Lisaks sellele on ebavajalik märkida vitamiinide allikateks erinevaid kalaliike, kuna kõikides kalades on nt D-vitamiini.

Juurde võiks kirjutada ka lühikese seletuse makrotoitainete kohta, et võimaldada lapsel saada antud teemast üldisemat pilti. Praeguse põhjal võib jääda ehk vale mulje toidu koostise kohta, mida valkude/rasvade/süsivesikute tutvustus muuta ja täiendada võiks.

Tabeli all olevad küsimused on väga eksitavad.

1. Mispärast tuleb süüa palju ube-herneid? – neid ei tule süüa palju, vaid mõõdukalt, nagu teisi toite.
2. Mida tuleb süüa siis, kui tahta terveks saada? – millisest haigusest terveks?, peale selle pole ühelgi toidul otseselt tervendavaid omadusi. Organismi üldisele tugevdamisele võivad nad immuunsüsteemi parandades kaasa aidata, kuid ravida ei saa.
3. Millised toiduained tugevdavad organismi kaitsevõimet ehk immuunsüsteemi?
4. Millised toiduained on vajalikud luudele?
5. Milliseid toiduaineid tuleks selle tabeli järgi kõige enam tarbida, et terve olla? – kolme viimase küsimuse puhul kehtib sama eksimuse – üheleegi toidule ei saa omistada tervistavaid omadusi.

„Haiguste vältimine ja ravi“ osas võiks asendada sõna „sport“ sõnaga „liikumine“, kuna ka niisama liikumine on tervisele kasulik.

5. klass – õpik TERVIST, TERVIS! /10/

- Õpiku temaatika on tihedalt seotud inimese vaimse ja füüsilise tervisega.
- Sisu (toitumisega seonduv) on põhjalik ja mitmekülgne, kuid samas lihtsalt seletatud, toodud näited on mõistetavad ka lapsele.

Peatükk „Tervislik toitumine“ on põhjalik ja informatiivne, materjali kokku 14 lehekülge. Selles on samm-sammult lahti seletatud toidu olulisus, valiku põhimõtted ja tähtsamad mõisted.

Peatüki alguses on sissejuhatava tekstina välja toodud toidu ülesanded meie organismis ning mõni söömisharjumusi mõjutav aspekt, näiteks sõprade või traditsioonide mõju.

Sellele järgneb toidupüramiidi tutvustus nii joonise kui ka teksti kujul, kus on välja toodud püramiidi üldine mõte, samuti toiduvaliku alused erinevate püramiidi korruste kaupa.

Edasine materjal kirjeldab toiduainete põhikoostisosi – toitaineid. Siin on välja toodud nii mikro- kui ka makrotoitainete ülesanded kehas (nende osa ainete transpordis, regulatsioonis, teiste toitainete omastamises), põhilised allikad ja soovitatavad eelistused toidupüramiidist. Juures on ka illustratiivsed joonistused ja fotod (nt süsivesikute- või valgurikastest toiduainetest, à 6–7 joonistust), tekstis olevad mõisted on välja toodud tärniga ja peatüki lõppu on lisatud sõnaseletused.

Vitamiinide ja mineraalainete sisalduse kohta on õpiku lõpus ka eraldi tabel, mis näitab nende sisaldust toiduaines.

„Söögikorrad“ osas antakse üldised teadmised sellest, miks on vaja regulaarselt toituda ning mida peaks arvestama söögiaja valikul.

Kirjeldatakse erinevateks toidukordadeks soovitatavaid toiduaineid ja põhjusi, miks antud ained on üldiseks heaoluks vajalikud. Lõunasöögi tutvustuse juures on samm-sammult välja toodud taldrikureegli koostamise põhimõte nii pildis kui ka kirjas. Alapeatüki lõpus on märgitud erinevate söögikordade protsentuaalsed energiasisaldused kogu päevasest vajadusest ja soovitatavad kellaajad nende tarbimiseks.

Peatüki lõppu on toodud erinevad nn kontrollküsimused (6) ja ülesanded (kokku kaks, üks neist näiteks menüü koostamisest, teine pere toiduvalikute mõjutajatest), mis peaks kindlaks tegema lapse toitumisharjumused ning aitama analüüsida vajalike muutuste tarvilikust. Samuti on ära toodud tekstis tärniga märgitud rohkemkasutatavate toitumisalaste mõistete seletused.

Soovitused:

Toidupüramiidi kujutatavalt illustratsioonilt võiks välja võtta suitsuvorsti pildi, samuti on alumise korruse toidud küllaltki arusaamatult kujutatud ning need saaks ehk asendada teiste piltide või kujutistega; samuti on kaduma läinud püramiidi põhi ehk liikumine (minimaalselt 1 h päevas).

Toidupüramiidi tutvustav tekst vajaks parandamist, kuna selles kasutatakse valesti mõisteid, antakse puudulikku infot ja esineb möödarääkimisi.

- Toidupüramiid näitab toidugrupi, mitte toidu osa päevasest menüüst, samuti on korruseid rohkem kui neli.
- Esimestes lõikudes tuleks mõiste "toiduaine" asendada mõistega "toit".
- N-ö põhjakorruse tutvustuses on grupi jaotus ekslik – pool päevas tarbitavast peaks olema (rukki)leib, veerand kartul ja veerand kuuluma muudele teraviljatoodetele; pudrud ei peaks moodustama veerandit päevasest soovitatavast teraviljasaaduste ja kartuli vajadusest. Need toidud kokku annavad aga umbes 1/3 päevasest energiast.
- Teise korruse teksti võiks lisada, et ühe portsjoni puu- ja köögiviljadest võib asendada mahlaga ning et selle korruse toitudest saab ka küllaltki suure koguse vett.
- Kolmanda korruse tutvustus peaks lisama kana. Samuti pole õige väita, et valgud annavad palju energiat, kuna seda nad ei tee. Ka pole lastele soovitatav süüa väherasvaseid piimatooteid, pigem keskmise rasvasisaldusega tooteid. Väide, et kolmanda korruse toidud peaksid moodustama veerandi päevasest toidust, pole üheselt mõistetav.
- Puudu on neljas korrus ehk lisatavaid rasvu ning pähkleid-seemneid sisaldav korrus.

Toitaineid käsitlevad osad sisaldavad samuti puudusi. Alustuseks tuleks lisada, et käsitletakse olulisemaid toitaineid, sest õpikus olev nimekiri pole täielik.

- Süsivesikud: sõna „juurviljad“ tuleks tekstis asendada „köögiviljadega“ ja süsivesikute osas soovitus-tele lisada ka puuviljad, kuna need koos teraviljade ja köögiviljadega on olulised süsivesikute allikad. Samuti tuleks lisada, et neis sisaldub lisaks kiud- ja mineraalainetele ka vitamiine. Illustratsioonile, mis kujutab rohkesti süsivesikuid sisaldavaid toite, oleks vajalik (õpetajapoolne) kommentaar, millist toitu õpilane võiks valida.
- Valgud: selgusetuks võib jääda, mida tahetakse öelda valkude mõju kohta ainevahetusele. Lisada võiks ka, et valke leidub munades, teraviljatoodetes jne ning et valkude väärtuslikkus sõltub eelkõige aminohapetest, mitte niivõrd sellest, kas toit on taimne või loomne.
- Rasvad: küsimusi võib tekitada väide, et rasvad reguleerivad ainevahetust. Rasvarikaste toitude loetelusse ei saa otseselt lisada sealiha, kuna see ei pruugi väga rasvane olla (olenevalt lihatükist). Taimse ja loomse rasva tutvustusele võiks lisada kas pikema selgituse või õpetajapoolse kommentaari.
- Mineraalained: lisada võiks info naatriumi liigtarbimise kahjulikkusest.
- Vesi: väitele, et kohvi ja kokakoola joomine suurendab veevajadust, võiks lisada seletuse või õpetaja kommentaari.

„Söögikorrad“ osas on vasturääkiv lause, et toitainete valik peaks olema tasakaalustatud. Pigem võiks olla kirjas, et toiduvalik võiks olla tasakaalustatud ning sisaldama soovitatud kogustes toidupüramiidi erinevate korruste toite.

Taldrikureegli juures ei saa rääkida tervislikust lõunasöögist, vaid pigem soovitudele vastavast. Liha veerandist on välja jäänud kana, samuti peaks olema soovitustes „köögivilj“ „aedvilja“ asemel. Köögiviljasalat on liiga mitmeti mõistetav, võiks olla juures kirjeldus – nt hautatud, keedetud, aurutatud või toorest köögiviljast salat. Sageli ei ole võimalik järgida soovitust juua piima ning süüa lõuna kõrvale rukkileiba ning magustoiduks puuvilja.

Õhtusöögi osas tuleks asendada sõna „õhtueine“, kuna see pole sama tähendusega kui õhtusöök. Täielikult tõeseks ei saa ka pidada esitatud väidet, et praetud roog on raskemini seeditav kui keedetud/ hautatud roog.

Vahepalade lõigus peaks laiendama oote definitsiooni, kuna oode ei pea olema ainult koolipuhvetist või poest ostetav, vaid võib olla ka kodus söödav puuvili, jogurt vms.

Päevaste söögikordade energiajaotusele peaks lisama, et antud protsendid väljendavad osakaalu kogu päevasest energiavajadusest.

Kokkuvõtvas osas võiks esimesele väitele („Toitumine on tervislik, kui sa sööd iga päev erinevatesse gruppidesse kuuluvaid toiduaineid“) ka selle, et grupisisene varieerimine on samuti soovitatav.

Sõnaseletused vajaksid lihtsustamist (ainevahetus), paremat seletust (kiudained) või täiendust (mineraalained).

5. klass – töövihik TERVIST, TERVIS! /12/

- Töövihik jätkab õpikus toodud teemasid, kuid sisaldab ülesandeid, mis aitavad õpikus toodut praktiliselt rakendada.
- Õpik ja töövihik moodustavad terviku, mis on küllalt põhjalik, kuid mitte igav, ning annab lihtsaid, kuid asjalikke soovitusi noortele toitumise valdkonnast/temaatikast.

Toitumisalaseid ülesandeid on kokku kolm, esimene neist on jaotatud omakorda kolme ossa, mis analüüsivad õpilase toitumist kolmel nädalapäeval

Üks töövihiku ülesannetest ehk nädalamenüü analüüs aitab õpilasel hinnata oma toitumisharjumusi ja võimaldab eelnevalt õpitu põhjal teha järeldusi oma toiduvaliku tervislikkuse kohta.

Teine põhiline toiduga seonduv ülesanne eeldab teadmisi toitudes sisalduvate mikro- ja makrotoitainete kohta, millest on ülevaade ka õpikus. Ülesandes on vaja kirja panna toitudes rohkesti sisalduvaid toitaineid

Toitumise osa lõpus teemakohane ristsõna.

Soovitused:

Nädala menüü analüüsis peatükis „Tervislik toitumine“ (ülesanne 28*B, lk 23) on toitude jaotuses vasturääkivusi. Ei ole selgelt aru saada, milline on salat, mis on paigutatud külmade einete alla. Salat võib olla nii toor- kui segasalat, erinevate kastmetega. Toorsalati võib paigutada kokku värskete puu- ja köögiviljadega. Antud ülesandes tuleks eristada vee, tee ja kohvi tarbimissoovitusi. Välja on jäänud kala, liha, kana ja muna, mis peaksid kuuluma päevamenüüsse. 28*D tööjuhendist peaks välja jääma sõna „ebatervislik“.

Ülesandes 31 (lk 25) olev tööjuhend: „Koostage toidupüramiidi järgi nädala toidurühmade nimekiri nii, et ükski toode ei kordu“ annab vale signaali. Teatud toiduaineid peaks laps sööma iga päev (piima, leiba) samas kui maiustused pole tegelikult üldse vajalikud ega peaks seega ka igapäevamenüüsse kuuluma.

Ülesanne 32 (lk 26) võib olla õpilasele liiga keeruline, kuna eeldab küllaltki häid teadmisi toitude toitainelisest koostisest. Küllaltki mitmekesise koostisega on nt juustuvõileib, ühepäjatoit, kartulisalat ning laps võib sellest segadusse sattuda. Ülesandes võiks olla lihtsamad toidud, mille kohta saab üheselt väita, et neis on mingid konkreetsed toitained.

Harjutuses 33 ehk ristsõnas (lk 27) on mõni küsimus, mis tekitab probleeme. Küsimuses kaheksa (Tervislik köögivilj ja maitseaine) peaks välja jääma sõna „tervislik“, lisaks sellele võib lahenduse (küüslauk) leidmine olla liiga keeruline. Küsimus 12 (Rasvane rämpstoit) ei ole hästi püstitatud, kuna lahenduseks olev toit (friikartulid) ei pruugi alati olla rasvane (nt ahjus valmistatud friikartulid on märksa väiksema rasvasisaldusega kui friteeritud kartulid).

5. klass – inimeseõpetuse õpetajaraamat TERVIST, TERVIS! /58/

Osas „Tervislik toitumine“ osas on välja toodud inimeseõpetuse lõimumine teiste õppeainetega ning sellest saadavad teadmised ja oskused. Kirjeldatud on töövihiku ülesannete eesmärged ning on antud lühikirjeldused ja soovitusid koos näidisvastustega ülesannete lahendamiseks. Samuti on antud juhiseid õpetaja käitumiseks erinevates olukordades, nt kui laps ei taha või ei saa mingit ülesannet täita.

Erinevad lisaülesanded koos töölehtedega annavad ülesanded toiduringi, taldrikureegli ning nähtavate/nähtamatute toidurasvade kohta. Lisaks on ülesanne videofilmi kohta, mis eeldab ka järgnevat arutelu ja töölehe täitmist.

Õpetajaraamatus on antud soovitusi hindamiseks ning lisamaterjalide kasutamiseks.

Soovitused:

Siinkohal kajastuvad ülesannete küsimustes kahjuks samad eksimused, mis teisteski senikirjeldatud õpikutes ja töövihikutes. Korrektsuse mõttes peaks kõik antud komplekti materjalid teemakohaselt ühtlustama.

Töövihiku ülesande 32 (lk 26) jaoks on antud soovitusi, mida tabelisse võiks kirjutada, kuid õpetajaraamatus toodud soovitusid toitainete kohta võiks olla põhjalikumad.

5. klass – õpik TERVISE VÕTI /11/

- Õpik käsitleb peamiselt õpilase tervise ja arenguga seonduvat, üldist ühiskonna ja sotsiaalsuse temaatikat pole.
- Õpik annab laialdase ja väga hea ülevaate tervisliku toitumise põhimõtetest ning valikutest, mida peaks tegema, et tagada organismile vajalike toitainete kättesaamine.

Peatükk „Tervislik toitumine“ käsitleb seitsmel leheküljel peamiselt toit- ja toiduainete temaatikat, samuti toidu mitmekesisuse ja söögiaegadega seonduvat.

Toiduainete osas on välja toodud põhjused, miks üldse on vaja süüa ja millest tuleks lähtuda kui soovitakse tervislikult toituda. Põgusalt on käsitletud ka inimese organismi kohastumist erinevate toiduainete tarbimiseks ja teiste rahvaste põhitoiduainete valiku erinevust Eesti omadest.

Toitainete alapeatükis (\approx 2 lk) on kirjeldatud nii mikro- kui ka makrotoitaineid, nende peamisi allikaid ja ülesandeid organismis, eriti on rõhutatud valkude tähtsust kasvuperioodil. Ära on märgitud näiteks soola liigse tarbimise ohud ning mõne vitamiini (C, D, A) puudusest tingitud haigusseisundid ja –nähud. Lisaks sellele on õpikus ka lisamaterjal skorbuudi ajaloo, põhjuste ning tunnuste kohta.

Eraldi on toodud välja mitmekesise toidu vajalikkus ning juhised valiku põhitõdedest, sellele on lisatud mõned lihtsad reeglid/ soovitused, mida võiks järgida.

Tähelepanu köitis soovitus süüa saia; samuti oli arusaamatu soovitus süüa vaid mõni kord nädalas liha, kala, mune, juustu/ kohupiima. Vasturääkiv võib olla ka maiustuste soovitamine mõni kord nädalas, kui kooke, küpsiseid, jäätist soovitati tarbida harvem. Ometi kuuluvad ka need maiustuste alla.

Kirjeldatakse toiduenergia mõistet ja energia saamist: kust me saame energiat, milleks ja kui palju seda kulub ning mis juhtub, kui me saame liigselt nn „tühje kaloreid“.

Peatüki viimases osas kirjeldatakse (kindlate) söögiaegade vajalikkust ning eesmärgi. Siin tuuakse välja söömise soovitatav sagedus ja toidukordade jaotus, samuti antakse soovitusi eine koostamiseks – mida ja millises vahekorras mingil söögikorral tarbida, milliseid toiduaineid eelistada ja miks üldse sellised soovitused vajalikud on.

Peatüki lõppu on jäetud meelelahutusliku vahepalana mõned toitumisega seotud mõttekillud ning kordamisküsimused teadmiste kontrolliks.

Soovitused:

Osas „Toiduained“ tuleks välja jätta sõnad „tervislik“ (lk 38, neljas tekstilõik) ning asendada viimases lõigus lauses „Peaaegu iga päev sööme leiba, saia ja kartulit“ sai nt sepikuga või jätta see üldse välja, samuti jätta välja sõna „peaaegu“, sest leiba tuleks süüa igapäevaselt.

„Toitained“ osas peaks süsivesikuid tutvustavasse lõiku lisama, et suhkrut leidub rohkesti ka küpsetistes, kommides jt maiustustes ning karastusjookides. Samuti peaks mineraalainete tutvustuse juurde lisama, et kirjeldatud mineraalained on ainult mõni näide sellest, mida toidus leidub. Keedusoola kirjeldusse peaks lisama, et selles sisalduv naatrium võib liigsel tarbimisel olla tervisele kahjulik.

„Mitmekesine toit“ osas antud soovitused vaheldusrikkaks toitumiseks võiks olla teistsugused. Sageli (ehk peaaegu iga päev) on soovitatud süüa saia ja makarone, mida tegelikult võiks tarbida harvem. Selles nimikirjas võiks olla sea-, veise-, linnu- ja kalaliha ning juust ja kohupiim. Maiustused peaks aga lisanduma harva söödavate toitade nimistusse.

„Söögiaegadest“ rääkivas osas on antud soovitus süüa lõunaooteks magusroog, kuid selle võiks asendada näiteks puuviljadega. Taldrikureegli tutvustuse juures peaks olema soovitus süüa köögivilja ning lihale ja kalale võib asenduseks olla ka kana.

Kordamisküsimuses nr 4 (lk 43) „Milliseid toiduaineid süüakse sagedamini, milliseid harvem?“ võiks ümber sõnastada, nt „Milliseid toite tuleks süüa sagedamini, milliseid harvem?“.

5. klass – töövihik TERVISE VÕTI /13/

- Töövihik seotud õpikuga, ülesannete püstitus lähtub sealsest materjalist.
- Harjutusi on arvuliselt palju (10 tk), need on omakorda jaotatud teemade järgi ja erinevad stiililt. Materjal eeldab nii käelist tegevust ehk siis küsimustele vastamist ja menüüde koostamist kui ka kodutööd oma toitumisharjumustega seonduvalt (koostöös vanematega).
- Töövihikus on analüüsioskust nõudvad ülesanded, näiteks: uurida oma toitumisharjumusi ja sellest järeldusi teha, analüüsida koolieineid.
- Toitainete ja toiduainete vaheliste seoste otsimine, ka toitainete ülesanded (kokku kaks).
- Eelneva õpetajapoolse selgituseta võib raskusi tekitada toidu kulgemise teekonna kirjapanek, kuna selleteemalist osa õpikus polnud.
- Pikk harjutus väidete õigsusest lähtudes tervislikkusest.

Soovitused:

Ülesandes 34 (lk 23) on vaja õpilasel nummerdada toidu kulgemise teekond, kuid õpikus sellekohast materjali pole, seega peaks siinkohal lisanduma kas õpetajapoolne selgitus koos pildi/ skeemi vms, et õpilane ülesande tehtud saaks, või tuleks antud harjutus töövihikust välja jätta.

Ülesandes 38 (lk 24–25) olev väide: „Taimsed rasvad on jogurt ja piimatooted“ on väär ning tuleks ümber sõnastada (nt „Taimseid rasvu võib leida ka jogurtis ja teistes piimatoodetes“).

6. klass – töövihik SUHTLEMINE ON LAHE /14/

Toitumisega seonduvat pole.

II kooliaste – töövihik MINA JA ÜHISKOND /15/

Toitumisega seonduvat pole.

Kokkuvõte 4.–6. klassi inimeseõpetusest

II kooliastme materjalides on toitumisega seonduv lünklikum; puudub teemade käsitlemise järjepidevus, kuna õpitav pole sujuvalt klassist klassi edasi arenev.

Erinevate kirjastuste õpikutes on teema käsitlemise tase erinev, nii on 4. klassi Koolibri kirjastuse õpikus /8/ vastav osa peaaegu puudu (ühiskonnaõpetusse põimitud toidu hankimise ajalugu); samas oli Avita töövihikus 4. klassile (/9/, „Inimene ja ühiskond“) sees ka toitumise osa.

Võrreldes Koolibri kirjastuse eelnevaid (1.–3. klass) inimeseõpetuse õppematerjale 4.–6. klassi omadega, siis oleks II kooliastmes oodanud teema põhjalikumat käsitlust.

5. klassi õpikus/töövihikus (Koolibri) oli jällegi tehtud hüpe tagasi inimese juurde, nüüd on kogu sisu üles ehitatud just tervislikkusest lähtuvalt ning tehtud seda ka küllaltki põhjalikult. Seletatud on nii vaimse kui ka füüsilise heaolu aspekte – vaimsest tervisest, toitumisest, kehalisest tegevusest, samuti meelemürkidest, haigustest jms.

Olgugi et Koolibri õppekirjanduse puhul on tegemist ühe kirjastuse erinevate aastate väljaannetega, on huvitavam ja põhjalikum 2007. aasta versioon („Tervist, tervis!“), millel on teine autor. Nii õpikus kui ka töövihikus on teksti sisse peidetud illustratsioone ja fotosid, mis on õpitavale oluliseks lisandiks. Üldine kujundus on õpilasele kergemini jälgitav, kuna tekst on kirja pandud loiguvahedega ega tundu seetõttu nii üksteise otsas olevat.

„Tervise võti“ sarja õpikusse on lisatud vaid üks foto kogu toitumise materjali kohta, lisaks sellele on esitatud laustekst, mis võib selles vanuses lastele olla raskesti jälgitav. Kuna neljandas klassis on toitumise osa vähe käsitletud, on õpik 4.–6. klassi lastele liiga konkreetne. Kogu õpik tundub sobilikum vanematele klassidele. Samuti võib sisu mõjutada see, et õpikul ja töövihikul on erinevad autorid, kuigi need on välja antud erinevatel aastatel.

Kuuenda klassi materjalides ei kirjutatud toitumisest.

1.3 Kokkuvõte 1.–6. klassi inimeseõpetuse õppematerjalidest

Esimeses kolmes klassis on toitumise temaatika käsitus inimeseõpetuses parem kui II kooliastmes, kuna materjali esitus üleminekul ühest klassist teise on sujuvam. Soovitatav oleks osa 5. klassis õpitavast üle viia 4. klassi. Üldine teema maht õppeaine raames on suhteliselt kasin. Erinev on ka õpikute tase kirjas-tuste lõikes.

1.4 1.–6. klassi inimeseõpetuse õppematerjalide vastavus õppekavale

Vastavalt inimeseõpetuse õppekava tööversioonidele /61/ ja /62/, peaks esimeses kooliastmes olema põhirõhk oma isiku seostamisel lähiümbrusega, teises kooliastmes on eesmärgiks sotsiaalne pädevus ning tervist väärtustav eluviis.

Õppimine peaks toimuma erinevaid õpimeetodeid kombineerides. Ülesannete lahendamine peaks toimu-ma arutelude, rühmatööde, analüüside, uurimistöode, projektide jms kaudu, mis oleks seotud ka eluga väljaspool kooli, tagamaks õpitu seostamist reaalse eluga.

Õpiprotsessi kirjeldus /62/ eeldab, et teise klassi õpilane teab tervise hoidmise viise (sh mitmekesine toit), ning oskab neid seostada üldise tervisliku eluviisiga. Kolmandas klassis teemat jätkatakse, kuid lisanduma peaksid mõned laiendavad punktid.

Õppekava tööversioonis tuuakse välja ka õpitulemused. Inimeseõpetuse I kooliastme läbinud õpilane peaks antud teemast lähtuvalt:

teadma, milline on tervislik eluviis ning kuidas hoida füüsilist ja vaimset tervist, ning väärtustama neid.

Selle põhjal peaks õpilane suutma kirjeldada oma tervise eest hoolitsemist, eristama tervet ja haiget inimest, suutma väärtustada tervise hoidmise viise, sh tervisliku ja mitmekesise toidu tähtsust, osata arvestada ohte tervisele ja osata ohu korral tegutseda, hinnata koostööd nii peres kui ka sõpruskonnas ning eristada head ja halba käitumist.

Toitumisega seoses on ainekavas välja toodud, et õpilane peaks 3. klassi lõpuks olema tuttav mitmekesise toitumise põhimõttega.

Kirjastuse Koolibri materjal „Mina ja maailm“ rõhutab valikuid nt erinevate toitude vahel, lähtudes õpila-se eelistustest, kirjastuse Avita „Inimeseõpetus“ suunab aga üldisele jutustamisele (nt kirjelda tervislikku toitu jms). Koolibri versioon alustab käitumisest ning liigub siis toidu vajalikkuse ja meeldivuse juurest tervisliku toitumise tutvustamise juurde. Seejuures 3. klassis on teema leidnud laialdast käsitlemist ning õpetuses minnakse suhteliselt sügavale.

Avita alustab juba esimeses klassis pealiskaudselt tervisliku toitumise käsitlemisega, teises lisandub mitmekesise toidu ja toiduringi teema, kolmandas aga käsitletakse toitumist juba aspektist, mis puudutab ka üldist kehalist heaolu.

Esimese kooliastme puhul on õppetegevus mõlema versiooni puhul üheks külgne, keskendutakse kas jutustamisele või kirjalike ülesannete lahendamisele. Kuna ainekava eesmärkide seas on ka rühmatöö arendamine, siis võiks esimeses kooliastmes olla sees mõni väiksem paaris- või rühmatöö, andmaks juba siin kas või ligikaudse ettekujutuse, mida selline õpivorm endast kujutab. Lisaks sellele võiks materjalides olla ka näiteks töölehtede täitmine või mõni lihtsam uurimus.

II kooliastme inimeseõpetuses on õpitulemusi kümme ja antud teemast lähtuvalt on olulisim, et 6. klassi lõpetaja oskab:

kirjeldada, mis on füüsiline, vaimne ja sotsiaalne tervis, ning arvestada tervisliku eluviisi komponente igapäevaelus.

Sellest lähtuvalt peaks õpilane lisaks üldisele vaimse ja füüsilise heaolu teadvustamisele ning selle hoidmise põhimõtetele teadma ka, kuidas toitumine tervist mõjutab, oskama määrata oma tervisenäitajaid (pikkus, kehamass, pulsisagedus jms) ning nende põhjal järeldusi teha, suutma koostada toitumissoovitustele

vastavat menüüd ning seda ka õigesti analüüsida, teadma toiduvalikut mõjutavaid tegureid ning oskama teha tervisele soodsaid valikuid nii toidu kui ka kehalise tegevuse seast.

II kooliastmes on põhiline toitumist puudutav teemakäsitus 5. klassis /62/ ning 6. klass pühendub rohkem suhtlemise ja eneseanalüüsi käsitlemisele.

Õppekavale vastavalt on toitumise tematika olemas Koolibri õppematerjalides 5. klassis. Avita õpikutes-töövihikutes on teema vaid 4. klassi töövihikus, kuid tunduvalt väiksemas mahus. Järgnevates klassides pole toitumist sisaldavat materjali.

Koolibri materjalidest on kaks erinevat versiooni ning neis esitatav materjal veidi erinev. Laiemalt vaadates on põhiline õppekavas kirjeldatu olemas, kuid väljendatud teisiti. Põhirõhk peaks antud aines olema siiski toitumisel kui inimese tervise mõjutajal.

„Tervist, tervis“ seletab toidu vajalikkust ning toiduvaliku mõjutajaid, toiduenergia jaotust, toidupüramiidi ja taldrikureeglit (ehk tervisliku toitumise põhialuseid), kuid puudub menüü koostamist puudutav harjutus/ülesanne/töökorraldus. Teema süvendamiseks on ülesanne jälgida ühe nädala jooksul menüüd.

„Tervise võtme“ puhul on märgata, et õpikul ja töövihikul on erinevad autorid ning sisud ei kattu. Õpikus tutvustatakse toidu- ja toitaineid ning mitmekesist toitu, toiduenergiat ja söögiaegu. Puudu on toiduvaliku mõjusid käsitlev osa. Positiivne on aga see, et töövihik sisaldab harjutusi, mis laiendavad õpikus käsitletavat. Näiteks peab teadma toitaineid toiduainetes, koostama päevamenüü ning eine taldrikureegi põhjal.

„Tervise võti“ materjal annab õpilasele lisaks tavapärastele ülesannetele võimaluse kaasata õpiprotsessi ka vanemaid, kuna sisaldab harjutust nendega koos lahendamiseks.

2. Tööõpetus (käsitööõpetus, käsitöö ja kodundus)

2.1 Ülevaade 1.–6. klassi tööõpetuse õppematerjalidest

1.–4. klass – õpik TÖÖÕPETUS /54/

Toitumistemaatika käsitlev õpik on suhteliselt vana. Põhiteemad haaravad keha eest hoolitsemist, toiduvalmistamist, käitumist ja kooli- ning koduruumide korrashoidu.

Õpik sisaldab ka üksikaspekte tervisliku toitumisega seonduvast, samuti lauakommetest ja käitumisest, laua katmisest erinevate sündmuste puhul. Õpetatakse valmistama mõningaid eale vastavaid toite ja jooke ning antakse suuniseid, kuidas oleks lihtsam toiduvalmistamisel tegutseda ja millega tuleb seejuures arvestada.

Peatükk „Toit ja toiduvalmistamine“ (kokku 32 lk) käsitleb peamiselt toiduvalmistamist ja lauakatmist. Peatüki sissejuhatavas osas on lühidalt lahti seletatud toidu olulisus organismile, toidu ja toiduainete mõistete tähendused, samuti tervisliku toitumise põhipunktid (3 lk).

Edasine materjal keskendub söögitegemisele – alustatakse vajalike ettevalmistuste selgitusest, sellele järgneb õpetus erinevate võileibade ja jookide tegemiseks. Eraldi osad on nii praetud kui ka keedetud viinerite-kalapulkade ja muna valmistamisest, mis iseenesest pole parim valik. Hea on soovitus serverida eine rohke salatiga.

„Lauakatmise“ osas on illustatsioonidega lahti seletatud söögiriistade ja -nõude asetus erinevate einete ja toidukordade kaupa ning ülevaade laua kaunistamisest.

„Käitumine söögilauas“ annab punktide kaupa juhiseid viisakaks ja meeldivaks tegutsemiseks söömise ajal, juures ka mõningad joonised õige ja vale eristamiseks.

Kogu õpik on trükitud suure kirjaga ning tekst on lõikude kaupa liigendatud, nii et õpilasel oleks lihtsam jälgida. Iga alapeatüki juures on piltide, jooniste jms juures kasutatud läbivat värvitooni, samuti jooksevad raamatu jooksul illustatsioonidest läbi ühe poisi ja tüdruku „seiklused“. Pildid on kokku pandud õpetlikult, ent siiski lõbusalt ja lapsele arusaadavalt. Igas osas on ka teksti sisse põimitud (arutelu)küsimusi kas siis õpitu kohta või käsitletava teema kohta üldiselt ja õpikuväliselt.

Hinnang:

Kuna õpik on mõeldud suhteliselt laiale vanuseastmele (1.–4. klass), siis võib see vanematesse klassides olla ehk liiga lapselik, pigem oleks see sobilikum 1. ja 2. klassi õpilastele. Teemad on siiski ajakohased ka vanematele. Tegemist on 1997. aasta väljalaskega, mida võiks ajakohastada tänapäevasemaks, kas või illustatsioonide ja muutunud toitumisharjumuste tõttu. Üldiselt oleks õpik väikeste kohendustega sobilik ka praegu kasutada.

Soovitused:

Leheküljel 18 olevas illustatsioonis võiks esimesele pildile lisada, et need toiduained sobivad ka niisama söömiseks; teisel asendada „toit“ „roaga“.

Lk 19 tuleks asendada „juurvili“ „köögiviljaga“ ning muuta lauset: „Seetõttu peame sööma juurvilja, puuvilja, liha, kala, piima, leiba.“ Hetkel on antud lause liiga otsene ning võib kõlada nagu muid asju ei tohikski süüa. Samas peaks antud loetelus olema sees ka kanaliha, õli jm (taimsed) rasvad, kartul.

Leheküljel 20 on liigselt tähelepanu pööratud valmistoidule ning selle kasutamisele kui kiirele ja kergele einele. Välja on toodud kalapulgad, pihvid jms, mis ei peaks kasvava lapse igapäevasele toidulauale kuuluma. Neis sisaldub küllaltki suures koguses peidetud rasvu ning soola, mille liigtarbimine ei soodusta tervislikku heaolu.

Lehekülj 23 käsitleb prügi tekkimist toiduvalmistamise käigus. Sinna tuleks lisada märkus, et tänapäeval peaks biolagunevad jäätmeid eraldi käsitlema. Samuti tuleks tekstis selgitada, et pärast toore kana-liha-kala lõikamist tuleks kindlasti lõikelaud pesta enne, kui asuda muid toiduaineid töötlemale. Lisaks sellele tuleks asendada sõna „aedviljad“ sõnaga „köögiviljad“.

Lk 27–28 võiks välja jääda soovitus teha morssi siirupist; lk 28 teine lause pakub välja võimaluse, et lisades gaseeritud vett, limonaadi või kokakoolat saab iga joogi muuta heamaitselikuks ja karastavaks. Antud juhul peaks eemaldama soovitus kasutada limonaadi ning kokakoolat.

Lk 31 „soovitab“ süüa kartulikrõpse – juurde võiks lisada kommentaari nende liigtarbimise negatiivsest mõjust tervisele.

Lk 32–33 juhendatakse praetud ja keedetud viinerite ning kalapulkade valmistamist. Need leheküljed võiks välja jätta või lisada selgitus, et üle 1–2 korra nädalas rohkem kui kaks viinerit korraga süüa ei tasuks. Samuti ei peaks propageerima ketšupi söömist.

Lk 38 on juhised, mida võtta kaasa matkale, ent välja pole toodud soovitus võtta kaasa jook, mis mõnel juhul on isegi olulisem kui toit. Samuti on soovitatud pesta enne söömist käed, mis üldjuhul matkadel võimalik ei pruugi olla.

4.–6. klass – õpik KODUNDUS /55/

- Põhirõhk on toiduga seonduval.
- Õpikus on toodud lühijuhised tööohutuse, retseptide lugemise ja ühikute ümberarvutamise kohta ning köögis olevate töövahendite kasutamise (kokku 10 lk) ja laua katmise kohta. Juures on illustatsioonid nii fotode kui ka jooniste näol, mis õpetavad näiteks laua katmist erinevateks eineteks, salvrätide voolimist (kokku 8 lk), tutvustavad köögis kasutatavaid seadmeid jms.
- Selgitatakse toiduainete külm- ja kuumtöötlemist, lisatud on nõuanded ohutuse, säästlikkuse ja erinevate töötlemismeetodite kohta; peatükk on illustreeritud erinevate töövahendite jooniste/fotodega (16 lk).

„Tervisliku toidu“ peatükis (10 lk) on lahti seletatud erinevaid toiduga seotud mõisteid – toit, toiduaine jne, loomse ja taimse toiduaine olemus, toitainete jaotus, nende vajalikkus ja saamine üldiselt, lisatud on ka lühike kokkuvõttev tabel mikro- ja makrotoitainetest koos fotodega. Eraldi alapeatükkides on õpetatud lugema toiduainete pakenditelt vajaminevat infot toidu koostise, toitainete sisalduse ja säilivuse kohta (alapeatükk „Kuidas toitu osta“); selgitatud toiduenergia ja toiteväärtuse mõistet ning kõrge ja madala toiteväärtuse eristamise vajalikkust („Toiduenergia ja toiteväärtus“). Tutvustatakse ka taldrikureegli vajalikkust ja olemust, juures on foto korrektse lõunasöögi kohta (alapeatükk „Mitmekülgne toit“).

Osas „Toiduainete rühmad“ tutvustatakse kõigepealt toidupüramiidi korruste kaupa, pärast järgnevad üksikasjalikud tutvustused eraldi iga korruse ja toidugruppide kohta.

Peatükis „Teraviljatooted“ on antud seletus erinevate jahusortide ja -tüüpide kohta, samuti sellest, kuidas teravilju (rukis, kaer, oder, nisu, riis jne) kasutatakse; on toodud andmed viljades levinumate vitamiinide ja mineraalainete sisaldusest ning säilitamisest.

„Aedviljade“ osa on illustreeritud enimkasutatavate viljade piltidega, tutvustatud on ka nende säilitamist, töötlemist ja kasutamist, neis sisalduvaid mineraalaineid ja vitamiine.

Peatükis „Piim ja piimasaadused“ on kirjeldus piima jõudmisest lehmalaudast tarbijani, selle töötlemise erinevatest protsessidest ja saadud piimatoodetest. Eraldi on välja toodud nii rõõsast piimast kui ka hapendatud piimast valmistatud tooted; samuti või, juustu ja jäätise lühitutvustus. Nii nagu ka eelnevatel korrustel, on ka siin tutvustatud piimas leiduvaid levinuimaid mineraalaineid ja vitamiine, samuti seda, kuidas võivad erineda töötlusviisid ja rasvasisaldus mineraalainete ja vitamiinide hulka mõjutada.

„Liha, kala ja muna“ osas on tutvustatud erinevatelt loomaliikidelt pärit liha ja erinevalt töödeldud kala. Siingi on välja toodud toitainetesisaldused ja soovitusi ostmiseks ning toore ja töödeldud toote säilitamiseks.

„Toidurasvad ja maiustused“ seletab lahti taimsete ja loomsete rasvade olemuse, nende saamise meetodid, kasutamise. Ka siin on ära märgitud toitainetesisaldus, juures aga märkus, et kumbagi ei tohiks liigselt tarvitada ja eelistada tuleks siiski taimse päritoluga rasvu ning võimalikult naturaalseid maiustusi (mesi, marjad-puuviljad, kaeraküpsised jms).

Õpiku lõpulehekülgedel on enimkasutatavate toiduainete kaalu ja mahu tabelid ning sõnaseletused.

Üldjoontes on antud õpik toidu ja toitumise aspektist väga informatiivne, kuna hõlmab suhteliselt laia

temaatikat, kuid teeb seda konkreetset ja tähtsamale tähelepanu pöörates. Kujundus ja illustratsioonid on lõbusad ja annavad eesmärgipäraselt edasi vajalikud teadmised. Õppematerjali vahele on põimitud ülesandeid ja küsimusi nii rühmas kui ka individuaalselt lahendamiseks, need omakorda puudutavad nii õpikus sisalduvat kui ka iseseisvat vastuste otsimist.

Peatükki „Toiduainete rühmad“ on sisse pikitud viide kasutada internetis olevat programmi www.ampser.ee, et võrrelda seal erinevate toitude toitainelist koostist. Sel viisil õpivad noored kasutama ka internetipõhiseid viiteid ja erinevaid meetodeid toidualase teabe hankimiseks.

Igas osas on antud ka lihtsaid retsepte nii salatite, soolaste praadide ja suppide kui ka magustoitude tegemiseks. Neile on lisatud juhendavaid nippe töö hõlbustamiseks ning töövahendite kasutamiseks, samuti on kõik retseptid illustreeritud valmistoitu näitava fotoga.

Iga teema kohta on meelelahutuslik koomiks, mis aitab eristada seda, kuidas võiks ja kuidas ei tuleks käituda või tegutseda. Seega on säilinud ka koht naljale, mis loodetavasti aitab õpitud kinnistada.

Märkimist väärib ka see, et õpiku algusosades on rõhutatud loodussõbralikkusele ja säästlikule eluviisile – õpetatakse pakendeid sorteerima, vett säästma, komposteerima. Linnas võib niisuguste soovitude järgimine olla raske, kuid õpilased võiksid neid sellegipoolest teada.

Hinnang:

Õpik jagab laialdasi teadmisi toidust ja toiduvalmistamisest, alustades teemakäsitlust algusest. Kirjeldatakse nii ettevalmistusi, seadmeid kui ka toiduvalmistamist. Umbes pool raamatust käsitleb toitumist nii toidurühmade kui ka makro- ja mikrotoitainete kaupa, samuti saavad õpilased oma teadmisi kinnistada lisatud ülesannete ja küsimuste kaudu. Lisatud retseptid on lihtsad ja toidud kergesti valmistatavad, kuid miinuseks on see, et õpiku järgimine eeldab õppekõogi olemasolu, mida igas koolis ei ole (kuigi õppekava näeb ette vastupidist).

Õppematerjal pole (vähemalt illustratiivsete fotode põhjal) suunatud ainult tüdrukutele, vaid on sobilik ka poistele. Õpiku plussiks on ökoloogiline lähenemine teemaatikale.

Soovitused:

Mineraalainete tutvustuses leheküljel 47 ning liha, kala ja muna osas lk 79 on väidetud, et liha on kaltsiumiallikas, kuid lihas sisalduva kaltsiumi kogus on tegelikult nii väike, et liha võiks soovitustes olla asendatud mõne rohkemal määral kaltsiumi sisaldava toiduga (nt kala) või jätta antud väide tekstist välja.

Peatükis „Mitmekülgne toit“ oleval taldrikureegli tutvustusel (lk 51) võiks olla ära märgitud ka, kuhu rühma kuulub kaste, mis näites fotol toidule lisatud on.

„Toiduainete rühmad“ osas on illustratiivne toidupüramiid (lk 55), millest võiks välja jääda liha, kala, kana, muna korrusel olevad viinerid.

5.–6. klass – õpik KODUNDUS /56/

- Suurem osa õpikust (82 lk 106st) on pühendatud toidule, toitumisele ja toiduvalmistamisele.
- Lõpuosas on peatükid lauakatmisest, söögilauas käitumisest, kodu korrashoiust ja kodunduse majanduslikust poolest.

Peatükis „Meie igapäevane toit“ (7 lk) antakse ülevaade põhilistest toiduga seotud mõistetest, selgitatakse toidu- ja toitainete olemust, toiteväärtust ja toitainete jaotust. Osas „Toiduained“ määratletakse loomse ja taimse toiduaine mõisted ja tuuakse lihtsa skeemi abil välja nende omavahelised seosed.

„Toitainete“ alapeatükk kirjeldab toidus sisalduvaid mikro- ja makrotoitaineid – nende ülesandeid organismis ning peamisi allikaid. Sellega koos lisandub õpikusse erinevate värvide ja suurustega ringikeste süsteem, milles iga värv/suurus tähistab erinevat toitaineid ja selle protsentuaalset sisaldust toidus (nt punane – valgud, kollane – rasvad, suur ring – 10%, väike ring – alla 1% jne). Selline tähistus jätkub kogu õpikus nii ülesannetes (võrrelda ringide värvi/suuruse alusel toitainesisaldust), toiduringis kui ka erinevate toidurühmade toiteväärtuste hindamises jne.

„Toiteväärtuse“ osas antakse seletus mõistele toiteväärtus ning seletatakse selle seosed toitainete sisaldusega.

„Toitainete jaotus ja valik“ toob sisse mõisted „toidurühm“ ja „toiduring“, samuti teeb alapeatükk sissejuhatuse järgnevasse osasse, kuna jaotab toiduained kaheksasse rühma, mille sisu edaspidises peatükis „Toiduained meie laual“ välja tuakse.

- „Piim ja piimasaadused“ annab seitsmel leheküljel põhilise informatsiooni peamistest piimaloomadest, joogipiima saamise erinevatest etappidest (nii kirjalikult kui ka skemaatiliselt); selle töötlemisest ja säilitamisest.

Eraldi alapeatükk kirjeldab erinevaid piimatooteid, nende saamist ja kasutamist, juhtides tähelepanu toodete rasvasisaldusele, lisanditele ning töötlusviisidele. Lisatud on neli fotot, mis kujutavad lahjasid, hapendatud jne piimatooteid.

Toiteväärtuse osas on välja toodud põhilised piimas sisalduvad toitained, nende olulisus organismile, erinevate piimatoodete eelised/puudused teiste ees toitainesisalduse järgi.

- „Munade“ peatükk võrdleb erinevate lindude mune, nende suurust, mineraalainete ja vitamiinide sisaldust, samuti õpetatakse eristama värsket ja vana toodet ning kirjeldatakse lühidalt munade säilitamist.
- Peatükk „Liha ja lihasaadused“ tutvustab söögiks kõlblike lindude ja loomade lihasid, sõnas ja pildis tuakse välja nii sea kui ka veise lihakere jaotus vastavalt sobivusele erinevaks töötluks. Lisatud on fotod lihatükkidest ja -saadustest, samuti on kirjeldatud erinevaid lihaprodukte. Lühidalt on peatutud säilitamisel ning soovatakse erinevaid säilivusaega pikendavaid töötluks.
- „Kala ja kalasaadused“ tutvustab levinumaid mere- ja mageveekalu, kirjeldab nende toitainesisaldust ja kaladest valmistatavaid tooteid.
- „Teravili ja teraviljasaadused“ kirjeldab nii maailmas üldiselt kui ka nelja Eesti põhilist teravilja (rukis, kaer, oder, nisu), nende ajalugu ja kasutamist, viljapea erinevaid osasid, nende toiteväärtust ning teraviljadest saadavaid tooteid (manna, tang, kliid jms), samuti on Eesti teraviljade puhul toodud ära fotod nii viljapea kui ka enimkasutatavate toodete kohta.
- Peatükk „Aedvili“ seletab lahti aedviljade jaotuse, lisaks sellele toob välja erinevates viljades olevad põhilised toitained ning aedviljade kasulikkuse organismile. Pikemalt on tutvustatud Eestis enimkasutatavat aedvilja kartulit – kirjutatakse selle ajaloost, toitainesisaldusest, töötlemisest ja säilitamisest.

Peatükis on mitmel puhul kasutatud ringide süsteemi, võrdlemaks erinevate aedviljatoitude toiteväärtust.

- Eraldi rühmana on märgitud „Toidurasvad“, mis toob välja rasva olulisuse toitumisel ja selle jaotuse lähtekohad, juhib tähelepanu erinevate toiduainete rasvasusele; kirjeldab või saamise põhietape.
- Taimsete rasvade puhul kirjeldatakse taimõlide tervislikkust nende mõõdukal tarbimisel ning kasutusvõimalusi ja toiteväärtust. Eraldi joonisel on kujutatud enimkasutatavaid õlitaime.

Mõne lausega on antud juhised ka rasvade säilitamiseks, juures ka joonis selle illustreerimiseks.

„Toiduained kodus“ peatükis olev alapeatükk „Õpilase päevane toitainetevajadus“ annab soovitusi toiduainete soetamiseks, tutvustab toiduvaliku erinevusi sõltuvalt soost, vanusest, elukohast vms. Õpilase soovitatav toiduvajadus on toodud leheküljesuurusel pinnal toiduringina, kus on ligikaudsete kogustega (grammides) märgitud peamiste toidugruppides olevate toitute vajadused.

Peatükk „Söögiajad“ hõlmab kolmel leheküljel nelja põhilist söögiaega, kirjeldab nende olulisust ning soovib igaks eineks sobilikke toite, lähtudes päevastest toidusoovitustest. Iga eine juures on ka illustreeriv foto, samuti on peatükis ka joonis toiduenergia jaotusest erinevate einete vahel.

„Meie köök“ annab soovitusi köögi sisustamiseks ja tutvustab vajaminevaid seadmeid ning töövahendeid (nii elektrilisi kui ka mehaanilisi); lisaks sellele on eraldi alapeatükid puhtuse ja ohutuse kohta, mis on illustreeritud praktiliste joonistega teemadel, mida tohiks/ei tohiks köögis teha/olla.

Peatükis „Toiduvalmistamine“ jagatakse näpunäiteid aedviljade ettevalmistamiseks, töötlemiseks, kasutamiseks, serveerimiseks. Alapeatükid sisaldavad erinevaid retsepte salatite ja kastmete valmistamiseks, soojade ja külmade võileibade tegemiseks, dessertide valmistamiseks ning jookide segamiseks.

„Lauakatmine ja käitumine lauas“ peatüki juhatab sisse lauanõude tutvustus, mida ilmestavad joonised söögilauas kasutatavatest taldrikutest, klaasidest ja söögiriistadest. Veel on antud joonistega illustreeritud õpetused salvrätide voltimisest ja kasutamisest.

Põhjalikult (nii joonistel kui ka tekstina) on kirjeldatud lauakatmist erinevateks söögikordadeks, seejuures on joonistele lisatud ka kasutatud lauanõude nimetused.

„Puhas ja kaunis kodu“ ning „Majandamine“ käsitlevad kodukorrashoiu ja finantspoolega seonduvaid teemasid, nt nõudepesu, rõivaste hooldamine, väljaminekute planeerimine jne.

Hinnang:

Õpiku ülesehitus on loogiline. Esmalt tutvustatakse toitu makro- ja mikrotoitainete tasandil, edasi liigutakse toidurühmade, söögiaegade ja toiduvalmistamise juurde. Õpik sobib antud vanuserühmale, kuna on piisavalt lapselik, kuid annab samas edasi kogu vajamineva info, olemata liigselt laialivalguv.

Iga peatüki juurde on teksti sisse põimitud illustratsioone (igal leheküljel vähemalt üks) nii jooniste, fotode kui ka erinevate skeemide näol (nt joogipiima ja margariini saamine), mis rõhutavad vajalikku või seletavad teema lihtsalt ja arusaadavalt lahti. Samuti on mõne toidu/ toiduaine toiteväärtuse ilmestamiseks sisse toodud eespoolkirjeldatud ringide ja värvide süsteem, millele on üles ehitatud ka mõned materjali põimitud ülesanded (nt võrrelda ringide alusel piimatoodete toitainesisaldust).

Ülesandeid on ka teisi, kuna iga (ala)peatüki sees või lõpus on teemakohaseid teadmistel või arutelul põhinevaid küsimusi, mõningad eeldavad ka pakenditelt vajamineva info lugemist või pere toitumisharjumuste kirjeldamist. Küsimused ja ülesanded on ülejäänud tekstist eraldatud kokamütsiga sinist värvi mõtliku näoga öökulli pildiga. Punase öökulli pildiga on tähistatud tähtsad punktid või soovitused toiduvalikuks või -tarbimiseks.

Eraldi tähistus on tekstis mõistetel, nt toitained, toiduring, lõss, pooltooted jne.

Soovitused:

Miinuseks võib pidada õpiku vanust (välja antud 1997. aastal), seega võiks illustratsioone ja mõningaid fakte uuendada, lähtudes kaasaja toitumissoovitustest ja kaubanduses saadaolevatest toodetest.

2.2 Kokkuvõte 1.–6. klassi tööõpetuse õppematerjalidest

Õpikus „Tööõpetus 1.–4. klassile“ on põhirõhk enda ja kodu üldisele korrashoiule. See on suunatud suhteliselt laiale vanuseklassile, mistõttu võib mõni teema olla vanematele klassidele liialt lapsik, samas mõni teine teema aga noorematele liigselt keeruline mõista. Toitu ja toitumist käsitletakse põhiliselt just toiduvalmistamise aspektist lähtuvalt, samuti on pikemalt peatunud käitumisel ja kommetel.

Kaks ülejäänud kodunduse õpikut on toidutemaatika käsitletud põhjalikumalt, kuid ka nende sihtrühm on erinev. Mõlemas on peatunud nii toidu koostisel (toiteväärtus, toiduenergia jms) kui ka valmistamisel, lisaks sellele on käsitletud köögiga seonduvat – seadmed, ohutus, toidu ettevalmistus jms.

Üldiselt ülesehituselt on parem 5.–6. klassi õpik /56/, kuna tutvustab esmalt toiduga seonduvat üldiselt ja alles seejärel toiduvalmistamist. Samas on aga 4.–6. klassi kodunduse õpikus /55/ juba algusest peale rõhutatud ka praktilisele tegevusele: õpetatakse seadmete kasutamist, lauas käitumist, serveerimist. Samuti on erinevaid toidurühmi käsitlevates peatükkides retseptid, mille järgi saab õppeköögis toitu valmistada.

2.3 1.–6. klassi tööõpetuse õppematerjalide vastavus õppekavale

1.–3. klassi tööõpetuse ainekava /63/ määratleb, et õpilane peab kooliastme lõpuks tundma ja oskama kasutada erinevaid materjale (sh toiduaineid), töötada ohutult, hoida puhtust ja korda nii koolis kui ka kodus ning teadma tervisliku toitumise vajadust. Oluline on käeline tegevus, mis arendab õpilase vaimseid ja füüsilisi võimeid, samuti õpetab käsitlema erinevaid tööriistu ja seadmeid.

3. klassi lõpuks peaks õpilane:

- 1. töötama õpetaja juhendamisel, kasutades sobivaid materjale ja lihtsamaid töötlemisviise;**
- 2. hoidma korda ja puhtust ning järgima esmaseid ohutusnõudeid;**
- 3. oskama kasutada tööjuhendit ning tegutsema selle järgi üksi või koos teistega;**
- 4. leidma töö tegemiseks loovaid lahendusi;**
- 5. hindama ja tunnustama enda ja teiste tööd ning tundma rõõmu oma tööst.**

Kodunduse osa peaks ainekava eesmärkide järgi andma ülevaate tervislikust toiduvalikust, õpetama valmistama lihtsamaid toite, andma ülevaate laua katmisest ja kaunistamisest ning tutvustama viisakaid lauakombeid.

Antud õpik /54/ sisaldab põhipunkte, mis on välja toodud ka õppekavas, kuid kuna õpik on suunatud 1.–4. klassile, siis võib olla toitumise teema käsitletud nt 4. klassis ning see ei täidaks ainekava eesmärke.

II kooliastme puhul kuulub käsitöö ja kodundus koos tehnoloogiaõpetusega „Tehnoloogia“ ainevaldkonda ning seda õpetatakse 4.–6. klassis. Õpilasel on võimalus jaguneda vastavalt huvialale kas käsitöö ja kodunduse või tehnoloogiaõpetuse rühma.

Kodunduse eesmärk (/64/) on jagada teadmisi ja praktilisi oskusi tervisliku toidu, toiduvalmistamise, ma-japidamise, ohutuse ja töövõtete kohta. Samuti peaks õpilane olema võimeline aru saama tööjuhustest, oskama lugeda toidupakenditelt vajalikku infot koostamiseks tervislikku menüüd ning tagamaks toidu säilimise ettenähtud aja jooksul, olema võimeline katma ja kaunistama lauda erinevate sündmuste puhul jne.

Kooliastme lõpuks peab õpilane toidu ja toitumise osast:

- 1. teadma erinevaid toiduainerühmi ning tundma neisse kuuluvaid toiduaineid ja nende omadusi,**
- 2. oskama pakendiinfo järgi võrrelda erinevate toiduainete toiteväärtust;**
- 3. teadma, mis toiduained riknevad kergesti, ning säilitama toiduaineid sobival viisil;**
- 4. hindama oma toitumisharjumuste vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ning tegema ettepanekuid tervislikumaks toiduvalikuks,**

mis eeldab materjali toidu- ja toitainete, tervisliku toitumise põhimõtete ning toidupüramiidi kohta, lisaks sellele peaks õpilane tundma toiduainete põhirühmi ning nende säilitamist.

Toidu valmistamise osas peaks õpilane:

- 1. oskama kasutada mõõtenõusid ja kaalu ning oskama teisendada mahtu ja massiühikuid;**
- 2. valima töövahendid ja seadmed töö eesmärgi järgi ning kasutama neid ohutusnõudeid arvestades;**
- 3. valmistama lihtsamaid tervislikke toite, kasutades levinumaid toiduaineid ning kül- ja kuutöötlemistehnikaid.**

Selleks peaks õpitav sisaldama infot mõõtmiste, mõõtühikute ja töövahendite kohta, tutvustama kül- ja kuutöötlemisviise, õpetama lugema retsepte ja selle järgi teatud toite valmistama.

Lauakommete materjalis peaks sisalduma teave, kuidas:

1. katta toidukorra järgi laud, valides ning paigutades sobiva lauapesu, -nõud ja -kaunistused;
2. pidada kinni üldtuntud lauakommetest ning hinnata laua ja toitude kujundust.

Selle omandamiseks peaks õpetatama lauakombeid, lauakatmist ning kasutatavaid nõusid ja lauapesu erinevate sündmuste ning toitude puhul.

Õpik /55/ vastab õppekava nõuetele.

Tekstis sisalduvad harjutused ja ülesanded eeldavad nii rühmatööd kui ka koostegutsemist vanemate ja/või sõpradega, mis on samuti üks ainekavas püstitatud eesmärkidest – harjutada tööd meeskonnana ning arvestada seejuures nii enda kui ka teiste võimete ja oskustega.

Õpik /56/ on samuti suunatud 5.–6. klassile. Hoolimata õpiku vanusest sisaldab materjal kõiki ainekavas ettenähtud põhipunkte, millesse aga ajakohasuse huvides võiks lisada täpsustusi nii teksti kui ka illustatsioonide näol.

3. Loodusõpetus

3.1 Ülevaade 1.–3. klassi loodusõpetuse õppematerjalidest

1. klass – õpik- tööraamat LOODUSÕPETUS /16/

- Õpik on aastaegade kaupa osadeks jaotatud, iga osa tutvustab vastavale aastaajale omaseid loodusnähtusi, loomi, linde ja nende elu, eluta loodust jms.

- Otseselt toitumisega seonduv puudub.

Peatükk „Metsamarjad“ (1 lk) sisaldab jutustamisülesannet pildil nähtava kohta, samuti tuleb ühendada marja pilt tema nimetusega.

„Seened“ osas (1 lk) tuleb samuti joonisel olev seen kokku viia tema nimetusega, lisaks sellele on aruteluküsimused seenelkäigu ja seente kohta (nt kuidas riietuda metsa minekuks, miks on pildil kärkseene juures hüüumärk jms).

Osades „Puuviljad ja marjad“ (2 lk) ja „Köögiljad“ (2 lk) on ette nähtud jutustamine pildi järgi ning nime ja pildi kokkuviiimine, Eestis kasvavate viljade tundmise ülesanne, samuti joonistamis- ja värvimisülesanne erinevate viljade eristamisest.

Peatükk „Maitmine“ sisaldab harjutust soolaste ja magusate toitade joonistamise/kirjutamise ning maitseelundite tundmise kohta, kokku üks lehekülg.

Osas „Vesi“ on paari lausega kirjeldatud vee omadusi, lisaks on esitatud küsimused söökides/jookides sisalduva vee kohta.

„Taimede kasvatamine“ sisaldab endas tabeli kujul ülesannet erinevate taimede ja nende kasutamise kohta, „Koduloomad“ aga loomadelt/lindudelt saadavate saaduste kohta.

Õpik on loodusõpetuse materjalile kohaselt orienteeritud loodusele ja selle seostele inimesega, tutvustatakse loomi, taimi, nende suhteid omavahel ja inimestega. Materjal sisaldab nii loodusfotosid kui ka joonistusi erinevate taimede ning loomade kohta, kõik illustratsioonid on lihtsad ja lapselikud, kuid samas väga loomutruud.

Ülesannete seas leidub nii joonistamisel, värvimisel kui ka jutustamisel põhinevaid harjutusi, samuti on mõne ülesande puhul vaja lõigata ja kleepida nt marjade või seente nimetusi eraldi kaasasolevalt kleep-sulehelt.

Hinnang:

Õpik-tööraamat on esimesele klassile piisavalt lihtne, kuid samas sisaldab lühidalt olulist looduse kohta. Otseselt toitumisega seonduv küll puudub, kuid samas on tutvustatud erinevaid puu- ja köögivilju, seeni ning loomadelt pärinevaid saadusi nagu piim, liha jms.

1. klass – tööraamat I klassile LOODUSÕPETUS, 1. osa /17/

- Tööraamat põhineb aastaegade vahetusel – iga aastaaja kohta on eraldi iseloomulikud teemad, mis seotud nii looduse kui ka inimesega.

- Tutvustatakse erinevaid puid, antakse lühiülevaade aiasaadustest, taimedest, loomadest ning inimesest (kirjeldatakse, mis on silm ja nägemine, kõrv ja kuulmine, nahk ja kompimine, keel ja maitse jne).

Peatükk „Õppekäik – aias“ tutvustab aias kasvavaid taimi, sisaldades erinevaid ülesandeid (nt pildil olevate viljade kirjeldamist, taimenimede ühildamist lisalehtedel olevate piltidega jms).

„Õppekäik – turul“ koosneb samuti jutustamisharjutusest, lisaks sellele on ka harjutus lapsele meelepärase salati koostamisest etteantud viljade alusel.

Peatükis „Sügis“ on õpilasel vaja kokku viia seente nimetused ja nende kujutised joonistel, samuti tunda nende seast ära söögiseened.

Osas „Toitumine“ puudub otseselt inimesega seonduv, kuid lapsel on ülesandes vaja ühendada loom ja tema söök ning tunda piltidel ära teatud loomade valed toidud.

„Taimed“ leheküljel on ülesanne piltidelt taimede äratundmise kohta, lisaks sellele tuleb rühmitada sarnased taimed (nt söödavate juurtega taimed, metsa- ja aiataimed jne).

Otseselt toidu ja toitumisega on seotud peatükis „Maitsega või maitseta“ olev harjutus, milles õpilane peab piltidel olevatele toitudele/jookidele juurde märkima põhimaitset – magus, hapu jne.

Hinnang:

Tööraamat põhineb teemadel, mis käsitlevad nii loodust üldiselt kui ka inimese ja looduse seoseid. Otseselt toitumisega seonduvat materjalis pole, kuid nii loomade kui ka taimede tutvustamisel on kirjeldatud söögiks kasutatavaid taimi või inimesele toitu andvaid loomi (lehm, lammas, kana). Lisaks sellele on tutvustatud inimese meeleorganeid, mis kaudselt seostub ka toitumisega.

Illustratsioonid on sisse toodud nii fotode kui ka joonistuste näol ning igal leheküljel on neid vähemalt üks, enamasti rohkem. Pildid on lihtsad ja lõbusad, kuid tõesed. Mõni joonistus on ka n-ö poolik ja võimaldab õpilasel pildi ise lõpuni värvida.

Tekst on kirja pandud lühikeste lausetega ja suures osas trükitähtedes (mõnes kohas ka kirjatähtedega), tagamaks esimese klassi õpilasele paremat arusaamist.

Materjal vastab loodusõpetuse ainekavale, seos toitumisõpetusega on kaudne.

1. klass – tööraamat I klassile LOODUSÕPETUS, 2. osa /18/

Toitumisega seonduvat pole.

2. klass – tööraamat II klassile LOODUSÕPETUS, 1. osa /20/

■ Tööraamat on jaotatud kahte ossa – taimed ja loomad. Kumbki õpetab tundma nii maismaa- kui ka veetaimi/loomi, nende kasvu- ja elukohti, harjumusi ning toitumist ja toiduks kasutamist. Olemas on ka sama õpiku vanem versioon /19/.

■ Peatükk „Taimed“:

„Taimede välisehitus“ kirjeldab taimede peamisi osi ning nende ülesandeid, samuti on välja toodud toiduks kasutatavate taimeosade pildid. Lisaks sellele on kinnistav harjutus pildil olevate taimeosade tundmisest.

Peatükis „Puud“ on tutvustatud nii joonistel kui ka fotodel nelja tuntumat viljapuud ja nende vilju, lisatud on ülesanne, mis eeldab teadmisi vastavate viljade kasutamisest.

Peatükk „Marjapõõsad“ kirjeldab samuti nelja marjapõõsast, mille vilju inimesed peamiselt toiduks kasutavad. Vastav ülesanne nõuab põõsaste jagamist mets-, ilu- ja marjapõõsasteks.

Osa „Teraviljad“ tutvustab rukist, otra, nisu ja kaera. Ülesandes tuleb õpilasel erinevad viljatooted kokku viia tooraine ehk viljaga.

„Köögilviljad“ hõlmab endas kahte harjutust – üks neist eeldab söödavate osade värvimist, teises tuleb ühendada taim ja tema söödavad osad.

■ Peatükk „Loomad“:

„Koduloomad“ sisaldab sissejuhatavat teksti loomadest ja nende kasvatamisest kodudes.

Ülesanne soovib õpilaselt looma, tema toidu ja temalt saadava toidu kokkuviiimist.

Hinnang:

Üldiselt käsitleb õppematerjal otseselt loodusega seonduvat, kuid sisse on põimitud ka seoseid inimese toidu ja toitumisega. Viidatud on söödavatele taimeosadele, neist valmistatud toitudele ning loomadelt saadavale toidule.

Esimese klassi materjaliga võrreldes on teemasid vähem ja need on kompaktsemad. Puudub üldine ja laialdane looduse käsitlus, 2. klassi tööraamatus on puudutatud ainult taimede ja loomadega seonduvat.

Tekst on kirjatähtedes, kuid mitte eriti pikkade lõikudena, samas põhilise osa tööraamatust moodustavad siiski ülesanded ja illustratsioonid. Pilte (fotosid ja jooniseid) leidis igal leheküljel, nii eraldi kui ka teineteise sisse põimituna.

2. klass – tööraamat II klassile LOODUSÕPETUS, 2. osa /22/

- Sarnaselt esimese osaga on tööraamat jagatud kahe suurema teema alla – „Ilm“ ja „Inimene“.
- „Inimene“ peatükk sisaldab õppematerjali inimese välisehituse, keha mõõtmete, toidu, käitumise jms kohta ning annab teavet inimese ja looduse seoste teemadel.
- Vaadeldud on ka vanemat versiooni aastast 2003 /21/, mille sisu kattub uue õpikuga /22/.

„Toit ja toiduained“ alapeatükk hõlmab kahte lehekülge, millel on lühidalt ära seletatud toidu ja toiduainete erinevus, antud ka kavand toidu koostise ja valmistamise uurimise läbi viimiseks.

Kahte lehekülge illustreerib kaheksa fotot toidust, toiduvalmistamisest ja serveerimisest.

„Kaalumine“ kirjeldab kaalumise eesmärki, ühikuid, samuti on lisatud ülesanne erinevate tangainete koguste kaalumiseks, eesmärgiks võrrelda erinevaid koguseid ja õppida kaalu kasutama. Illustratsiooniks fotod tavalisest ja elektroonilisest kaalust.

„Toidupakendid“ annab õpilasele põhilise informatsiooni selle kohta, millist infot võib leida toidupakendilt. Ülesandes tuleb õpilasel kolmel toidupakendil oleva info põhjal täita tööraamatus olev tabel.

Osa „Tervislik toitumine“ tutvustab kolmel leheküljel toitumise põhiseisukohti: mida ja milleks võiks inimene süüa ning mida süüa sageli, mida harvem. Toidupüramiidil on välja toodud põhitoit, mõõdukalt ja vähe tarbitav toit. Lisatud on aruteluküsimused nt toore puu- ja köögivilja ning puhta toidu ja joogivee kasulikusest; ülesanne, kus tuleb värvida sageli tarbitavad toidud ja valikut ka suuliselt põhjendada.

Peatükk „Toidukorrad“ selgitab põhiliste toidukordade olulisust. Iseseisva töö ülesandeks on kirja panna eelmise päeva menüü ja seda analüüsida.

„Käitumine söögilauas“ võtab mõne lausega kokku põhilised käitumisnormid söögiajal. Ülesandes tuleb õpilasel maha tõmmata esitatud väidete väärad variandid.

Hinnang:

Tööraamat on lihtsalt jälgitav ja hästi illustreeritud, positiivne on ka see, et ülesanded eeldavad nii joonistamist-kirjutamist kui ka suulisi arutelusid.

Tervislikku toitumist on käsitletud küllaltki lühidalt ja lapsele arusaadavalt. Puudutatud on ka söögiaegade ja käitumise olulisemaid aspekte, sedagi lühidalt ja süvitsi minemata.

Suurem osa materjalist sisaldas pilte, teksti on vähem, kuid olulisem see-eest olemas.

Soovitused:

Alapeatükis „Toidupakendid“ (lk 39) on lause: „Veel võib teada saada, mida ja kui palju toiduaine sisaldab“, mille juures jääb lahtiseks, mida täpsemalt mõeldud on, kas toitainelist või toiduainelist koostist. Samuti võiks lisada seletuse, millised on peamised põhimõtted toidu koostise esitamisel pakendil.

Õpilaste tähelepanu peaks juhtima ka sellele, et kaubanduses on müügil nii eeltöötlust vajavaid toiduaineid (liha, kala jms), kui ka valmisroogasid (nt pakendatud supid, valmistoidud jms).

„Tervislik toitumine“ sisaldab väga erilist toidupüramiidi (lk 41), milles on vaid kolm korrust – põhitoit (aedvili, teravili, leib, puuvili), mõõdukalt tarbitav toit (piim, juust, jogurt, kala, tailiha, linnuliha, kaunviljad) ning vähe tarbitav toit (sool, suhkur, või, margariin, õli, koor). Püramiid ei anna õiget informatsiooni, kui palju mingisse toidurühma kuuluvaid toite tarbima peaks, seega tuleks olemasolev illustratsioon asendada Eesti toitumissoovitustes esitatuga.

Püramiidile eelnev tekstiosa on samuti puudulik, kuna soovitab süüa liha, piima, köögi- ja puuvilju ning mõõdukalt maiustusi, kuid mitte leiba, kala, kana, taimseid rasvu ning kaunvilju. Peale selle soovitatakse hoiduda rasvasest toidust, kuid ei arvestata sellega, et mõõdukal määral on rasv vajalik. Lause „Kindlasti tuleb osa toitu süüa toorelt“ vajaks muutust, nt asendada „toorelt“ sõnaga „värskelt“.

Ülesandes (lk 42) peaks asendama väljendi „oleks kasulik“ sõnaga „tuleks“ ning harjutuse lõpus olevas

probleemülesandes peaks olema küsimus „Miks on vaja süüa värsket köögivilja ja puuvilja?“.

„Toidukorrad“ peatükis on vaieldav väide, et iga söögikorra juurde peab kuuluma jook.

„Käitumine söögilauas“ lõpus olevas ülesandes vajaks muutmist teine lause „Kõiki toite ja toiduaineid peab tõstma lusika ja kahvliga“, kust peaks välja jääma „...ja toiduaineid“.

2. klass – tööraamat II klassile LOODUSÕPETUS, 1. osa /23/

■ Tööraamatus on lähtuvalt ainekavast põhitähelepanu pööratud maismaataimedele ja -loomadele.

Toiduga seonduvat on vaid mõnel leheküljel, nt peatükis „Puhmad“ on seletatud puhma mõistet ja ehitust, samuti on välja toodud mõnede söödavate marjadega puhmaste pildid (mustikas ja pohl).

Osas „Viljapuud ja marjapõõsad“ tutvustatakse aedades kasvatatavaid puid ja põõsaid, mille vilju toiduks kasutatakse. Puid ja põõsaid on välja toodud kolm, juures ka illustratiivsed joonised.

„Teraviljad“ peatükis kirjutatakse Eestis enimkasvatatavate teraviljade kasutamisest. Peatükk on illustreeritud piltidega rukkist, odrast, kaerast ja nisust.

Kogu õpiku materjal on toitumisega seotud vaid kaudselt, mõne lausega on taimede juures välja toodud toiduks kasutamise võimalused, taimeosised vms.

2. klass – tööraamat II klassile LOODUSÕPETUS, 2. osa /24/

Toitumisega seonduvat pole.

2. klass – iseseisvad tööd II klassile LOODUSÕPETUS /25/

■ Toitumisega seonduv on iseseisvate tööde raamatus esitatud lähtuvalt tööraamatus (/23/) käsitletule.

„Maismaataimed“ peatükis on kolmel leheküljel kokku kuus ülesannet, mis on seotud erinevate taimedega, näiteks tuleb piltide järgi ära tunda taimede viljad ja marjad (kaks ülesannet), joonistada puid ja pooleks lõigatud vilju (kolm ülesannet) ja leida lausete õiged lõpud (üks ülesanne).

Otseselt toitumisega seonduv materjal antud õppematerjalis puudub.

3. klass – õpik III klassile LOODUSÕPETUS, 1. osa /27/

■ Põhiline õpikus esitatud materjal puudutab taimi ja loomi ning nende elu.

■ Jooksvalt on peatutud ka looduse ja inimese omavahelistel seostel, sh lühidalt inimese toitumisel.

■ Vanema versiooni /26/ puhul teemade valik ja käsitus uuest /27/ ei erine.

Peatükis „Taimed ja inimene“ (4 lk) on välja toodud inimese seos taimedega, lähtudes mõlema poole osalusest nii hapniku kui ka toidu ja toitainete ringluses. Illustratiivsetel pildidel on kujutatud metsa- ja sootaimede vilju (pohla, mustikat ja jõhvikat), aiataimede vilju (nt tomat, kõrvits, õun, redis, peet jms) ning Eestis kasvatavaid teravilju (oder, kaer, rukis, nisu).

„Ravimtaimede“ osas (2 lk) kirjeldatakse enimkasutatavaid raviotstarbelisi taimi (kokku kaheksa) ning nende ravitoimet.

Peatükid „Seened“ ja „Söögiseened ja mürkseened“ tutvustab kuuel leheküljel makroseente viljakeha ehitust, kasvu iseärasusi, paljunemist ja korjamist. Kuuel fotol on kujutatud seene keha arengut ja erinevate liikide tuvastamise põhimõtteid. „Söögiseened ja mürkseened“ osas on kirjeldatud ja illustreeritud 12 pilddiga erinevaid seeni, sh on ära toodud ka kolme enamlevinud kärbseseene liigi tunnused.

Osas „Bakterid“ on kahel leheküljel välja toodud bakterite osa aineringluses ja ühtlasi nende osa toidu riknemisel.

Alapeatükk „Eri liiki organismide kooselu“ annab lühiülevaate toidu töötlemisel kasutatavate ning inimorganismis olevate mikroorganismide ülesannetest (nt soolebakter).

Iga peatüki alguses on algava teema kohta paar sissejuhatavat n-ö meenutamise küsimust õpilase eelnevate teadmiste kontrolliks ning osade lõpus peatükki puudutavad kordamisküsimused ja olulisemad punktid, mida õpitust meelde võiks jätta.

Õpiku põhirõhk on õppeainest lähtuvalt loodusega seonduva õpetamisel, toitu ja toitumist puudutav osa on minimaalne.

Soovitused:

Kuna mitmed bakteritüved on inimesele kasulikud, võiks lehekülgedel 48 ja 49 välja tuua ka nende osa toiduainete tootmisel ning inimorganismi toimimisel.

Märkida ja selgitada võiks ka seda, et liigne antibakteriaalsete puhastusvahendite (seebid jms) kasutamine on pigem kahjulik kui kasulik.

3. klass – õpik III klassile LOODUSÕPETUS, 2. osa /28/

Toitumisega seonduvat pole.

3. klass – töövihik III klassile LOODUSÕPETUS, 1. osa /30/

- Töövihikus on ülesanded tabelite ja jooniste kujul, lisaks erinevad katsed ja rühmatööd.
- 2007. aasta versioonis on sees tabelülesanne toiduks tarvitataivate taimeosade kohta, mille juures on ka viide täiendavaks materjaliks internetis (<http://sunsite.ee/taimed/general/söögitaime.htm>).
- Teiseks ülesandeks on hallitussente kasvutingimuste uurimine kahe nädala jooksul saiaaviilul ning selle põhjal järelduste tegemine.
- Söögisente uurimiseks on töövihikus rühmatöö ülesanne, milles tuleb õpilastel koostada lühitutvustus mingist etteantud seenest ja see ette kanda.
- Taimeosade toiduks tarvitamise kohta on antud töövihikus kaks erineva eesmärgiga ülesannet; lisaks sellele on juures ka harjutusi seente viljakaha tundmisest (joonistada seen ja seeneniidistik) ning erinevate liikide eristamisest (piltidel olevatele näidistele tuleb juurde lisada nimetused ja tunda ära mürgised seened).
- Lisaks tavaülesannetele on toodud juhised ka katsete läbi viimiseks, nt piima hapnemist põhjustavate tingimuste uuring.

Hinnang:

Töövihiku puhul oli positiivne, et kõik ülesanded polnud ainult joonistamisel/kirjutamisel/jutustamisel põhinevad, vaid oli lisatud ka õpiku materjalil põhinevaid katseid ja rühmatöid. Need võimaldavad õpilasel reaalselt uurida õpikus kirjeldatud protsesse ning annavad võimaluse harjutada töötamist rühmas.

Lisaks sellele oli täiendava materjali saamiseks sisse põimitud ka viide internetileheküljele.

Soovitused:

Antud töövihiku puhul on põhjalikum ja mitmekülgsem vanem trükk (2004. aasta versioon), milles ülesandeid on rohkem ja nende sisu haarab teemat laiemalt.

3. klass – töövihik III klassile LOODUSÕPETUS, 2. osa /32/

Toitumisega seonduvat pole.

3. klass – õpik LOODUSÕPETUS /29/

- Õpikus on käsitletud nii loodusega seonduvat (loomad, taimed, seened, bakterid), inimese toitumist kui ka algteadmisi füüsikast (jõud, liikumine, elekter jms) ning kaardiõpetusest.

Peatüki „Toitumine“ neljas alapeatükis on välja toodud põhilised toitumist puudutavad teemad. Alapeatükk „Toidust saab energiat“ (kaks lehekülge) seletab lahti toidu üldise tähtsuse organismile, energiavajaduse ning hommikusöögi olulisuse. Lühidalt on antud soovitusi eineteks ning vahepaladeks. Peatükis on kolm fotot söömisest erinevates olukordades – koolis, vastuvõtul ja sõjaväes.

Teema „Mitmekesine toit“ selgitab mitmekesise toitumise olulisust läbi toiduringi.

„Vesi on toitaineline“ peatükis antakse soovitusi joogivaliku tegemiseks, selgitatakse vee olulisust toitumisel.

„Toiduainete rühmad“ annab seitsmel leheküljel ülevaate neljast toidugrupist, nendesse kuuluvatest toitudest ja levinumatest toitainetest, erinevate toitainete ülesannetest organismis, samuti on antud soovitusi tervisliku valiku tegemiseks mingist toidugrupist. Iga grupi juures on fotod (umbes 4–5 tk iga osa kohta) nii toitudest kui ka nende kasvukohtadest (viljapõllud), tootmisest (nt kodujuustu tegemisest, leiva küpsetamisest) jne.

Alapeatükk „Kahjulikud ained toidus“ kirjeldab toidu lisaainete ülesandeid, nende võimalikku leidumist toidus ning märgistust pakendil. Juurde on lisatud fotod suurema lisaainete sisaldusega toitudest.

Hinnang:

Õpikus on küllaltki suur osa toidul ja toitumisel, kuid ka siin on see seotud üldise looduse teemaga. Õpetatav materjal on õpilaseni toodud lihtsalt ja lühidalt, peatudes vaid põhilisel. Sisse on toodud toitumise seoseid organismi üldise heaoluga.

Toiduainete rühmi käsitlev peatükk toob välja muu põhiteemaga seostuva – nt kuidas valida sobivat salati- ja praadimisõli, kus leidub piimhappebaktereid, mida saaks teha kõvast leivast-saiast jms.

Peaaegu kõikide (ala)peatükkide alguses on mõned aruteluküsimused uue teema kohta. Samuti on osa lõpus küsimusi nii õpitu kohta kui ka lapsele meeldiva toidu kohta (antud peatükist lähtuvalt). Arutelul ja meeldivusel põhinevad küsimused on teistest ülesannetest eristatud kahe joonistatud näoga.

Õpik sisaldab rohkesti illustatsioone, põhiliselt fotosid, materjal on kirja pandud lihtsate lühikeste lause- tega ning selgelt ja sujuvalt.

Soovitused:

Peatükis „Toidust saab energiat“ on vaja lause „Sinna juurde maitseb hästi toores aedvili ja puuvili“ asendada „sinna juurde maitsevad hästi värsked puu- ja köögiviljad“.

Peatükis „Mitmekesine toit“ võiks olla juures pikem seletus toiduringi ja toidugruppide kohta, samuti võiks toidugruppe tutvustavad alapeatükid olla kas või kaudselt seotud toiduringiga (nt „Sellesse rühma kuuluvad toiduained moodustavad toiduringist ...“ vms). Toiduringis on teravilja sektorisse lisatud koogid, saia- kesed ja küpsised ning piimatoodetega kokku kohuke ja jäätis, mis kõik kuuluvad toitumissoovituste järgi maiustuste alla ning peaks toiduringis olema eraldi sektoris koos lisatavate rasvadega. Samuti on liha, kala ja muna sektorisse pandud viinerid ja (suitsu)vorst, mis pole kõige paremad valikud. Kartul peaks samuti moodustama eraldi osa ringist. Lisada võiks ka selle, et toite tuleks varieerida ka grupisiselt, mitte eelistada igapäevaselt ainult ühte toitu mingist grupist.

Vett käsitlev alapeatükk võiks olla sisukam ja paikneda enne „Mitmekesise toidu“ osa.

Puu- ja köögivilju käsitlevas alapeatükis on välja toodud ainult nende C-vitamiini sisaldus, kuigi võiks esile tuua ka teisi vitamiine. Lisaks on vaieldav, et aurutatud köögiviljas on palju C-vitamiini – pigem võiks lisada, et seda on rohkesti marjades. Kuna kartul (mis on küll köögivili) moodustab eraldi osa toiduringist, võiks ta olla siin käsitletud ka köögi- ja puuviljast eraldi. Samuti võiks peatükist välja jääda õlisid tutvustav lõik. Kuna toidurasvad moodustavad eraldi osa toiduringist, siis peaks neid ka käsitlema eraldi.

„Piim ja piimatoidud“ osasse võiks lisada, et võid tuleks süüa mõõdukalt. Juustu puhul tuleks tähelepanu pöörata selle rasvasisaldusele

Teraviljatoitude osas võiks samuti viidata neis sisalduvatele kiud- ja mineraalainetele ja/või vitamiinidele, nagu seda on teatud teiste rühmade juures. Samuti võiks muuta soovitus süüa vähemalt üks viil musta leiba päevas, kuna see pole antud vanuserühmale piisav päevane kogus (vaja vähemalt 3–4 viilu päevas). Parandama peaks ka väidet, et leiba küpsetatakse rukkijahust, kuna üldiselt sisaldavad leivad küllaltki suure koguse nisujahu, samuti pole puhas rukkileib alati tume, nagu antud tekstis väidetud.

„Liha, kala ja munad“ peatükis on tähelepanuta jäänud kanaliha, samuti tuleks korrigeerida lauseid, kus sisaldub sõna „valku“ ning asendada see sõnaga „valke“, kuna antud toidud sisaldavad rohkem kui ühte valku. Lisama peaks ka selle, et kala sisaldab lisaks kasulikule rasvale ka esmatähtsaid vitamiine.

„Kahjulikud ained toidus“ peatükk on eksitavaalt ühekülgse sisuga. Keskendatud on hirmutamisele, selle asemel, et toiduvalikute tegemist selgitada ja põhjendada. Peatüki pealkiri ei vasta sisule, kuna ei saa võrrelda toidu lisaaineid ja kahjulikkust. Kõik laused, milles on sees sõna „kahjulik“, tuleks ümber sõnastada. Kui selle peatüki all on mõeldud käsitleda lisaaineid, siis tuleks neid ka laiemalt vaadelda,

mitte piirduda vaid toiduvärvide ning säilitusainetega, kuna kahe lisaainerühma käsitlemine 26st jätab õpilastele vale mulje.

Lause, et poodides olevad toiduained võivad sisaldada kahjulikke aineid, annab valeinformatsiooni, kuna poodides müügilolev kaup peab olema inimesele ohutu ega tohi sisaldada midagi, mis oleks inimesele kahjulik.

Täpsustama peaks ka seda, mida mõeldakse puu- ja aedviljadele lisatavate kahjulike säilitusainete all, kuna siin tekib sarnane olukord eelneva kahjulike ainete määratlusega. Samuti kehtib siin märkus, et puuviljad kuuluvad aedvilja mõiste alla ning et neid ei käsitleta eraldi.

3. klass – töövihik III klassile LOODUSÕPETUS, 1. osa /31/

- Ülesanded lähtuvad õpiku materjalist, on jagatud põhimõtteliselt samade peatükkide lõikes nagu vastavas õpikus /29/.

Peatükis „Tervislik toitumine“ on kahel leheküljel teema „Mida ja millal süüa“ all kokku viis ülesannet: õpilasel tuleb joonistada nii meeldivad kui ka mitte-meeldivad toidud, samuti talle maitsev lõuna. Kahes harjutuses soovitakse teada, millal ja mida süüa lõunasöögiks ning eineks, lisaks on ülesanne uurida välja lemmiklõunasöögi retsept.

„Mitmekesine toit“ osas soovitakse seletust mõistele mitmekesine toit, mille kriteeriumite põhjal peab õpilane hindama oma koolilõunat. Toiduainete rühmade alusel tuleb lapsel koostada (joonistada) nii hommi-ku-, lõuna- kui ka õhtusöögimenüü, viimases peatüki harjutuses tuleb jagada toiduained toiduringil sobivatesse rühmadesse.

„Vesi on toitaine“ sisaldab joonistusülesannet veevajaduse kohta.

„Toiduainete rühmad“ pühendab igale õpikus toodud toidugrupile töövihikus kaks lehekülge. Iga osa sisaldab harjutusi nii joonistamise, kirjutamise, kleepimise kui ka katsete osas. Nii näiteks tuleb puu- ja köögiviljade osas kirjutada C-vitamiini olulisusest ja kleepida vihikusse marjade, puu- ja köögiviljade pilte; uurida pere piimatoodete tarbimist ja teha selle põhjal vastavad järeldused; uurida, mis juhtub kui kokku valada piim ja mahl; küsitleda eri vanuses inimestelt nende teraviljatoitude tarbimist ning tutvuda jahu jahvatamise ajaloo-ga; nimetada kala- ja munatoite, otsida retsepte nii liha, kala kui ka muna sisaldavate toitute kohta jms.

„Kahjulikud ained toidus“ esitab põhiliselt analüüsil ja pakendite uurimisel põhinevaid ülesandeid. Näiteks tuleb õpilasel seletada, miks tuleb võõramaiseid puu- ja köögivilju koorida; samuti soovitakse teada, millised poes olevad piima- ja lihatooted sisaldavad säilitusaineid; õpilasel tuleb eraldada tabelisse toidud, millel märked „Parim enne“ või „Kõlblik kuni“.

Kordamisosas on toidu- ja toitumisteamaline ristsõna, mille lahenduseks on kodumaine toiduaine.

Hinnang:

Erinevalt õpikust on töövihik väheste illustatsioonidega, kuid see-eest on iga õpiku osa kohta töövihikus mitmel erineval kujul ülesandeid, harjutusi ja uurimistöid. Paljud esitatud ülesanded on õpiku põhjal toidu ja toitumise analüüsimisest, samuti on õpilasel võimalik küsitleda ja analüüsida inimeste toitumist mingi rühma piires ning uurida retsepte, toidu ajalugu ja erinevate toiduainete kokkusobivust.

Õppimise käigus on õpilasel võimalik ülesandeid lahendada nii joonistades, kirjutades kui ka kleepides, mis on ühest küljest õpetlik, aga ka lõbus ja vaheldusrikas.

Soovitused:

Toiduainete rühmadesse jaotamise harjutus (ülesanne 4, lk 40) on valesti püstitatud, kuna tööjuhend nõuab toiduainete rühmadesse jaotamist, kuid nimekirjas on nii toiduaineid kui ka palju valmisroogasid (klimbisupp, kaerapuder, seenekaste, kotlet jne). Samuti sisalduvad valikunimekirjas sellised toidud, mida on õpilasel raske konkreetseesse rühma jaotada, nt piimasupp sisaldab üldiselt piima ja teraviljatoodet (pastatoode, riis). Küsimusi tekitab ka rinnapiima paigutus, kuna tegemist on beebidele mõeldud „toiduga“, mis nende puhul asendab kõiki toidupüramiidi korruseid. Toiduringi kujutise puhul tekib sama probleem, mis vastavas õpikus, kuna puudu on maiustuste ja kartuli sektor.

Ülesanne 1 (lk 42) sisaldab ruutu taimeõlide ja pähklite jaoks, kuid kuna alapeatükk käsitleb köögi- ja puuvilju ning marju, siis ei peaks neid üldse antud osas käsitlema.

„Vesi on toitaine“ osas peaks asendama veevajaduse ühiku seletuses sõna „kehakaal“ sõnaga „kehamass“, kuna tegemist on erinevate mõistetega ning antud kontekstis on õigem kasutada kehamassi mõistet.

Liha, kala ja muna peatükist on välja jäänud kana.

Peatüki „Kahjulikud ained toidus“ ülesannetes 2 ja 4 (lk 50) tekitab küsimusi see, kas mõeldud on ainult säilitusaineid või ka muid lisaaineid; ülesandes 4 peaks välja jääma sõna „kahjulikke“, ülesande teise poole küsimus on arusaamatu ning võiks olla välja jäetud.

Harjutus 3 soovib teada, miks tuleb välismaiseid puu- ja köögivilju enne söömist hoolikalt pesta ja koorida, kuid pesema peaks ka kodumaiseid vilju ning mõnda neist on vaja ka enne tarvitamist koorida.

Kordamise osas olev ristsõna sisaldab küsimusi, mis pole täpsed.

- 6. küsimus (Aine, mis muudab luud tugevaks) – vastuseks kaltsium, kuid kaltsium ei muuda luid otsest tugevaks, vaid soodustab seda.
- 7. küsimus (Tera osa, mis sisaldab rohkesti kasulikke aineid) – välja peaks jääma sõna „kasulik“, see tuleks asendada millegi vähem suunavaga, nt organismile vajalikke toitaineid.
- 11. küsimus (Aine, mida on rohkelt lihas, kalas ja munas) – vastuseks raud. Paraku pole kalas ja munas märkimisväärset kogust rauda, nii et küsimus tuleks ümber sõnastada.
- 17. küsimus (Nende toiduainete ühine nimetus, mis ei sisalda kunstväetisi ega mürkaineid) – vastuseks mahetoit, kuid ei arvestata õhu ja vee võimalikku saastet.

I kooliaste – SINASÕBRAKS LOODUSEGA, LOODUSÕPETUSE ABIMATERJAL I KOOLIASTMELE /53/

- Õppematerjal on teemasid taimedest, loomadest, ilmastikust, kaardist, kooslustest jms.
- Erinevate klasside teemade eristamiseks on ülesannete juures tähistused – erinevad puulehe kujutised ülesannete juures tähistavad klasse, milles on autorite soovitusel põhjal sobiv antud teemat käsitleda.
- Lisaks klassis lahendatavatele harjutustele on juurde lisatud ka nn vaatluslehed õppekäikude jaoks.
- Paljude (ala)teemade eel on ülesannete päises ka eraldi osa õpetajale, milles antakse soovitusi, mida võiks/peaks õpetaja õpilastele eelnevalt tutvustama või selgitama, võimaldamaks neil antud ülesannet korrektselt täita.

I klassile mõeldud ülesannetes tuleb õpilasel määrata etteantud ainete/esemete/taimede jms lõhn või liikumisvõime; määrata piltidel söögiks kasutatavad (toidu)ained ja taimeosad (värvides sobivad) ning lõigata lehelt välja pildid ja jagada need kokkulepitud maitsete järgi rühmadesse.

II klassi harjutuses on ette antud neli tulpa erinevate taimedega, millele tuleb anda nimetused, samuti tuleb nimetada tulbad.

Hinnang:

Õpik on lihtsa ülesehitusega ja selles toodud ülesanded ja harjutused on vaheldusrikkad. Õpilane saab nii joonistada, värvida, kleepida kui ka arutleda. Õpetaja osa materjali käsitlemisel on suur, kuna enamike ülesannete ees olevad õpetajale mõeldud juhised eeldavad teadmisi ja/või oskusi antud teema kohta.

Teemade jagamine erinevatele klassidele sobivaks on hea, kuna annab õpetajale võimaluse vajadusel ka vanemate/nooremate klasside harjutusi kasutada.

Illustratsiooniks on kasutatud nii fotosid kui ka jooniseid, mida on võimalik vastavalt vajadusele värvida, välja lõigata vms.

Kokkuvõte 1.–3. klassi loodusõpetusest

Esimeses kooliastmes on põhiliselt käsitletud loodusteemasid, toitumisega seonduv on põimitud sisse taimi ja loomi tutvustavatesse osadesse stiilis „...neid taimeosasisid kasutatakse toiduks“ jne.

Koolibri kirjastuse puhul on igas klassis õpikutel ja töövihikutel erinevad autorid (vaid üks esimese klassi materjali autoritest on ka kolmanda klassi materjali autor). Nii on ka sisud erinevad ning puudub järjepidevus.

Esimese klassi materjalides on toitumise temaatika seotud taimede ja loomade ning neilt saadavate toiduks kasutatavate osadega. Teises klassis on käsitletud toidupüramiidi, toiduvalmistamist, kaalumist jms. Kolmandas klassis on tagasi pööratud loodusega seonduva õpetamise juurde ning toitu puudutatud vaid loodusega seonduvalt.

Avita materjalide puhul on positiivne, et õpikute autorid on enamjaolt samad ning kolmandas klassis, kus õpikule lisandub ka töövihik, on need sisu poolest omavahel tihedalt seotud.

Esimeses klassis käsitletakse loodust ja sellega seonduvat, sees on ka väike osa maitsemise ja maitsemeeltega seonduvast. Teises klassis toitumise teemasid ei lisandu, endiselt ülekaalus taimede ja loomade tundmaõppimine.

Kolmanda klassi õpik ja töövihik pühendavad toitumisele üle kümne lehekülje. Tutvustatakse toiduenergia ja toitumise mitmekesisuse põhimõtteid, erinevaid toidurühmi ja neis sisalduvaid toitaineid ning toidus sisalduvaid lisaineid.

Mõlemad õppematerjali versioonid on õppeainele omaselt pühendunud loodusele, kuid põgusalt on käsitletud ka toitumist. Parem on Avita õppematerjal, mis toob toiduteema sisse kolmandas klassis vastupidiselt Koolibri õpikutele, kus käsitletakse teemat teises klassis ning kolmandas pöörduakse tagasi looduse juurde. Samuti on Avita õpikus (3. klassile) sees soovitus käsitleda teatud teemasid koos inimeseõpetuse vastava materjalidega, mis võimaldaks teemat õpetada erinevatest aspektidest lähtuvalt, laialdasemalt ja põhjalikumalt.

3.2 Ülevaade 4.–6. klassi loodusõpetuse õppematerjalidest

4. klass – õpik LOODUSÕPETUS, 1. osa /34/

Toitumisega seonduvat pole.

4. klass – õpik LOODUSÕPETUS, 1. osa /37/

Toitumisega seonduvat pole.

4. klass – õpik LOODUSÕPETUS, 2. osa /35/

- Õpiku põhiteemadeks elu Maal – ainu- ja hulkraksed organismid, nende toitumine, elu areng; inimene ja tema organismi ehitus; inimese kooselu taimede, loomade, seente ja mikroorganismidega.

Peatüki „Inimene“ alapeatükis „Seedeelundkond“ on alguses sissejuhatavad küsimused, millest mõni puudutab ka seedimist. Tekstis on välja toodud toiduainete ja toitainete mõisted ning lühike seletus seedekanalil ülesannetest.

Peatükis „Taimed, loomad, seened ja mikroorganismid inimese käsutuses“ on kõikide nende kohta välja toodud nende ülesanded ja seosed inimestega – taimed toiduks ja hapnikutootmiseks, loomad toidu ja tooraine hankimiseks, seened toiduks, seened ja bakterid erinevateks toidu käärimisprotsessideks ning lagundamiseks ainerings.

Iga osa alguses on paar sissejuhatavat küsimust käsitletavast teemast, mis põhinevad õpilase eelnevatel teadmistel. Samuti on alapeatükkide lõpus õpitu kohta käivad kordamisküsimused, mõtlemis- ja uurimisülesanded ning käsitletu kohta käivad tähtsamad punktid, mida võiks meelde jätta.

Õpik on illustreeritud fotode, jooniste ja mikroskoobipiltidega, kõik teemakohased ja lihtsad.

4. klass – töövihik IV klassile LOODUSÕPETUS, 1. osa /38/

Toitumisega seonduvat pole. Vaadeldud ka vanemat versioon aastast 2003: /37/.

4. klass – töövihik IV klassile LOODUSÕPETUS, 2. osa /39/

Toitumisega seonduvat pole.

4. klass – õpik LOODUSÕPETUS /33/

- Õpiku eesmärk on tutvustada õpilasele erinevaid planeete, sealhulgas Maad ja elu sellel; samuti on eraldi peatükid ühe- ja hulkraksete organismide ning elu arengu kohta.

Peatükid „Inimene“ ja „Inimene ja teised elusolendid“ annavad ülevaate inimese organismist, elunditest ja nende ülesannetest, inimese ja eluta ning elusa looduse kooseksisteerimisest ja vastastikustest mõju-dest.

Peatükis „Inimene sõltub teistest elusolenditest“ on välja toodud inimese kolm põhilist vajadust – õhk, vesi ja toit. Siin on tutvustatud nii nende päritolu, olulisust kui ka ülesandeid seoses teiste organismidega. Tekstilõigus, kus on käsitletud toitu, on lühidalt räägitud pärmseentest ja piimhappebakteritest, nende kasutamisest toidu valmistamisel ning olulisusest inimorganismile.

Peatüki lõpus on seitse täiendavat aruteluküsimust käsitletud teema kohta.

„Seedeelundid“ käsitleb neljal leheküljel toidu liikumisteede inimese organismis nii piltide kui ka jutus-tava tekstina ning tutvustab lühidalt toitainete vajalikkust ja taldrikureeglit.

Illustratsioonideks on juurde lisatud fotosid näiteks metsa- ja mereandide, pärmseene pungumise, hapen-datud piimatoodete kohta.

Soovitused:

Asendada peatükis „Seedeelundid“ taldrikureegli tutvustuses (lk 68) mõiste „köögi- ja juurvilju“ mõistega „köögililju“, kuna juurviljad kuuluvad köögiviljade alla.

Segadust võib tekitada väide, et toidurasvu on vajalik tarbida suurtes kogustes (lk 68).

Samuti oleks soovitatav muuta mõiste „toitainet“ seletust (lk 69).

4. klass – töövihik IV klassile LOODUSÕPETUS /36/

Töövihiku sisu lähtub vastavast õpikust /33/.

Peatüki „Inimene“ alapeatükis „Seedeelundid“ tuleb õpilasel joonisele lisada inimese seedeelundite nimetu-sed. Rühmatöö ülesande püstitus eeldab õpilaselt seedeelundite järjestamist vastavalt toidu liikumisele.

5. klass – töövihik V klassile LOODUSÕPETUS, 1. osa /43/

Toitumisega seonduvat pole.

5. klass – töövihik V klassile LOODUSÕPETUS, 2. osa /44/

Toitumisega seonduvat pole.

5. klass – töövihik V klassile LOODUSÕPETUS, 2. osa /40/

Toitumisega seonduvat pole.

5. klass – V klassile LOODUSÕPETUS /41/

Toitumisega seonduvat pole.

5. klass – töövihik V klassile LOODUSÕPETUS /42/

Toitumisega seonduvat pole.

6. klass – õpik VI klassile LOODUSÕPETUS, 1. osa /45/

- Antud õpiku põhisisuks on loodusgeograafia, käsitletakse nii Eesti geograafilist asendit, ilmastikku, asulate ja aedadega seonduvat, veekogusid (järv, jõgi, Läänemeri) ja nende kaitset.

Peatükis „Aed – Köögiviljaaed“ on loetletud aias kasvavaid vilju, nende erinevaid vorme ja toiduks kasutatavaid osi. Mõne lausega on räägitud ka aiakahjuritest ja nendega võitlemisest.

Peatükis „Aed – Puuviljaaed“ on ära toodud Eestis enimkasvatatavad viljapuud ja –põõsad, lähemalt on räägitud õunapuust.

Peatükkides, mis tutvustavad jõgesid ja järvi, on põgusalt peatunud ka neis elavatel kaladel, mida inimene toiduks tarbib.

Üldiselt on tegemist siiski loodusõpetusega, toitumisega seonduvat antud materjalis vähe.

6. klass – töövihik VI klassile LOODUSÕPETUS, 1. osa /50/

Toitumisega seonduvat pole. Vaadeldud ka versiooni aastast 2007: /49/.

6. klass – töövihik VI klassile LOODUSÕPETUS, 2. osa /51/

- Töövihikus käsitletud Eesti pinnamoodi, ilmastikku, niitu, metsa, põldu, sood jms.

„Toidu- ja söödataimed ning umbrohud“ sisaldab kolme ülesannet, milles õpilasel tuleb ära tunda neli teravilja, eristada toidu- ja söödataimi ning teada, mida saab valmistada erinevatest söödataimedest.

Töövihikus on illustratsioone vähe, põhiliselt on õppematerjal orienteeritud loodusele, täpsemat põllundusega seonduvale (mahepõllundus ja suurtootmine).

Soovitused:

Mahepõllunduse peatükis peaks läbivalt kasutama terminit „mahepõllumajandus“, kuna „mahepõllundus“ pole korrektne.

Parandamist vajaks esimeses ülesandes (lk 52) olev väide, nagu erineksid tunduvalt väiksema ja suurema tavapõllumajandusega tegeleva tootja põlluharimise võtted, kuna ka väiksed ettevõtted võivad kasutada kunstväetisi, taimekaitsevahendeid jms. Õigsuse tagamiseks võiks „suurtootmise“ asemel kasutada terminit „intensiivpõllumajandus“ või „tavapõllumajandus“.

Samas ülesandes oleva toodete omaduste võrdlemisel on tegemist tootmismeetodite võrdlusega ja küsimus toodete tervislikkuse kohta eeldab juba põhjalikumat analüütilist vastust. Tervislik-mittetervislik vastandamist ei ole võimalik teha, kuna iga tarbijani jõudev toode peab olema ohutu.

Küsimuses 2 (lk 52):

- Mahepõllumajanduse ja/või põllumajandusliku suurtootmise kohta käivas väites tervisliku toiduaine tootmise kohta ei ole võimalik vastata M (mahepõllumajandus) või S (suurtootmine), õigeks saab lugeda ainult vastuse, kus on korruga märgitud M ja S. Igasuguse toidu tootmise tulemus peab olema ohutu toit, mis saab siis moodustada osa tervislikust toitumisest.
- Väide „Vahel kasutatakse minevikust pärit põllumajandusvõtteid“ ei ole otseselt vale, kuid parem oleks väita „Kasutatakse loodust säästvaid põllumajandusvõtteid“, et mitte jätta õpilastele muljet, nagu tähendaks mahepõllumajandus vaid käsitsi kartuli mulda panemist ja hobusega põllu kündmist.
- Väited 5 ja 6 sisaldavad sõnapaare „ohtralt mürkkemikaale“ ning „rohkesti kunstväetisi“, mis tegelikult nii ei ole. Taimekaitsevahendeid kasutatakse vastavalt normidele ja kasutusjuhenditele, seega on väited esitatud põhjendamatult negatiivse tooniga. Küsimuse korrigeerimiseks piisaks sõnade „ohtralt“ ja „rohkesti“ ära jätmisest.
- Väide 7: „Peamine väetis on laudasõnnik“ on küll õige, kuigi samavõrra kasutatakse ka haljasväetistaimi, kui loomad puuduvad.

6. klass – töövihik VI klassile LOODUSÕPETUS /52/

- Töövihikus toodud ülesanded on täienduseks vastavale õpikule /45/, sisaldades ülesandeid, mis puu-

duvad peamiselt põllundust ja taimekasvatust.

Ülesanded eeldavad teadmisi põlluharimise võtetest, Eestis kasvatatavatest põhilistest teraviljadest, toidu- ja söödataimedest, kahjuri- ja umbrohutõrjest jms. Otsene seos toidu ja toitumisega puudub.

6. klass – VI klassile LOODUSÕPETUS, 1. osa /47/

Toitumisega seonduvat pole.

6. klass – VI klassile LOODUSÕPETUS, 2. osa /46/

■ Õpik sisaldab õppematerjali ilmastiku ja kliima, põllu, aia, asulate (asustuse kujunemine, elutingimused jms), järve, jõe, Läänemere ja Eesti looduskaitse kohta.

■ Vaadeldi ka versiooni aastast 2003 /48/, mille sisu sarnane antud õpikuga.

Peatükis „Põld – Põllutaimed“ kirjeldatakse nelja põhilist Eestis kasvatatavat teravilja – nisu, kaera, rukist, otra. Räägitakse nende ajaloo, saamisest, kasvatusest. Iga teravilja kohta on lisatud fotod viljapeadest. Köögiviljadest käsitletakse põhjalikumalt kartulit ja erinevaid kapsaliike, kirjeldatakse nende kasvatust, erinevaid sorte. Illustreerivad fotod on kartulitaimede kasvust ning pea-, spargel- ja lillkapsast.

Eraldi osa on pühendatud rapsile, kirjeldatakse selle tootmisprodukte ja näidatakse põllul kasvava rapsitaimet pilti.

Peatüki lõpus on kuus iseseisva töö ja kordamise küsimust, mille hulgas ka üks rühmatöö ülesanne.

„Aia“ peatükis tutvustatakse nii viljapuid kui ka marjapõõsaid, räägitakse nende paljundamisest ja saagist, lisatud on fotod kahest erinevast õunasordist, aiamarjadest. Eraldi osa on köögiviljadel ning maitse- ja ravimtaimedel, kus räägitakse lühidalt nende ajaloo ja kasutamisest söögiks ning raviks. Illustreerimaks köögiviljade jaotust, on lisatud ringikujuline skeem lähtudes sellest, milline vilja osa inimesele söödav on. Maitse- ja ravimtaimede lõigu juurde on seletuseks lisatud kolm fotot ja joonis kuue erineva maitsetaimet, ühtlasi on tutvustatud ka taimede raviomadusi.

Lõpus on kordamisküsimused ja harjutused teema kohta.

„Läänemeri – Kalad Läänemeres“ annab lühikese ülevaate Läänemere kaladest, põhiline tähelepanu on räimel, kilul, lestal ja tursal.

Kokkuvõte 4.–6. klassi loodusõpetusest

Sarnaselt 1.–3. klassi loodusõpetuse materjalidega on ka siin põhiliselt loodusteemad.

Koolibri materjalides on paranenud see, et autorite valik on kitsenenud ning kolme klassi materjalide koostajad on enam-vähem samad.

4. klassi õpikus on lähemalt tutvustatud taimede, loomade, seente ja bakterite kasulikkust inimesele, sh kasutamist toidu valmistamisel (pärmseened ja teatud bakterid). Toiduga seonduvat puudub täielikult 5. klassis, teema lisandub kaudselt 6. klassis. Räägitakse aias ja põllul kasvatatavatest toidu- ja söödataimedest ning viljapuudest, kuid peamiselt looduslikust aspektist lähtuvalt.

Avita väljaannete puhul on teemakäsitus põhiliselt sama, toidu osa puudub 5. klassi õpikus. 4. klassi õpikute autorid on 5. ja 6. klassi koostajatest erinevad. 4. klassi materjal tutvustab toidu kättesaadavust, lühidalt ka pärmseeni ja piimhappebaktereid. Vastava klassi õpikus ja töövihikus (mis on viis aastat uuem versioon) on käsitletud seedeelundeid ning toidu liikumise teekonda. 6. klassis puudutatakse põllutaimede (sh teraviljade ja köögiviljade) teemat, räägitakse nende ajaloo, erinevatest sortidest ja kasutamisest.

3.3 1.–6. klassi loodusõpetuse õppematerjalide vastavus õppekavale

Loodusõpetus on tihedalt seotud teiste loodusteemadega ainetega (nt bioloogia, keemia, füüsika jms). Õpilane tutvub looduse objektidega ning õpib nägema seoseid looduses. Õpe on tihedalt igapäevaeluga seotud ning aitab näha sidet ka looduse ja inimese toitumise vahel.

I kooliastme lõpuks /60/ tunneb õpilane taimi, loomi ja seeni; teadvustab tervisliku eluviisi põhimõtteid (tervislik toitumine ja toiduvajadus, hügieen, keskkond jms) ning suudab kirjeldada inimese ja looduse vastasmõju. Samuti saab õpilane ülevaate meeleeelundite tegevusest ning tutvub keha parameetritega, lisaks sellele peaks laps olema võimeline seostama elukeskkonda tervislikkusega.

Toidu ja toitumise temaatikat toetavad alljärgnevad 3. klassi õpitulemused:

- 1. õpilane oskab kirjeldada inimese välisehitust, kasutades mõõtmistulemusi;**
- 2. õpilane oskab järgida tervisliku toitumise põhimõtteid ja hügieeninõudeid ning väärtustada tervislikke eluviise;**
- 3. õpilane oskab teadvustada inimese vajadusi, tarbida vastutustundlikult, vältida enda ja teiste tervise kahjustamist ning toimida keskkonda hoidvalt.**

Inimest tutvustava materjali põhjal peaks õpilane omandama mõistete (toit, toiduaine, tervis, haigus) tähenduse ning teostama praktiliselt enesevaatlusi ja mõõtmisi, oskama päevamenüüd koostada ja hinnata.

Koolibri õppematerjali puhul on märgata autorite erinevust klasside lõikes, kuid materjal on üldjoontes õppekavale vastav. Toitumist puudutav osa tuleb käsitleda 2. klassis, 1. ja 3. klassis on põhirõhk loodusel, 3. klassis seostatakse seda ka osaliselt toitumisega, nt räägitakse toiduks tarvitatavatest taimeosadest, uuritakse hallitusseente arengut toidul jms.

Lisaks iga klassi õpikutele ja töövihikutele on kirjastus välja andnud ka täiendava abimaterjali, mis sisaldab põhiliselt iseseisvaid või õpetaja abiga tehtavaid praktilisi töid ja harjutusi, milles tuleb tutvuda erinevate maitsete ja lõhnadega, teada taimede nimetusi, osata neid erinevate tunnuste põhjal rühmitada ning teada söödavaid/mittesöödavaid taimi.

Avita õppekirjanduse puhul on enamik materjalide autoritest klasside lõikes samad. Esimesed kaks klassi on pühendatud üldiselt taimede, loomade ja seente tutvustamisele, 3. klassis lisandub toitumisõpetus. Toitumise osa on laialdaselt käsitletud – räägitakse mitmekesisest toitumisest, toidurühmadest ja –ringist, nn kahjulikest ainetest toidus ning päevastest einetest ja toidust saadavast energiast. Teemakäsitus võiks olla siiski rohkem ainespetsiifiline. 3. klassi toitumist puudutavates materjalides on täidetud ka üldised õppekava nõuded, mis puudutavad uurimist (piimatoodete tarbimine), infokanalite kasutamist (jahu jahvatamise ajaloo uurimine, ajalehtedest piltide otsimine) jms.

II kooliastmes on eesmärgiks arendada õpilase uurimise-, analüüsi-, rühmatöö- ning praktilise tegevuse oskusi, lähtudes õppimisel looduses toimuvast.

Üldiselt peaks 6. klassi õpilane:

- 1. väärtustama bioloogilist mitmekesisust ning säästvat eluviisi;**
- 2. toimima keskkonnateadliku tarbijana ning väärtustama tervislikku toitu.**

Inimest otseselt puudutavad õppematerjalid peaksid õppekava järgi käsitlema elundeid, selgitama erinevate organismide (taimed, loomad, seened, bakterid) tähtsust inimese elus ning tutvustama tervisliku päevamenüü koostamist ja tervisliku eluviisi põhimõtteid. Praktilise poole pealt peaks õpilane kooliastme lõpuks olema võimeline oma menüüd lähtuvalt toitumissoovitustest analüüsima. Samuti peaks õpilane 4.–6. klassi vältel tutvuma joogivee saamise, omaduste ning kasutamisega. Taimede osas peaks laps tundma erinevaid kultuurtaimi ning oskama neid seostada toiduahelatega, lisaks sellele teadma põllumajandussaaduste kohta inimese toidulaual.

Eelnevale lisandub eesmärk tutvustada elusa ja eluta looduse koostoimimist, ehitust, talitlust ning üldiseid seoseid inimesega.

Koolibri õpikutes ja töövihikutes on käsitletud taimede, loomade ja mikroorganismide kasulikkust ning kahjulikkust inimesele, seost toitumisega; põllutaimi (teraviljad, raps, köögiviljad) ning mahepõllundust. Samuti on 4. klassis räägitud seedimisest ja seedekanalist ning toodud välja mõistete „toit“ ja „toiduaained“ tähendused.

Avita II kooliastme materjal sisaldab toitumise seisukohalt kasinamalt informatsiooni, kuna räägitud on vaid seedeelunditest ning vee ja toidu hankimisest, lisaks mõnest mikroorganismist.

Kokkuvõte

Taust

Aastate jooksul on välja antud arvukalt erinevaid soovitusi ning juhendeid toitumise ning seeläbi ka vaimse ning füüsilise heaolu parandamiseks. Viimaste aastate tõsine probleem on rasvunud laste arvu suurenemine. Ülekaalulisest lapsest kujuneb suure tõenäosusega sarnast eluviisi elav täiskasvanu. Lisaks kodule avaldab lapsele suurt mõju kool ning seal õpitu, seega peaks koolist saadavad teadmised olema faktiliselt võimalikult täpsed ja aja- ning eakohased.

Eesmärk

Töö raames hinnati analüüsitud õppematerjalides esitatud vastavust toitumisõpetuse põhitõdedele ja võrreldi õppematerjalides esitatut ainekavades toodud eesmärkide ning soovitud õpitulemustega. Samuti anti soovitusi materjalides esinevate vigade, eksimuste ning möödarääkivuste parandamiseks või eemaldamiseks, esitati valik lisamaterjale (**Tabel 3**).

Metoodika

Töös analüüsiti toitumise temaatika käsitlust üldhariduskooli I ja II vanuseastmes kasutusel olevates õppematerjalides. Vaatluse all oli 20 õpikut, 9 tööraamatut, 19 töövihikut, 2 täiendavat materjali ja 3 õpetajaraamatut.

Toitumist kajastava olukorra kaardistamiseks valiti inimeseõpetuse, loodusõpetuse ja tööõpetuse õpikud, töövihikud ja tööraamatud. Lisaks tutvuti ka ühiskonnaõpetuse õppematerjalidega ning vastavate ainete õpetajaraamatutega. Kõrvuti nimekirjas esitatuga (**Tabel 1**) vaadeldi ka käesolevaks ajaks ilmunud uuemaid (s.o 2008–2009. a) õpikuid ja töövihikuid.

Õpikutes, töövihikutes ja tööraamatutes esitatud baasil koostati toitu, toitumist ja selle temaatikaga seonduvast valikmaterjali kogu, mille alusel viidi läbi analüüs. Kaardistatud materjal on koondatud ülevaate tabelitesse (**Tabel 1**). Kuna venekeelsed õppematerjalid on otsene tõlge eestikeelsetest, siis need antud tabelites ei kajastu.

1. Üldine hinnang toitumisõpetuse käsitlemise olukorrale koolis

Hetkel on koolis neli põhilist õppeainet, kus käsitletakse toitumise temaatikat. 1.–3. klassini on nendes õppeaineteks inimeseõpetus, tööõpetus ja loodusõpetus, 4.–6. klassini inimeseõpetus, kodundus ja loodusõpetus. Nendes õppeainetes omandatu peaks 6. klassi lõpuks andma eale vastavad algteadmised toitumisest ning olema baasiks toitumisõpetuse põhitõdede süvendatud käsitlusele järgmises vanuseastmes. Õppematerjalide analüüs näitas, et toitumisõpetusele on pööratud küllaltki põhjalikult tähelepanu, kuid paraku pole paljudes materjalides esitatavad teadmised korrektsed ning vajaksid muutmist või täiendamist. Lisaks leidub erinevate õppeainete materjalides palju kordusi, mis võivad aineti esineva info erisusest tingituna põhjustada segadust toitumist käsitlevates küsimustes.

Lühike skemaatiline ülevaade toitumisõpetuse käsitlusest klasside ning õppeainete lõikes on välja toodud tabelis 2 (**Tabel 2**).

2. Toitumisõpetuse kajastus erinevates õppeainetes, nende vastavus ainekavadele

Õpilase toitumiskäitumine kujuneb erinevate õppeainete õppimisega, milles edastatu peaks looma tervikpildi toitumise põhitõdedest ning andma oskuse teha õigeid valikuid. Seejuures peaks igas õppeaines edastatav lähtuma ainespetsiifikast.

Hinnates hetkeolukorda õppematerjalide põhjal võib välja tuua järgmist:

Loodusõpetuses püütakse 2. ja 3. klassis haarata üldist toitumise temaatikat, kuid seejärel taandub toitumise osa vaid seoste leidmisele loodusega. Lisaks erineb toitumistemaaatika käsitus erinevate kirjastuste väljaantud õpikutes. Üldisest loodusõpetuse mahust moodustab toitumine väikese osa ning õpilasel jääb vajaka võimalusest seostada toitumist looduse temaatikaga.

Kodunduse õppematerjal on teemakohane, lähtub aine spetsiifikast ning pole laialivalguv. Toitumisõpetuse osa haarab kõiki olulisemaid teemasid: tutvustatakse toidu koostist, päritolu, õpetatakse toidu käitlemist ning töötlemist ja toiduvalmistamist. Antakse ka juhiseid serveerimiseks, lauakatmiseks jms.

Inimeseõpetuses on teemakäsitus veidi kaootiline. I kooliastmes on toitumise osa ülevaatlik, puudutades lihtsamaid teemasid. II kooliastmes on aga toitumise teematikat puudutatud väga erinevalt, sõltuvalt erinevate kirjastuste väljaantud materjalidest, näiteks Koolibri 4. klassi õpikus räägitakse toidu ajaloost, seejärel 5. klassis järgneb väga põhjalik toitumisõpetuse osa; Avital 5. klassis toitumisõpetus puudub.

I ja II kooliastme õppematerjalide analüüs näitas, et õppematerjalides on äärmiselt vähe puudutatud toidu ja toitumisega seotud haigusi, allergiat käsitletakse lühidalt vaid inimeseõpetuse 3. klassi „Mina ja maailm“ õpikus. Paraku on aga nii mõnedki haigused või haigusseisundid otseselt või kaudselt seotud inimese toitumisega, samuti on järjest sagedasemad erinevad toitumishäired, mille vältimiseks ja/või „ravimiseks“ on oluline tervislik toiduvalik.

Loodusõpetuse puhul võib märkida ära selle, et toitumist puudutati otseselt küllaltki vähe ning keskenduti põhiliselt looduse tundmaõppimisele. Neis materjalides, kus toitumisõpetus põhjalikumalt õpetatud, esines küllaltki palju eksimusi, mõistete valestikasutamist või väärarusaamu (nt /29/, /31/).

Toitumisõpetuse põhjalikku käsitlemist lisaks kodunduses õpetavale põhjendatakse 5. klassi inimeseõpetuse õpetajaraamatus: see on vajalik sellepärast, et inimeseõpetuse tunnis on kogu klass koos. Siinkohal tuleb aga mainida, et tööõpetuse, sh kodunduse ainekava näeb ette aine õppimise võimaluste loomist ka poistele seega pole põhjendatud paralleelne samade teemade käsitus.

1. Täiendusi toitumisõpetuse käsitlemise/metoodika osas

Õppematerjalide analüüsil selgus, et toitumisalaste teadmiste esitamisel puudub enamasti seos eri õppeainetes õpitava vahel, eiratakse nii vertikaalse kui ka horisontaalse integratsiooni printsiipi, ei lähtuta aine spetsiifikast, esineb palju kordusi ning õppeainetes omandatud ei kinnistata praktilise tegevusega (praktiline toiduvalik ja toidu valmistamine).

Lähtuvalt ainespetsiifikast võiks toitumistemaatika käsitus aineti olla järgmine:

- loodusõpetuse raames tuleks selgitada toidu päritolu ja koostist (mitte ainult taime ehitust, vaid ka selle kasutamist toiduks) ning inimese toiduvajadust.
- inimeseõpetus peaks toitumist käsitlema rohkem tervisest lähtuvalt, et vähendada korduvaid teemasid ja lisada toitumisõpetuse kohalt olulist informatsiooni.
- kodundus peaks olema õppeaine, kus loodusõpetuses ja inimeseõpetuses saadud teoreetilist laadi teadmised toitumisest seostatakse praktiliste oskustega.

Antud lähenemine eeldaks koolidelt suuremat ettevalmistust koolisiseste ainekavade koostamisel ning aineõpetajate vahelist koostööd õppeplaanide koostamisel, sest siis on võimalik läheneda toitumistemaatikale samal ajal erinevatest vaatenurkadest. Koostöö avardab omakorda ka metoodilisi võimalusi, pakku- des ühisprojekte ning uurimistöid erinevate ainete vahel.

Toitumise teematika kui praktilise teema käsitlemiseks tuleks enim kasutada aktiivõppemeetodeid, mis sunniksid õpilasi kaasa mõtlema ja teematilisi probleeme uurima. Oluline oleks rakendada õppetöösse nii iseseisva kui ka rühmatöö meetodeid.

2. Tähelepanekud: üldised eksimused informatsioonis, väidetes ja faktides

- **Toiduring/toidupüramiid.** Nende käsitlemisel esines palju vigu: kõige sagedamini puudusid püramiidil erinevad korrused (lähtuvalt kaasaja toitumissoovitustest), eksiti ka nendesse kuuluvate toidurühmade lahtiseletamisel. Ühele püramiidikorrusele oli kokku pandud erinevatele korrustele kuuluvad toiduained (nt köögiviljad ja kartul) ning enamikel püramiididel puudus n-ö põhjakorraldus ehk liikumise osa.

Toiduringides oli nii mõnelgi juhul ebakorrektselt kujutatud sektorite suurust ning toiduainete jaotust sektorite lõikes. Puudu olid ka täiendavad selgitused, kas sektor kujutas toidu päevast jaotust portsjonite või energiajaotuse alusel.

Lisaks sellele oli erinevates materjalides toidupüramiidide või -ringide rühmadesse sattunud tooteid, mis ei kuulu kas sellesse toidugruppi, näiteks piimatoodete rühma maiustusi (kohuke, jäätis) või mis küll kuulub sinna toidugruppi, kuid mille tarbimine on vähemsoovitav ning sellele tuleks kindlasti tähelepanu juhtida (näiteks liha, kala, kana ja muna grupis viinerid ning vorst).

Tähelepanu peaks pöörama ka sellele, millise toidupüramiidiga konkreetsel juhul tegemist on – kas koguse- või energiapõhise püramiidiga.

- **Sõnad, väljendid ja faktid.** Sageli esinesid vead või eksimused, mis puudutasid sõnade/väljendite/faktide korrektset kasutamist. Esines ka juhuseid, kus toidule, toiduainele või toitainele oli omistatud kas või kaudselt tervist parandavaid omadusi, mis paraku pole õige.

Täpsemalt on esinenud eksimusi kirjeldatud tabelis 3 (**Tabel 3**), milles on välja toodud ka täpsemad soovitusel asendusteks, muudatusteks või parandusteks.

Põhilised vead sisu ja mõistete osas

- Tervislik/ebatervislik (kasulik/kahjulik) toit – ühelegi toidule või toiduainele ei saa omistada tervist parandavaid või kahjustavaid omadusi, selle asemel võiks viidata tervislikule toiduvalikule. Samuti võib „tervisliku/ebatervisliku“ asendada „soovitava/vähemsoovitava“.
- Kahjulik lisaaine – väide ei sobi sellepärast, et tarbitav toit ei tohi sisaldada tervisele kahjulikke aineid. Suure tõenäosusega on mõeldud lisaaineid (nt säilitus-, värv- ja maitseained), mis peavad olema inimesele ohutud. Võib tutvustada nende mõju tervisele liigse tarbimise või ülitundlikkuse korral ja soovitada vähem lisaaineid sisaldavaid toiduaineid.
- Aedvili, köögivilj, juurvili – kirjutada korrektsemalt ja täpsemalt, sageli näis, et neid mõisteid kasutades oli mõeldud samasuguseid toiduaineid ehk köögivilju. Aedviljad on nii köögi- kui ka puuviljad ja marjad, köögiviljadest omakorda moodustavad osa juurviljad.

Samuti võiks õppematerjalides läbivalt asendada mõiste „toiduainete rühmad“ jms vastavasisulised väljendid mõistega „toidugrupid“.

Toit, roog, toiduaine ja toitaine:

- Toit – toiduaine või toiduainete segu, mis on mõeldud inimesele söögiks või joogiks töötlemata, töödeldud või osaliselt töödeldud kujul.
- Roog – valmistatud toiduainetest külma- ja/või kuumtöötlemise teel (nt mannapuder, kapsasupp, porgandisalat, kotlet, leivasupp).
- Toiduaine – taimne või loomne, üksikutel juhtudel ka mineraalse päritoluga saadus või toode, mida inimene tarvitab toiduks ja suudab seedida. Süüakse iseseisvalt või sellest valmistatakse roogi (nt nisu, leib, kartul, porgand, piim, kala, õli jne)
- Toitaine – toidu koostisosad (valgud, süsivesikud, lipiidid (eeskätt toidurasvad), vesi, vitamiinid, mineraalained), mida organism kasutab oma elutegevuseks.

Üks oluline punkt, mis vajaks kõikides käsitletud materjalides muutmist, on fotodel ning joonist(ust)el kasutatud tootenimed, logod ning kaubamärgid. Teatud õppematerjalide (nt *Loodusõpetus 3. klassile*) puhul on tekstis otseselt viidatud mingi toidu või toiduaine kahjulikkusele, kasutades illustratsiooniks fotosid, millel näha erinevate tootjate kaubamärgid. Tuleks vältida situatsioone, mis võivad ühele või teisele kaubamärgile antireklaami teha.

3. Soovituslikud lisamaterjalid õpetajatele (lapsevanematele)

Õppematerjalide analüüs andis ülevaate toitumisega seotud materjalide puudujääkidest teema käsitlemisel. On selge, et paljud õpetajad lähtuvad oma töös õpikus kirjutatust. Selleks, et parandada toitumisõpetuse käsitlemise õigsust (mõistete ühtsust) koolis, on vaja kaasaegseid materjale. Antud töö ühe osana on valminud tabel (**Tabel 3**), milles tuuakse välja soovitusel muudatusteks õppematerjalides (lähtuvalt põhilistest eksimustest toitumise temaatikas) ning kus suunatakse õpetajaid leidma õiget ja kaasajaastatud informatsiooni täiendavatest allikatest.

Ideaalse lahendusena võiks antud töö tulemustest kasvada välja mõni toitumist haarav õppevahend, mis võimaldaks ka õpilasel aktiivselt oma sellekohaseid teadmisi kasutada.

Põhiline toidu- ja toitumisalane informatsioon on kättesaadav ka: www.toitumine.ee, <http://tap.nutridata.ee>.

Põhiteema „Tervislik toiduvalik“ käsitus vanuseastmeti (vertikaalse integratsiooni näide): MINU TOIDULAUD I vanuseaste (1.–3. kl) > MEIE IGAPÄEVANE TOIT II vanuseaste (4.–6. kl) > TOITUMISTAVAD JA TÄNAPÄEV III vanuseaste (7.–9. kl).

Tabel 1: Tekstis kasutatud materjalide viited, teemad, maht ja sisu lühiiseloostus

1. KLASS – INIMESEÕPETUS

Õpik, tööraamat /viide, aasta/	Teema	Maht, lk	Sisu iseloostus
/1, 2009/	Head kombed – Käitumine söögilauas	2	Ülesanne õige/ vale söögilauakäitumise eristamisest. Joonistusülesanne peolaua katmisest.
/2, 2002/	Terve laps	1	Jutustamine piltide alusel, mis on tervislik, sh milline on tervislik toit. Küllaltki pealiskaudselt.

2. KLASS – INIMESEÕPETUS

Õpik, tööraamat /viide, aasta/	Teema	Maht, lk	Sisu iseloostus
/3, 2005/	Inimene – Tervislik toit	2	Maitsvate toitude ja ebatervislike toiduainete valimine piltidelt. Joonistusülesanne tervisliku hommikueine kohta.
/4, 2003/	Terve inimene	1	Miks on vajalik tervislik toitumine, toiduring.
	Tervislik eluviis	1	Piltide alusel tervise eest hoolitsemise, sh toitumise kirjeldamine.
	Töölehed	1	Valikülesanne kasuliku/kahjuliku eristamisest.

3. KLASS – INIMESEÕPETUS

Õpik, tööraamat /viide, aasta/	Teema	Maht, lk	Sisu iseloostus
/5, 2004/	Keha eest hoolitsemine – Tervislik toit	2	Põhipunktid, mida on kehal vaja eksisteerimiseks, milline on hea, kuid samas tervislik toit. Arutlusküsimused külalistele pakkumiseks.
	Lisalugemine	1	Lühiülevaade meeltetajudest seoses toiduga, lauakatmisest.
/6, 2002/	Minu ja teiste vajadused	1	Mõni lause inimeste toiduga seotud vajaduste kohta.
	Tervislik eluviis – Toitumine ja tervis	3	Vastused küsimustele miks, mida, millal, kui palju ja kuidas süüa/juua. Ülevaatlik tabel 7–10aastastele vajalikust toidust grammides, taldrikureegel. Arutelüküsimus toiduallergeenidest.
/7, 2005/	Tervislik eluviis – Toitumine ja tervis	4	Maitsvate ja kasulike toiduainete eristamine, päevamenüü, tervisliku eine joonistamine, veidika toiduvalmistamisest Küsimustik eelistatud toitude kohta.

Õpetajaraamat:

- Mina ja maailm: õpetajaraamat: Inimeseõpetus I kooliastmes / Riina Kippak, Anne Kloren, Ene Kulderknup, Kaja Olenko. Tallinn : Koolibri, 2002 /57/.

4. KLASS – INIMESEÕPETUS

Õpik, tööraamat /viide, aasta/	Teema	Maht, lk	Sisu iseloomustus
/8, 2001/	Kuidas inimesed eri paigus elavad? – Toit	3	Toidu hankimise ja toitumise ajaloost.
/9, 2007/	Tervishoid – Tervislik toitumine	2	Mis on toiduained ja toitained. Milleks on vaja ja kust saab vitamiine ja mineraalaineid.
	Tervishoid – Haiguste vältimine ja ravi	1	Kuidas mõjutab magusasöömine tervist.

5. KLASS – INIMESEÕPETUS

Õpik, tööraamat /viide, aasta/	Teema	Maht, lk	Sisu iseloomustus
/10, 2007/	Tervislik toitumine – Minu toiduvalik ja mis seda mõjutab	1	Miks toit vajalik on, kuidas erinevad aspektid toiduvalikut mõjutavad.
	Tervislik toitumine – Toiduained ja toitained	6	Mis on toidupüramiid, toitained ja toiduained, toitainete lühikirjeldused (mis on, milleks vaja, kust saame) + illustreerivad pildid. Milleks ja millised on tervislikudained, taldriku reegel, energia jaotus toidukorral.
	Tervislik toitumine – Söögikorrad	4	Ülesanded menüü koostamisest, oma toitumise üldisest analüüsist.
/11, 2002/	Tervislik toitumine – Toiduained	1	Miks vaja, milline võiks olla toiduvalik.
	Tervislik toitumine – Toitained	2	Mis on, milleks vaja, millistes toiduainetes sisalduvad, mõningatest haigustest lühiülevaade (nt skorbuut, rahhiit).
	Tervislik toitumine – Mitmekesine toit	1	Mis on, milleks vajalik (nt miks pole lastel hea taimetoitlus), millised on põhireeglid.
	Tervislik toitumine – Toiduenergia	1	Kust saab keha energiat, mis mõjutab energiavajadust, liigne toiduenergia – miks halb.
	Tervislik toitumine – Söögiajad	2	Kui palju ja kui tihti süüa, mida erinevateks toidukordadeks süüa, seos üldise heaoluga. Naljad, küsimused õpitu kohta.
/12, 2007/	Tervis ja tervislik eluviis	1	Intervjuu põhinev artikkel tervislikust eluviisist.
	Tervislik toitumine	4	Nädalamenüü kirjapanemine ja selle analüüs. Toitude toitainesisalduse tundmise ülesanne. Toitumisteemaline ristsõna.
/13, 2005/	Tervislik toitumine	5	Toitainete ülesanded organismis. Taldrikureegli tundmine. Päevamenüü, sünnipäevamenüü. Etteantud väidetest õigete eristamine. Üldiselt oma toitumise hindamine.

1. KLASS – LOODUSÕPETUS

Õpik, tööraamat /viide, aasta/	Teema	Maht, lk	Sisu iseloomustus
/16, 2001/	Metsamarjad	1	Metsamarjade tundmine piltidelt, jutustamine.
	Seened	1	Seente tundmine piltide järgi, jutustamine.
	Puuviljad ja marjad	2	Jutustamine, piltide järgi viljade tundmine, Eestis kasvavad viljad.
	Köögiviljad	2	Jutustamine pildi alusel, viljade tundmine, köögiviljade joonistamine ja värvimine.
	Maitmine	1	Millised on soolased/magedad toidud, millega me maitseid tunneme.
	Vesi	1	Miks on vesi tähtis.
	Taimede kasvatamine	1	Kuidas saab erinevaid taimeosi kasutada.
/17, 2009/	Koduloomad	1	Mida saab teha piimast, munadest, villast.
	Maitsega või maitseta	1	Joonisel olevate toitude piltide alusel igapäevase maitse määramine.

2. KLASS – LOODUSÕPETUS

Õpik, tööraamat /viide, aasta/	Teema	Maht, lk	Sisu iseloomustus
/19, 2007/	Puud	1	Milleks kasutatakse viljapuid.
	Põõsad	1	Joonis marjapõõsastest.
	Rohttaimed	1	Toiduks kasvatatavad taimeosad.
	Koduloomad	1	Loom, tema toit, mida temalt saadakse.
/20, 2008/	Teraviljad	1	Ülesanne teraviljatoitudes kasutatavate viljade kohta.
/21, 2003/	Toit ja toiduained	2	Pildid toiduvalmistamisest ja toitudest, samuti ülesanne uurimaks õpilasele meeldiva toidu koostist ja retsepti.
	Kaalumine	1	Miks on kaalumist vaja, kaaluühikud, lisaks katse kaalude kasutamisest ja erinevate koguste võrdlemiseks.
	Toidupakendid	1	Lühikirjeldus, mida võib leida toidupakendilt, ülesanne kolme erineva pakendi uurimiseks.
	Tervislik toitumine	3	Küsimused tervisliku toitumise kohta (nt miks peaks toit/ joogivesi puhas olema), toidupüramiid ja selle põhjal analüüs, mida õpilane sööb ning mida ta tegelikult sööma peaks.
	Toidukorrad	1	Põhitoidukorra mõiste kirjeldus, päevamenüü analüüs.
Käitumine söögilauas	1	Algreegliid söögilauas käitumiseks, lõpus ülesanne õige/vale eristamiseks ja põhireegliid toitumise kohta.	

Õpik, tööraamat /viide, aasta/	Teema	Maht, lk	Sisu iseloomustus
/22, 2008/	Toit ja toiduained	2	Pildid toiduvalmistamisest ja toitudest, samuti projekt uurimaks õpilasele meeldiva toidu koostist ja retsepti.
	Kaalumine	1	Milllega kaaluda, mis ühikutes, katse kaalumise kohta tunnis.
	Toidupakendid	1	Lühikirjeldus, mida võib leida toidupakendilt, ülesanne kolme erineva pakendi uurimiseks.
	Tervislik toitumine	3	Pilte toiduainetest, küsimused selle kohta; toidupüramiid ja lühike selgitus mida süüa ja mida mitte; värvimisülesanne kasuliku/mittekasuliku toidu eristamisest.
	Toidukorrad	1	Millised on põhitoidukorrad, mida võiks süüa ja millal; ülesanne päevamenüü kohta ja selle analüüs.
	Käitumine söögilauas	1	Mõnede lauakommete seletus.
	Põhiteadmised inimese kohta	1	Päevaplaani korrastamine, sh toitumise osa
		1	Kokkuvõttev lehekülg inimesest, sh ka toidust ja selle pakenditest.
/23, 2002/	Teraviljad	1	Milliseid toite saab valmistada teraviljadest ja nende saadustest.

3. KLASS- LOODUSÕPETUS

Õpik, tööraamat /viide, aasta/	Teema	Maht, lk	Sisu iseloomustus
/26, 2004/	Taimed ja inimene	2	Kuidas on inimene ja taimed seotud – miks on vaja toitu, milliseid taimseid toiduaineid inimene tarbib (näited).
	Söögiseened ja mürkseened	1	Milliseid seeni võiks metsast korjata, et need oleksid tervisele ohutud.
/27, 2007/	Taimed ja inimene	4	Kuidas on inimene ja taimed seotud – miks on vaja toitu, milliseid taimseid toiduaineid inimene tarbib (näited) + illustratiivsed pildid.
	Ravimtaimed	2	Milliseid ravimtaimi kasutatakse (nt mustikas, astelpaju jne).
	Seened	3	Lühike kirjeldus pärmist + seentest üldiselt.
	Söögiseened ja mürkseened	4	Milliseid seeni võib süüa, mida võiks teada nende valmistamisest + illustratiivsed pildid erinevatest seentest.
	Bakterid	2	Milleks on bakterid vajalikud, sh nende olulisus toiduvalmistamisel.
	Eri liiki organismide kooselu	1	Millised on vastastikused mõjutused, näited bakteritest inimese soolestikus (vitamiinide süntees, seedimise hõlbustamine).

Õpik, tööraamat /viide, aasta/	Teema	Maht, lk	Sisu iseloomustus
/29, 2007/	Toidust saab energiat	2	Miks on vaja toitu, kuidas mõjutab füüsiline koormus energiavajadust, milline võiks olla nt hommikusöök, mida võiks süüa eineks, küsimused õige toitumise kohta.
	Mitmekesine toit	1	Toiduring ja lühike kirjeldus + mõni soovitus selle põhjal, lisaks küsimused toitumisest.
	Vesi on toitaine	1	Miks on vesi vajalik, milline vesi sobib joomiseks, küsimused vee ja joomise kohta.
	Toiduainete rühmad	6	Erinevate toiduainete rühmade kirjeldused – miks on vajalikud, milliseid mikro- ja makrotoitaineid me nendest saame, milliseid toite eri rühmadest võiks süüa; lisaks enamikel rühmadel lõpus osa „Kas tead?“, kus on välja toodud huvitavaid fakte nt õlide erinevusest, piimhappebakteritest, laktoosist jne + küsimused õpitud teema kohta (sh küsimus teemal mis sulle endale maitseb vms).
	Kahjulikud ained toidus	3	Mis on kahjulikud ained toidus, millistes toiduainetes neid võib olla, kuidas need on märgitud pakendil, küsimused.
	Kordamine	1	Piltide põhjal jutustamine, küsimused – milline peaks toit ja jook olema ja milline mitte.
/30, 2007/	Taimed ja inimene	3	Tabel toiduks kasutatavate taimede kohta + internetiviide söödavate taimede kohta; söödavate ja mürgiste seente eristamine. Katsed hallitusseente uurimise ja piima hapendamise kohta ning rühmatöö söögiseentest.

Õpik, tööraamat /viide, aasta/	Teema	Maht, lk	Sisu iseloomustus
/31, 2007/	Tervislik toitumine – Mida ja millal süüa?	2	Joonistada lemmiktoite, lõunasöögist – mida, kus, millal, millest valmistatud. Mida süüa toidukordade vahel.
	Tervislik toitumine – Mitmekesine toit	3	Mida tähendab mitmekesine toit, toiduainete rühmade põhjal mitmekesiste einete koostamine, toiduainete rühmadesse jagamine vastavalt toiduringile.
	Tervislik toitumine – Vesi on toitaine	1	Vee vajadus eri vanustel inimestel, selle joonistamine.
	Toiduainete rühmad – Köögiviljad, puuviljad ja marjad	2	Kuidas saab toidus kasutada, miks vaja C-vitamiini, vastavate piltide otsimine ja kleepimine vihikusse.
	Toiduainete rühmad – Piim ja piimatoidud	2	Uurimus pereliikmete piimatoodete tarbimise kohta, selle põhjal järelduste tegemine, mõne retsepti tutvustus, katse piima ja mahla segamisest.
	Toiduainete rühmad – Teraviljatoidud	2	Uurimus eri vanustes inimeste seas – kui palju ja milliseid teraviljatoite tarbitakse, ülesanded jahu valmistamise ajaloost.
	Toiduainete rühmad – Liha, kala ja munad ning neist valmistatud toidud	2	Miks on vajalik liha, munade kasutamisest, meeldivatest kalatoitudest, katse toore ja keedetud munaga, retseptide otsimine.
	Toiduainete rühmad – Kahjulikud ained toidus	2	Kahjulike ainete sisalduse määramine visuaalselt, miks vaja puu- ja köögivilju koorida, millistes toitudes on säilitusaineid; „parim enne“ ja „kõlblik kuni“ tähendus ja eristamine.
Kordamine	2	Ristsõna toidu ja toitumise kohta.	

4. KLASS – LOODUSÕPETUS

Õpik, tööraamat /viide, aasta/	Teema	Maht, lk	Sisu iseloomustus
/33, 2002/	Inimene sõltub teistest elusolenditest – Õhk, vesi ja toit	3	Lühidalt sellest, kust saab inimene oma põhitoitu; näited leiva ja hapupiimatoodete saamisest, sh bakterite tähtsusest.
	Inimene – Seedeelundkond	4	Toidu teekond seedeelundites, taldrikureegel, toidu olulisus.
/35, 2003/	Inimene – Seedeelundkond	1	Küsimused seedeelundkonna ja seedimise kohta, ülesanne toidupakendite uurimiseks.
	Taimed, loomad, seened ja mikroorganismid inimese kasutuses:		
	Mille poolest on taimed inimesele kasulikud?	3	Taimed on toiduks ja hapniku tootmiseks, samuti toidulaua rikastamiseks (nt erinevad maitsetaimed).
	Mille poolest on loomad inimesele kasulikud?	4	Nii mets- kui ka koduloomad on toidu ja tooraine allikad.
	Mille poolest on seened inimesele kasulikud ja kahjulikud?	2	Seened toiduks, toiduvalmistamiseks (pärmseen taigasse jms), pilte erinevatest seeneliikidest, pärmseenest.
Mille poolest on bakterid inimesele kasulikud ja kahjulikud?	1	Bakterite tähtsus toiduvalmistamisel (piimhappebakterid), bakterid inimese kehal ja siseses (soolestikubakterite tähtsus seedimisel ja vitamiinide tootmisel), haigustepõhjustajad, organismide lagundajad.	
/36, 2007/	Inimene – Seedeelundkond	1	Joonis inimese seedeelundkonnast – juurde lisada nimetused, toidu liikumise teekonna kirjapanek

6. KLASS – LOODUSÕPETUS

Õpik, tööraamat /viide, aasta/	Teema	Maht, lk	Sisu iseloomustus
/46, 2006/	Põllutaimed	4	Põhiliselt kirjeldatakse Eestis kasvatatavaid põllutaimi ja teravilju, mõnel juhul on mainitud ka kasutamist toiduks, nt kaera putrudesse ja müslidesse.
/48, 2003/			Lisaks ka maitsetaimedest, nende tarvitamisest toidus ja ravimtaimedena, juures ka fotod mõnest tervendava omadusega taimest.

1.–4. KLASS – TÖÖÕPETUS

Õpik, tööraamat /viide, aasta/	Teema	Maht, lk	Sisu iseloomustus
/54, 1997/	Õige toitumine	3	Milleks on inimesel vaja toitu, millest see sõltub, mis mõjutab söömisharjumusi, mis on toit- ja mis toiduained, mida peaks toitumisel jälgima.
	Teeme ise süüa	4	Mida võiks teha enne toiduvalmistamist – hügieen, toiduainete ja seadmete ettevalmistus, ohutus; poes olevad poolfabrikaadid.
	Võileivad	4	Mida on vaja valmistamiseks, kuidas kõige lihtsam teha, millistest toorainetest, erikujulistest võileibadest, kolm valmistusjuhendit.
	Mida pakkuda klassiõhtul	1	Lühidalt mõni praktiline juhend.
	Joogid	2	Millest ja milliseid jooke teha, kuidas serveerida, kokteili valmistusjuhend.
	Dipikaste	2	Mis on, kuidas teha, millega koos pakkuda ja kuidas serveerida.
	Praetud viinerid ja kalapulgad. Keedetud viinerid. Praetud muna. Keedetud muna. Küpsisekook	6	Valmistusjuhendid, veidi ka ohutusest
	Mida matkale kaasa võtta	1	Millist toitu võiks võtta kaasa, mida lisaks toidule kaasa pakkida, veidi ka hügieenist.
	Lauakatmine	9	Lauakatmise juhend erinevate roogade söömiseks, laua katmine söögikordade kaupa (mõlemad koos joonistega), laua kaunistamisest, salvräti voltimise õpetus koos joonistega.
	Küsimused kordamiseks. Praktilised tööd	1	Õpitu põhjal küsimustele vastamine ja iseseisvad tööd.
	Käitumine söögilauas	3	Hügieenireeglid, käitumine söögilauas, söömine lusika ja noa- kahvliga, eine lõpetamine.

4.–6. KLASS – KODUNDUS

Õpik, tööraamat /viide, aasta/	Teema	Maht, lk	Sisu iseloomustus
/55, 2008/	Töö köögis	10	Ohutus, hügieen, ettevalmistused enne toiduvalmistamist, seadmete kasutamine, retseptide tõlgendamine, toiduainete kogused ja nende ühikud.
	Illus laud	8	Laua katmine eri söögikordadeks, kaunistused, söögiriistad, põhilised käitumisreeglid ja kombed.
	Toiduainete külmtöötlemine	10	Milliste vahenditega toimub, milliseid toiduaineid saab külmtöödelda, kuidas neid ette valmistada, kasulikud nipid (nt tükkide lõikamiseks, ühtlase segu segamiseks jne), võileibade valmistamine ja kannmikseri kasutamine.
	Toiduainete kuumtöötlemine	8	Ohutus seadmete kasutamisel, põhimeetodid, nende teostamine, töövahendid.
	Tervislik toit	10	Mis on toit, toidu- ja mis toitained, mikro- ja makrotoitained, toiteväärtus ja toiduenergia – mõistete seletus, näited saamisest, juures illustreeritud pildid; lühike juhend poeskäiguks – mida tähendavad pakendil „parim enne“ ja „kõlblik kuni“, kuidas lugeda välja toitainesisaldust ja koostist; mida kujutab endast mitmekesine toit, taldrikureegel.
	Toiduainete rühmad	2	Mis on toidupüramiid ja mis see tähendab.
	Teravili	8	Kus asuvad toidupüramiidis, erinevate töötlusastmete tutvustus, lühidalt põhilistest teraviljadest ja nende kasutamisest, milliseid toitaineid sisaldavad, milliseid võiks eelistada; mõni retsept.
	Aedvili	6	Kuidas jagunevad, mida võiks eelistada tarbimisel, milliseid toitaineid sisaldavad, kuidas töödelda; retsepte aedviljadest.
	Piim ja piimasaadused	8	Kuidas saadakse toorainet, mida sellega edasi tehakse, milliseid piimatootmeid valmistatakse ja milliseid võiks eelistada; olulisemad toitained piimas ja piimasaadustes, säilitamisest; lõpus retseptid.
	Liha, kala, muna	6	Erinevate lihasortide ja -toodete tutvustus, põhilised toitained, säilitamise ja ostmise lühike juhend; kuidas kala kasutada, mida see meile annab ja kuidas teda säilitada ja osta; muna toiteväärtus ja kuidas mune säilitada ja osta; lõpus retseptid.
	Toidurasvad, maiustused	6	Kuidas jagunevad toidurasvad, mis neid iseloomustab, milliseid võiks eelistada, milliseid toitaineid sisaldavad; mida annavad maiustused, millised on n-ö tervislikud, millised mitte; lõpus retsepte.
	Toiduainete kaalu ja mahu tabel	1	Seosed enamkasutatavate toiduainete kaalu ja mahu vahel (ligikaudu).
	Sõnaseletusi	2	Õpikus esinenud majapidamist, sh toitumist ja toiduvalmistamist puudutavate mõistete seletused.

Õpik oli illustreeritud seletavate piltide ja skeemidega, mõne peatüki juures oli lisaks kirjas ka nt kasutamise- või valmistusõpetus samm-sammult.

5.–6. KLASS – KODUNDUS

Õpik, tööraamat /viide, aasta/	Teema	Maht, lk	Sisu iseloomustus
/56, 1997/	Meie igapäevane toit	7	Mis on toidu- ja toitained, toiteväärtus (näiteid erinevatest toiduainetest), milliseid toiduaineid eelistada (toiduringi alusel).
	Toiduained meie laual	34	Toidugruppide kaupa välja toodud toitainesaldus, päevased vajadused, erinevate toodete (nt piimatooted) kirjeldused, jaotused, soovitusel valikute tegemiseks lähtuvalt rasva, valgu jms sisaldusest, juures arvukalt illustratiivseid jooniseid ja skeeme arusaamise lihtsustamiseks. Ptk „Õpilase päevane toitainevajadus“ kirjeldab toiduringi alusel soovitatavaid päevaseid koguseid erinevate toidugruppide jaoks.
	Söögiajad	3	Kui palju võiks iga eine anda päevasest koguerengiasoovitusest, mida võiks igal söögikorral tarbida ja miks, mida süüa vahepaladeks.
	Meie köök	8	Seadmed, töövahendid; ohutus ja hügieen köögis.
	Toiduvalmistamine	29	Kuidas valmistada ette erinevaid toiduaineid, retsepte ja valmistusjuhendeid nt salatite ja võileibade tegemiseks.
	Lauakatmine ja käitumine lauas	6	Lauakatmise põhitõed, viisakast käitumisest ja kommetest.

Tabel 2. Toitumisõpetuse käsitlemise järjepidevus klasside ja õppeainete kaupa

1.-3. klass	"Mina ja maailm" (Koolibri)	"Inimeseõpetus" (Avita)	"Tööõpetus"	"Kodundus V-VI klassile"	"Loodusõpetus" (Koolibri)	"Loodusõpetus" (Avita)
1. klass	Tööraamat /1/ Käitumine lauas Lauakatmine	Tööraamat /2/ Pildid (4) jutustada Tervislik toit	1.-3.klass		Tööraamat 1.osa /17/ Taimed aias, pilt + nimetus, turul müüdav kaup Seened + nimed, leida söögiseened Taimed (sh söögiks sobivad) Toiduainete põhi- maitsetud	Õpik- tööraamat /16/ Metsamarjad – tunda ära piltidelt Seened + nende nimetused; seenelkäik Puuviljad ja marjad + nimetused Köögiviljad + nimetused, värvid Maitmine – soolane, magus, maitse tundmine Vesi – omadused, söökides-jookides Taimede kasutamise moodused Mida tehakse piimast, munadest, villast?
2. klass	Tööraamat /3/ Toidu vajalikkus Meeldivad toidud	Tööraamat /4/ Mittakesine toit Toiduring	Õpik /54/ Õige toitumine Teeme süüa, lihtsad toidud		Tööraamat 1. osa /20/ Taimede välisehitus, toiduks kasutatavad taimeosad Viljapuud	Tööraamat, 1. osa /23/ Puhmad – mustikas, pohl Viljapuud ja marjad – miiliseid kasvatatakse aias, nende viljad

1.-3. klass	"Mina ja maailm" (Koolibri)	"Inimeseõpetus" (Avita)	"Tööõpetus"	"Kodundus V-VI klassile"	"Loodusõpetus" (Koolibri)	"Loodusõpetus" (Avita)
2. klass	Tööraamat /3/ 4 rühmas toidud - leida ebatervislik Tervislik ja maitsev hommikusöök	Tööraamat /4/ Kõne - tervise hoid- misest Laused - valida neist kahjulik/ka- sulik	Õpik /54/ Lauakatmine Laua kaunistamine		Tööraamat 1. osa /20/ Marjapõõsad + toiduks viljad Eesti teraviljad, mida neist valmistatakse Koduloomad ja neilt saadavad toid- uained	Tööraamat, 1. osa /23/ Teraviljad - pildid, mida neist valmistatakse Iseseisvad tööd 2. klassile /25/ Maismaataimed - tunda vilju, uurida õuna ja marja siseehitust
3. klass	Õpik /6/ Miks, mida, millal, kui palju, kuidas süüa?	Õpik /5/ Keha eest hoolits- emine, sh toit			Tööraamat 2. osa /22/ Toit ja toiduained - mis on, projekt toiduvalmistamisest Kaalumine - kaalud, ühikud Toidupakendid Tervislik toitumine, toidupüramiid Sagedamini tarbita- vad toidud Toidukorrad - päe- vamenüü + analüüs	Õpik /29/ Taimede kasutus (söök, hapnik, tek- stiil jms) Toiduenergia

1.-3. klass	"Mina ja maailm" (Koolibri)	"Inimeseõpetus" (Avita)	"Tööõpetus"	"Kodundus V-VI klassile"	"Loodusõpetus" (Koolibri)	"Loodusõpetus" (Avita)
3. klass	Õpik /6/ 7-10.a päevane toiduainevajadus Taldrikureegel Allergia Töövihik /7/ Taimsed ja loomsed toiduained Toidu maitsvus Kasulikud joogid Päevamenüü + analüüs Tervisliku lõuna koostamine Mida oskad valmistada - valik	Õpik /5/ Mitmekesine, maitsev, isuäratav toit Külalised Toidu olulisus kehale Lisad õpikus Maitset ja maitsemeel Lauakatmine			Õpik, 1. osa /27/ Ravimtaimed Kalad ja kahepaiksed Seen - ehitus, paljunemine, kasv, mis on hallitus ja pärm? Söögi- ja mürkseen- te tutvustus (pildid), eeltöötlus Bakterid - nende kasulikkus Soolebakterite tähtsus Töövihik, 1. osa /30/ Miielist taimeosa tarvitatakse toiduks Katse - hallitusseente areng Rühmatöö - söögi- seene tutvustuse koostamine	Õpik /29/ Mitmekesine toit - toiduring, mitmekesisus Vesi - milleks vaja, millist eelistada Toiduainete rühmad - sisalduvad toitained Kahjulikud ained toidus - kuulub, kasutamine, märgistus Töövihik, 1. osa /31/ Tervislik toitumine - mida ja millal süüa, eined Mitmekesine toit - einete koostamine, toiduringi täitmine Vesi - vajadus Köögiõpiljad, puuviljad, marjad - kasutamine toidus, C-vitamiin Piim ja piimatooted - pere piimatoodete tarbimine, piim+hape

1.-3. klass	"Mina ja maailm" (Koolibri)	"Inimeseõpetus" (Avita)	"Tööõpetus"	"Kodundus V-VI klassile"	"Loodusõpetus" (Koolibri)	"Loodusõpetus" (Avita)
3. klass	Õpik /6/ Test – kas toitud tervislikult? Maitsev toit – millest koosneb?	Õpik /5/			Õpik, 1. osa /27/ Teraviljatoidud – tarbimise uurimus, veskite ajalugu Liha, kala, muna – miks vaja, toitude valmistamine, retseptid Kahjulikud ained toidus – kus sisalduvad, säilivusajad	Õpik /29/
4.-6. klass	(Koolibri)	(Avita)	"Kodundus IV-VI klass"	"Kodundus V-VI klassile"		
4. klass	Õpik /8/ Toidu hankimise ajalugu Toidu töötlemise ajalugu	Töövihik /9/ Toit- ja toiduained – seletada mõisted Tabel: 6 vitamiini ja 3 mineraalainet Haiguste vältimine – seos toiduga	Õpik /55/ Töö köögis – ohutus, retseptid jm Ilus laud – laua katmine, lauapesu jm Toiduainete külmütöötlemine ja võileibade valmistamine		Õpik, 2. osa /35/ Seedekanal ja seedimine – lühidalt Toiduained ja toitained Taimede kasulikkus – toit ja hapnik Loomad – saame toitu ja toorainet Seened – toiduks. Pärm ja leib Bakterid – toidus, haigused	Õpik /33/ Õhk, vesi, toit – hankimine, pärmseened ja piimhappebakterid Töövihik, /36/ Seedeelundid, toidu liikumise teekond

4.-6. klass	“Mina ja maailm” (Koolibri)	“Inimeseõpetus” (Avita)	“Tööõpetus”	“Kodundus V – VI klassile”	“Loodusõpetus” (Koolibri)	“Loodusõpetus” (Avita)
5. klass	Õpik /10/ Toidu vajalikkus Toitumise mõjutajad Toidupüramiid Toitained Söögikorrad + taldrikureegel Toiduenergia (%E) jaotus einete vahel Töövihik /12/ Nädalamenüü + analüüs Toitained toitudes – tabel Ristsõna – toit	Õpik /55/ Toiduainete kuumtöötlemine- põhiviisid, töövahen- did, Toiduvalmistamine, salatid Tervislik toit – põhimõisted, toit- ained Toidu ostmine, toiteväärtus, mitme- kesine toit Toiduainete rühmad – toidupüramiid Teravili – tutvustus, toitained, töötlemine Teravilja kasu- tamine, retseptid Aedvili – jagun- emine, toitained, toiduks kasutamine, säilitamine	Õpik /56/ Toidu- ja toitained, toiteväärtus, toid- uainete jaotus ja valik Toiduained meie laual – piim ja piimasaadused, toiteväärtus Munad, liha ja li- hasaadused, kala ja kalasaadused Teravili ja teravil- jasaadused, aedvili, toidurasvad Toiduained, õpilase päevane toitaineva- jadus Söögiajad – energia- jaotus einete kaupa, sobilikud toidud Meie köök – hügieen, ohutus jm Toiduvalmistamine – aedviljad, salatid ja kastmed, võileivad, järelroad, joogid Lauakatmine ja käitumine lauas			

4.-6. klass	"Mina ja maailm" (Koolibri)	"Inimeseõpetus" (Avita)	"Tööõpetus"	"Kodundus V-VI klassile"	"Loodusõpetus" (Koolibri)	"Loodusõpetus" (Avita)
5. klass	Õpik /11/ Toiduained - mida peab sööma? Taimne ja loomne toit Toitained - mis, kus, milleks? Skorbuut - ajalugu Mitmekesine toit Toiduenergia - mida süüa, mida mitte Söögiajad - milleks, millal, mida süüa? Töövihik /13/ Miks peab sööma? Toitained + nende ülesanded Taldrikureegel Toidu kulgemistee organismis Päevamenüü koostamine Laused - õige/vale eristamine					

"Mina ja maailm" (Koolibri)	"Inimeseõpetus" (Avita)	"Tööõpetus"	"Kodundus V-VI klassile"	"Loodusõpetus" (Koolibri)	"Loodusõpetus" (Avita)
6.klass		<p>Õpik /55/</p> <p>Piim ja piimasaadused – saamine, tooted, toiteväärtus, kasutamine, säilitamine</p> <p>Liha, kala, muna – sordid, toitained, säilitamine</p> <p>Toidurasvad, maiustused</p> <p>Erineva päritoluga rasvad, toiteväärtus, jm; maiustuste toiteväärtus jm</p>		<p>Õpik, 1.osa /45/ ja töövihik 1.osa /50/</p> <p>Köögi viijaed</p> <p>Puuviljad aias</p> <p>Töövihik, 2. osa /51/</p> <p>Toidu- ja söödained</p> <p>Toidutaimede kahjurid</p> <p>Mahepõllundus – põhimõte</p> <p>Töövihik /52/</p> <p>Põllu- ja söödained</p> <p>Õpik, 2. osa /46/</p> <p>Põllutaimed – teraviljad, juurviljad, raps</p>	

Tabel 3. Õppematerjalides olevate eksimuste ülevaade, soovitud muudatusteks ning täiendava informatsiooni allikad

Õpik, tööraamat, föövihik	Eksimustega lehekülg / ülesande vms nr	Soovitud õppematerjali muudatusteks	Täiendavad materjalid
INIMESEÕPETUS			
1. Kippak, R., Kloren, A., Kulderknup, E., Olenko, K. <i>Mina ja maailm. 1. klassi inimeseõpetuse tööraamat.</i> Tallinn: Koolibri, 2002.	42/5 58/13 58/14	Viinerid asendada illustratsioonil liha, kala, muna ja/ või kanalihaga. Ülesande kirjeldus muuta arusaadavamaks. Muuta ülesande kirjeldust – kasvamiseks on vajalik toit, mitte konkreetne toiduaine. Lisada õpetaja seletus, miks on marjad, puu- ja köögiviljad õpilasele vajalikud.	Puu- ja köögiviljade kasulikkus - http://www.terviseinfo.ee/web/?id=1305 http://www.toitumine.ee/index.php?id=10691
2. Adamson, R., Maaste, K. <i>Inimeseõpetuse tööraamat I klassile.</i> Tallinn: Avita, 2002.	58/16 8	Asendada „tervislik toit“. Muuta juhis õpilasele arusaadavamaks.	Mililine on tervislik toiduvalik? - http://www.toitumine.ee/toitumise-pohitoed-2/ ; lapsevanematele - http://www.toitumine.ee/lapsed-poora-tahelepanu/
3. Kippak, R., Kloren, A., Kulderknup, E., Olenko, K., <i>Mina ja maailm. 2. klassi inimeseõpetuse tööraamat.</i> Tallinn: Koolibri, 2005.	43/6 59/6 59/6, 7	Jätta välja kohuke, suitsuvorst, nisujahu ja leida nende „tervislikum“ asendus. Asendada: aed- ja puuviljad puu- ja köögiviljadega. Tööjuhendist jätta välja „tervislikud“ ja „ei ole tervislikud“ ning asendada „harvemini/ sagedamini kasutatavad toidud“.	
4. Adamson, R., Kõiv, K., Maaste, K. <i>Inimeseõpetuse tööraamat II klassile.</i> Tallinn: Avita, 2003.	11	Toiduringi sektorid: 1. Küpsised ja koogid maiustuste korrusele. 2. Viinerid ja vorstid kala/liha juurest ära. 3. Piimatoodete juurest eemaldada jäätis ja kohuke. 4. Kartul eraldada köögiviljadest. 5. Lisatavad toidurasvad – lisada juurde õli.	Selgitus toiduringist ja/või -püramiidist ning toidugruppidest http://www.toitumine.ee/toidupüramiidi-pohimotted/ ; http://www2.tai.ee/Terviseinfo/Trykised/toidupüramiidiplakat_est_2007.jpg

Õpik, tööraamat, töövihik	Eksimustega lehekülg / ülesande vms nr	Soovitused õppematerjali muudatusteks	Täiendavad materjalid
INIMESEÕPETUS			
4. Adamson, R., Kõiv, K., Maaste, K. <i>Inimeseõpetuse tööraamat II klassile</i> . Tallinn: Avita, 2003.	11	Muuta sektorite suurus vastavaks toidusoovitustega või asendada see korrekse püramiidiga; lisada seletus püramiidi kohta.	
5. Edovald, T., Kõiv, K. <i>Inimeseõpetuse õpik 3. klassile</i> . Tallinn: Avita, 2004.	8, 9/1	Asendada väide „tervislik toit“.	Milline on tervislik toiduvalik? - http://www.toitumine.ee/toitumise-pohitod-2/ ;; lapsevanematele - http://www.toitumine.ee/lapsed-poora-tahelepanu/
	8	„Mitmekesisus“ – kasutada „süüa puuvilju, köögivilju“.	
	8	Parandada lause: „Rohkesti tuleks süüa teravilja, puuvilju, köögivilju ja piimatooteid“ – teravilja asemel teraviljatooted ning lisada soovitus süüa kala, kana ja liha.	Mida peaks sööma lähtudes soovitudest? - http://www.terviseinfo.ee/web/failid/Laste_ja_noorte_toidusoovitused_est_2009.pdf
	8	Lisada kartulikrõpsude, maiustuste ja karastusjookide kirjeidusele, et neid võib süüa, kuid harva ja väiksemates kogustes.	
	20	„Minu ja teiste vajadused“ käsitleda toitu ja jooki koos, mitte eraldi.	
6. Kippak, R., Kloren, A., Kulderknup, E., Olenko, K. <i>Mina ja maailm. 3. klassi inimeseõpetuse õpik</i> . Tallinn: Koolibri, 2002.	46	Taldrikureegel – lisada seletus, mida ja kui palju peaks olema.	Seletus taldrikureeglist – http://www.toitumine.ee/taldrikureegel-2/
	45	Miks? – muuta väide, et toit annab jõudu, tugeva luustiku ja terved hambad, sest seda teevad pigem toitained.	
	45	Taimse toiduaine lahtrisse lisada taimeõli.	
	45	Parandada väide, et vee joomine hoiab hambad terved.	

Õpik, tööraamat, töövihik	Eksimustega lehekülg / ülesande vms nr	Soovitused õppematerjali muudatusteks	Täiendavad materjalid
INIMESEÕPETUS			
6. Kippak, R., Kloten, A., Kulderknup, E., Olenko, K. <i>Mina ja maailm. 3. klassi inimeseõpetuse õpik</i> . Tallinn: Koolibri, 2002.	46	Eraldada kartul köögiviljadest, parandada soovitatavat kogust; parandada rukkileiva tarbimise soovitusi.	Laste toitumissoovitused – http://www.terviseinfo.ee/web/failed/Laste_ja_noorte_toidusoovitused_est_2009.pdf ; http://www.toitumine.ee/10-soovitust-tervislikuks-toitumiseks/
7. Kippak, R., Kloten, A., Kulderknup, E., Olenko, K. <i>Mina ja maailm. 3. klassi inimeseõpetuse töövihik</i> . Tallinn: Koolibri, 2005.	46 50/73 52/75 52/76 53/77 53/78	„Puuvili, marjad“ asendada „Puuviljad, marjad“. Asendada „kasulikele“. Asendada „tervislik“. Kasutada „Keedetud muna“, „Keedetud viiner“, „Praetud vorst“. Muuta teine ja kolmas väide „...värskeid köögivilju“ ja „puuvilju“. Muuta väidet, et kodune toit on tervislik. See ei pruugi sisaldada küll lisaaineid, kuid võib olla magus/rasvane vms.	
8. Mõttus, H. <i>Inimene ja ühiskond. 4. klassi õpik</i> . – Tallinn: Koolibri, 2001.	8, 9	Muuta toidu ajalugu käsitlevat osa selgemaks ja kompaktsemaks (nt teha tabel või skeem).	
9. <i>Inimene ja ühiskond. Töövihik 4. klassile</i> . – Tallinn: Avita, 2007.	9 48, 49 48, 49 48, 49 48, 49 48, 49	Asendada „juurvili“ „köögiviljaga“. Muuta kirjeldatavate vitamiinide ja mineraalainete valikut – käsitleda nt B-grupi vitamiine koos, rõhutada aga olulisemaid (foolhape, kobalamiin jne). Lisada juurde E-vitamiini kirjeldus. Lisada täiendavaid selgitusi – nt seda, et A- vitamiini ei suuda inimene taimsest toidust otse omastada. Mineraalainetest lisada raud, naatrium (märkida kahjulikkus liigtarvitamisel), kaalium, jood. Vitamiinide allikaks märkida kalad, mitte erinevad kalaliigid.	Sool ja selle ohud liigtarvitamisel – http://www.toitumine.ee/sool-3/

Õpik, tööraamat, töövihik	Eksimustega lehekülg / ülesande vms nr	Soovitused õppematerjali muudatusteks	Täiendavad materjalid
INIMESEÕPETUS			
9. <i>Inimene ja ühiskond.</i> Töövihik 4. klassile. – Tallinn: Avita, 2007.	48, 49 48, 49	Lisada lühike seletus makrotoitainete kohta üldisema pildi saamiseks. Küsimused tabeli põhjal: teha parandused 1. Ube ja herneid ei tule süüa palju. 2. Millisest haigusest? Toiduained ei ravi haiguseid, vaid võivad organismi tugevdada. 3.-5. Kõik küsimused omistavad toiduainetele tervistavaid omadusi, kuid nii see pole – vajaks parandamist. „Haiguste vältimine ja ravi“ asendada „sport“ „liikumisega“.	
10. Lepik, K. <i>Tervist, tervist!</i> 5. <i>Klassi inimeseõpetuse õpik</i> . – Tallinn: Koolibri, 2007.	28 28 28 29	Toidupüramiidist jätta välja suitsuvorsti pilt. Lisada põhjakorrus (liikumine min 1 h päevas). Teravilja korruuse toitude pildid arusaamatult kujutatud. Parandada toidupüramiidi tutvustavat teksti: 1. Korruused on rohkem kui neli; toidupüramiid näitab toidugrupi, mitte toiduaine osa päevamenüüst. 2. Esimestes lõikudes asendada „toiduaine“ „toiduga“. 3. teravilja korruuse õige jaotus: 1/2 (rukki)leib, 1/4 kartul, 1/4 muid teraviljatoidud (sh pudrud, müsli jms). Need kokku katavad 1/3 päevasest energiavajadusest.	

INIMESEÕPETUS

10. Lepik. K. <i>Tervist, tervist!</i> 5. klassi inimeseõpetuse õpik. – Tallinn: Koolibri, 2007.	29	4. II korrusele võiks lisada, et ühe portsjoni võib asendada mahilaga ning et neist toiduainetest saab küllaltki suure koguse vett. 5. Lisada ka soovitus süüa kana. Jätta välja väide, et valgud annavad palju energiat. Soovitada süüa pigem keskmise rasvasisaldusega piimatooteid kui väherasvaseid. 6. Muuta ära väide, et III korruse toidud peaksid moodustama veerandi päevasest toidust – pole üheselt mõistetav. 7. Puudu neljas korrus ehk lisatavad toidurasvad ning pähklid-seemned.	Muuta / asendada toidupüramiid – http://www.toitumine.ee/index.php?id=10575 ; http://www2.tai.ee/Terviseinfo/Trykised/toidupyramiidiplakat_est_2007.jpg
	30	Toitainete osas võiks lisada, et käsitletakse olulisemaid, kuid kirjeldatu ei sisalda kõiki toitaineid, mida võib toitudest leida.	
	30	Süsivesikud: sõna juurviljad asendada sõnaga köögiviljad; lisada soovitustele ka puuviljad. Märkida, et neis leidub ka vitamiine. Illustratsioonile lisada (õpetajapoolne) kommentaar, milliseid toite valida.	Seletus süsivesikute leidumise kohta, milliseid toite eelistada – http://www.toitumine.ee/susivesikud/ ;
	31	Valgud: täpsustada, mida mõeldakse mõju kohta ainevahetusele. Lisada, et valke leidub palju munades, teraviljatoodetes ning et nende väärtuslikkus sõltub peamiselt valkude koostisest – aminohapetest.	Seletus valkude leidumise kohta, milliseid toite eelistada – http://www.toitumine.ee/valgud-2/
	32	Rasvad: muuta väide, et rasvad reguleerivad ainevahetust. Jätta rasvarikaste toitude loetelust välja sealiha, kuna see ei pruugi olla rasvane.	Taimse ja loomse rasva tutvustus, rasvavajadus ja tähtsus – http://www.toitumine.ee/rasvad/
	33	Mineraalained: lisada teave naatriumi liigtarbimise kahjulikkusest.	

Õpik, tööraamat, töövihik	Eksimustega lehekülg / ülesande vms nr	Soovitused õppematerjali muudatusteks	Täiendavad materjalid
INIMESEÕPETUS			
10. Lepik, K. <i>Tervist, tervist!</i>	33	Vesi: lisada kommentaar, miks suurendab kohvi ja kokakoola joomine veevajadust.	Veevajaduse seos kohvi ja koolajookidega – http://www.toitumine.ee/vesi/
5. klassi <i>inimeseõpetuse õpik</i> – Tallinn: Koolibri, 2007.	36	Söögikorrad – eemaldada väide, et toitainete vaalik peaks olema tasakaalustatud. Kirjeldada toiduvaliku tasakaalustatust ning seost toidupüramiidiga.	Tasakaalustatud toiduvalik, toidupüramiid – http://www.toitumine.ee/index.php?id=10575; http://www2.tai.ee/Terviseinfo/Trykised/toidupyramiidiplakat_est_2007.jpg; http://www.toitumine.ee/10-soovitust-tervislikuks-toitumiseks/
	37	Taldrikureegel – lisada liha veerandisse soovitus kana kohta, asendada „aedvili“ „kõogiviljaga“. Kõogiviljasalatile lisada, et see kujutab endast hautatud, keedetud, aurutatud või toorest kõogivilja.	
	38	Õhtusöök – asendada sõna „õhtueine“, kuna see pole tähenduselt sama, mis õhtusöök.	
	38	Eemaldada väide, et praetud roog on raskemini seeditav kui keedetud/ hautatud roog, kuna see pole üheselt nii.	
	38	Vahepalad – laiendada oote mõistet: lisada, et see võib olla ka kodus söödav puuvili, jogurt vms.	
	38	Päevaste söögikordade energijaotusele peaks lisama ka selle, et antud protsendid väljendavad osakaalu kogu päevasest energivajadusest.	
	39	Kokkuvõtte – esimesele väitele võiks lisada, et ka grupisisene varieerimine on soovitatav.	
	39	Sõnaseletused vajaksid lihtsustamist (ainevahetus), paremat seletust (kiudained) või täiendust (mineraalained).	

Õpik, tööraamat, töövihik	Eksimustega lehekülg / ülesande vms nr	Soovitud õppematerjali muudatusteks	Täiendavad materjalid
INIMESEÕPETUS			
11. Jänes, H. <i>Tervise võti</i> . 5. klassi terviseõpetuse õpik. – Tallinn: Koolibri, 2002.	38 39 39 41 42 42 43 / 4	Jätta välja „tervislik“ (4. lõik) ja asendada viimases lõigus soovitus süüa saia (nt sepikuga). Süüvesikute lõiku lisada ka, et suhkrut leidub küpsetistes, kommides, maiustustes, karastusjookides. Mineraalained – lisada, et toodud on vaid mõned näited toidus sisalduvatest mineraalainetest. Keedusoola kirjeldusele lisada, et Na võib liigsel tarbimisel olla kahjulik. Vaheldusrikas toit – jätta välja, et saia ja makarone peaks sööma kas või iga päev; pigem lisada, et süüa sea-, looma-, kala- ja linnuliha ning juustu ja kohupiima. Maiustused lisada harvasöödavate toitide nimistusse. Asendada soovitus süüa lõunaooteks magusroog nt soovitusena süüa puuvilja, jogurtit vms. Taldrikureegel – muuta soovitus süüa köögivilja (mitte aedvilja) ning lihale, kalale lisada ka kana soovitus. Sõnastada küsimus ümber – nt „Milliseid toiduaineid tuleks süüa sagedamini, milliseid harvem?“	
12. Lepik, K. <i>Tervist, tervist!</i> 5. klassi inimeseõpetuse töövihik. – Tallinn: Koolibri, 2007.	23 / 28*B 23/28*B 23/28*B 24/28*B 25/31	Täpsustada, mida mõeldakse salatit all (külmad eined). Vesi, tee, kohv peaks olema eraldatud Lisada kala, liha kala, muna osa. Jätta välja „ebatervislik“. Tööjuhend muuta – annab õpilasele vale signaali. Teatud toiduained peaksid olema iga päev menüüs (mitu portsjonit), kuid nt maiustused pole iga päev vajalikud.	

Õpik, tööraamat, töövihik	Eksimustega lehekülg / ülesande vms nr	Soovitused õppematerjali muudatusteks	Täiendavad materjalid
INIMESEÕPETUS			
12. Lepik, K. <i>Tervist, tervist! 5. klassi inimeseõpetuse töövihik</i> . – Tallinn: Koolibri, 2007.	26/32	Ülesanne keeruline, nõuab küllaltki täpseid teadmisi toitude toitainelise koostisest. Samuti on osa toite mitmekesise koostisega (juustuvõileib, hamburger jms) – raske määrata toitainete sisaldust. Muuta ülesanne antud vanuseklassile lihtsamaks või asendada.	Info toitude toitainelise koostise kohta – http://tap.nutridata.ee/
	27/33	Ristsõnas teha parandused: 8. jätta välja „tervislik“, küsimus iseenesest küllalt keeruline (küüslauk). 12. rasvane rämpstoit (friikartulid) – ei pruugi olla rasvane (nt ahjus tehtult).	
13. Alevi, R., Kepler, K. <i>Tervise võti. 5. klassi inimeseõpetuse töövihik</i> . – Tallinn: Koolibri, 2005.	23/34	Toidu kulgemise teekond – lisada õpetaja selgitus koos pildi, skeemi vms.	Seedeelundkond – http://www.miksike.ee/docs/elehed/9klass/anatoomia/seeedeelundkond/9-4-1-1.htm
	24, 25/38	Taimsed rasvad on jogurt ja piimatooted – väide väär, tuleks ümber sõnastada: „Taimseid rasvu sisaldavad jogurt ja piimatooted“ vms. Kuna jogurt kuulub samuti piimatoodete alla, siis ei pea seda üldiselt eraldi välja tooma.	
TÖÖÕPETUS JA KODUNDUS			
54. Lind, E. <i>Tööõpetus 1.–4. klassile. Oska olla ja korda hoida</i> . – Tallinn: Koolibri, 1998	18 19	Asendada „toit“ – „roog“. Juurvija asemel köögivilii. Lisada soovitus süüa ka kartulit, kanaliha, väheses koguses õli.	
54. Lind, E. <i>Tööõpetus 1.–4. klassile. Oska olla ja korda hoida</i> . – Tallinn: Koolibri, 1998	20 23	Asendada või välja jätta soovitus kalapulkade, pihvide jms söömiseks või lisada soovitus tarbida neid väheses koguses ja harva (1–2 korda nädalas 1–2 tk). Lisada prügi sorteerimise soovitus ning lõikelaua puhastamise vajadus erinevate toiduainete töötlemise vahepeal. Asendada „aedviljad“ „köögiviljaga“.	

TÖÖÕPETUS JA KODUNDUS

	27, 28	Eemaldada soovitus valmistada morssi siirupist. Eemaldada soovitus kasutada limonaadi ja kokakoolat jookide valmistamisel. Lisada kommentaar kartulikrõpsude liigtarvitamise ohtudest tervisele.	
	31	Asendada või välja jätta soovitus praetud/keedetud kalapulkade ja viinerite söömiseks või lisada soovitus tarbida neid väheses koguses ja harva (1–2 korda nädalas 1–2 tk).	
	32, 33	Lisada soovitus ka kaasavõetava joogi kohta.	
55. Pink, A. <i>Kodundus 4.-6. klass.</i> – Türi: Saarakiri, 2008.	47, 79	Jätta välja väide, et liha on oluline kaltsiumiallikas. Pigem rõhutada piimatoodete ja kala Ca-sisaldust.	Mikro- ja makrotoitainete sisaldus toiduainetes – http://www.toitumine.ee/vitamiinid/ ; http://www.toitumine.ee/mineraalained/ ;
	51	Taldrikureegi juures seletada ka, kuhu seal kuulub kaste.	
	55	Toidupüramiidilt jätta välja viinerid (liha, kala, kana ja muna korrusel). www.ampser.ee asemel kasutada toitumisprogrammi: http://tap.nutridata.ee	Toidu koostise, toitumise jms andmebaas: http://tap.nutridata.ee
56. Laus, L., Mei, K., Pappel, K., Põdra, A. <i>Kodundus V-VI klassile.</i> Tallinn: Koolibri, 1997.		Uuendada illustratsioon ning viia toitumissoovitused vastavusse praeguse aja soovitustega.	
22. Loks, M., Loks, Ü. <i>Loodusõpetuse tööraamat 2. klassile, 2. osa.</i> – Tallinn: Koolibri, 2008.	39	Täpsustada, mida mõeldakse selle all, mida ja kui palju toiduaine sisaldab – kas toitaineid või toiduainelist sisaldust. Lisada, millise põhimõtte järgi pannakse pakenditele kirja toidu koostis. Lause „Toitu valmistatakse toiduainetest“ vajab täiendavat selgust/ parandust: toit = toiduained + road. Roogi valmistatakse toiduainetest, „toit“ hõlmab mõlemat mõistet.	

41	Tervisliku toidu kirjeldus – lisada soovitus süüa leiba ja teraviljatoite, kala, kana, kaunvilju, taimseid rasvu. Soovitada vältida liigset rasva toidus, kuid mitte sellest täielikult loobuda.	Toidupüramiid ning selle kirjeldus – http://www.toitumine.ee/toidupuramiidi-pohimotted/ ; http://www2.tai.ee/Terviseinfo/Trykised/toidupuramiidiplakat_est_2007.jpg
41	Asendada „toorelt“ sõnaga „värskelt“.	
41	Asendada toidupüramiid 5-koruselise püramiidiga.	Toidupüramiid ning selle kirjeldus – http://www.toitumine.ee/toidupuramiidi-pohimotted/ ; http://www2.tai.ee/Terviseinfo/Trykised/toidupuramiidiplakat_est_2007.jpg
42	Asendada „oleks kasulik“ sõnaga „tuleks“ ning probleemülesandes asendada „toorest juurvilja“ „värske köögiviljaga“.	
43	Juurvili asendada köögiviljaga (tegemist erinevate mõistetega, mille sisu vajab selgitamist).	
44	Vaieldav väide: iga söögikorra juurde peab kuuluma jook. Käitumine söögilauas – jätta välja väide, et kõiki toiduained peaks tõstma lusika ja kahvliga.	
48, 49	Lisada bakterite kasulikkus soolestikus ja/või toitide kääritamisel, samuti kirjeldada liigse antibakteriaalsete puhastusvahendite kasutamise kahjulikkust.	Bakterite osa soolestikus ning kääritamisel – http://allergialaps.kolhoos.ee/stories/storyReader\$157 ; http://www.toitumine.ee/k-vitamiin/ ; http://endla.joosu.ee/index.php?id=7.8 ; http://www.inimene.ee/?sisu=teemakeskus&central_id=13&article_id=75&idf=8Q5ho24rt1qN4I8MiaA-Fol6q1b ;
27. Sirel, K. <i>Loodusõpetus III klassile, 1. osa.</i> – Tallinn: Koolibri, 2007.		Antibakteriaalsete puhastusvahendite toime, resistentsus – http://www.tervisekaitse.ee/documents/muu/Antimikroobne_resistentsus.pdf ; http://www.loodusajakiri.ee/eessti_loodus/artikkel1869_858.html

LOODUSÕPETUS

29. Elvisto, T., Kuurme, M., Laug, V., Maaste, K. <i>Loodusõpetus 3. klassile.</i> – Tallinn: Avita, 2007.	58	Asendada „toores aedvilj“ väljendiga „värsked kõogiviljad“.			
	60	Toiduringis eemaldada teravilja ja piimatoodete sektoritest maiustused ning moodustada neile eraldi sektor.		Toiduring ja toidugrupid– http://www.inimene.ee/failid/toote_failid/ Tervisliku_Toitumise_Teatmik_2001_c71.pdf ; http://www.dieet.ee/index. php?class=&action=&cat_ id=0&lang=ee&id=223&sort_abc=&page=80	
	60	Liha, kala, kana ja muna sektorist eemaldada viinerid ja (suitsu)vorst. Kartul eraldada teraviljast ning paigutada eraldi sektorisse. Lisada seletus toiduringi ja -rühmade kohta ning seostada toiduainete rühmasid käsitlevad peatükid (lk 62–68) toiduringi sektoritega.		Toiduring ja toidugrupid– http://www.inimene.ee/failid/toote_failid/ Tervisliku_Toitumise_Teatmik_2001_c71.pdf ; http://www.dieet.ee/index. php?class=&action=&cat_ id=0&lang=ee&id=223&sort_abc=&page=80	
29. Elvisto, T., Kuurme, M., Laug, V., Maaste, K. <i>Loodusõpetus 3. klassile.</i> – Tallinn: Avita, 2007.	60	Lisada soovitus varieerida toite ka rühmasiseselt.		Toiduring ja toidugrupid– http://www.inimene.ee/failid/toote_failid/ Tervisliku_Toitumise_Teatmik_2001_c71.pdf ; http://www.dieet.ee/index. php?class=&action=&cat_ id=0&lang=ee&id=223&sort_abc=&page=80	
	61	Vett tutvustav osa võiks olla põhjalikum ja enne „Mitmekesine toit“ osa.		Vee olulisus – http://www.toitumine.ee/vesi/	
	62	Lisada väide ka muude vitamiinide sisalduse kohta. Eemaldada väide, et aurutatud kõogiviljas on palju C-vitamiini. Eraldada kartul kõogiviljadest, puuviljadest ja marjadest. Jätta välja õlisid tutvustav osa, kuna õlid (lisatavad toidurasvad) ei kuulu puu- ja kõogiviljadega kokku.			

Õpik, tööraamat, töövihik	Eksimustega lehekülg / ülesande vms nr	Soovitused õppematerjali muudatusteks	Täiendavad materjalid
LOODUSÕPETUS			
	64, 65	Lisada, et juustu ja võid tuleks süüa mõõdukalt, kuna neis on üldiselt rasvasisaldus suurem kui teistes piimatoodetes.	
	66	Lisada neis sisalduvaid vitamiine, mineraalained, samuti viidata kiudainetesisaldusele. Muuta rikkileiva tarbimise soovitus – vähemalt 3–4 viilu päevas.	
	68	Lisada, et leiva küpsetamisel ei pruugita alati kasutada ainult rukkijahu. Lisada ka kanaliha tarbimise soovitus. Asendada „valku“ – „valke“, kuna selle rühma toitutes on rohkem kui ühte valku. Lisada, et kalas on lisaks „kasulikule“ rasvale ka tähtsaid vitamiine (nt D-vitamiini).	Toidu lisaained – http://www.agri.ee/public/juurkataloog/TOIDUOHUTUS/Toidu_lisaained.pdf
31. Elvisto, T., Maaste, K. <i>Loodusõpetuse töövihik 3. klassile, 1. osa.</i> – Tallinn: Avita, 2007.	40/4	Korrigeerida ülesande püstist – ülesanne sisaldab palju valmisloote, milles erinevaid toiduaineid erinevatest toidurühmadest (seenekaste, kotlet, kaerapuder jms). Eemaldada rinnapiim nimekirjast. Parandada toiduring – sektorite jaotus ja toiduainete sisaldus ebakorrektselt (sarnaselt õpikuga /29/). Asendada „kehakaal“ sõnaga „kehamass“. Ülesandes osa taimeõlidel ja pähklitel, kuid õige määratluse järgi ei kuulu need köögiviljade, puuviljade ja marjadega kokku, seega tuleks antud ülesandest eemaldada.	Toiduring ja toidugrupid – http://www.inimene.ee/failid/toote_faiid/Tervisliku_Toitumise_Teatmik_2001_c71.pdf ; http://www.dieet.ee/index.php?class=&action=&catid=0&lang=ee&id=223&sort_abc=&page=80
	41 42/1		
	48	Lisada kanaliha tarbimise soovitus.	

LOODUSÕPETUS

50/2,4	Täpsustada, kas on mõeldud ainult säilitusaineid või ka muid lisaaineid. Välja jätta sõna „kahjulik“.		
50/3	Lisada, et pesema peaks ka kodumaiseid vilju ning mõnda peaks ka koorima.		
52	Parandada ristsõna küsimusi: 6. Aine, mis muudab luud tugevaks – (kaltsium) ei muuda luud tugevaks, vaid selle tarbimine soodustab luude tugevnemist. Kaltsiumi imendumiseks on vajalikud kindlasti ka teised toitained (vitamiin D, magneesium, oomega-3-rasvhapped jne). 7. Tera osa, mis sisaldab rohkesti kasulikke aineid – asendada „kasulikke“. 11. Aine, mida on rohkesti lihas, kalas ja munas – (raud) ei sisaldu märkimisväärselt munades ja kalas, tuleks ümber sõnastada. 17. Nende toiduainete ühine nimetus, mis ei sisalda kunstväetisi ega mürkaineid – (mahetoit) ei arvestata õhu ja vee võimalikku saastet.		
68	Jätta välja „juurvili“ taldrikureegli tutvustuses.	68	Seletus taldrikureeglist – http://www.toitumine.ee/taldrikureegel-2/
68	Muuta väide, et toidurasvu vajab organism suurtes kogustes	68	
69	Muuta „toitaine“ seletust.	69	
52/1	Asendada „mahepõllundus“ mahepõllumajandusega“ Mõistete korrektne kasutus	52/1	
52/2	Vältida vastandamist tervislik/mittetervislik Korrigeerida väiteid: igale küsimusele pole otseselt võimalik vastata, kas tegemist on mahepõllumajanduse või suurtootmisega; „ohtralt mürkkemikaale“ ja „rohkesti kunstväetisi“ – küsimus väga negatiivne ning veidi ekslik, kuna mõlema aine kasutamine on reguleeritud ning suured kogused pole lubatud.	52/2	
33. Elvisto, T., Kuurme, M., Laug, V. Loodusõpetus 4. klassile. – Tallinn: Avita, 2002.			
51. Kaljula, S., Relve, H. Loodusõpetuse töövihik VI klassile, 2. osa. – Tallinn: Koolibri, 2009.			

KASUTATUD ALLIKAD

1. Kippak, R., Kloren, A., Kulderknup, E., Olenko, K. *Mina ja maailm. 1. klassi inimeseõpetuse tööraamat*. Tallinn: Koolibri, 2002.
2. Adamson, R., Maaste, K. *Inimeseõpetuse tööraamat I klassile*. Tallinn: Avita, 2002.
3. Kippak, R., Kloren, A., Kulderknup, E., Olenko, K., *Mina ja maailm. 2. klassi inimeseõpetuse tööraamat*. Tallinn: Koolibri, 2005.
4. Adamson, R., Kõiv, K., Maaste, K. *Inimeseõpetuse tööraamat II klassile*. Tallinn: Avita, 2003.
5. Edovald, T., Kõiv, K. *Inimeseõpetuse õpik 3. klassile*. Tallinn: Avita, 2004.
6. Kippak, R., Kloren, A., Kulderknup, E., Olenko, K. *Mina ja maailm. 3. klassi inimeseõpetuse õpik*. Tallinn: Koolibri, 2002.
7. Kippak, R., Kloren, A., Kulderknup, E., Olenko, K. *Mina ja maailm. 3. klassi inimeseõpetuse töövihik*. Tallinn: Koolibri, 2005.
8. Mõttus, H. *Inimene ja ühiskond. 4. klassi õpik*. – Tallinn: Koolibri, 2001.
9. *Inimene ja ühiskond. Töövihik 4. klassile*. – Tallinn: Avita, 2007.
10. Lepik, K. *Tervist, tervis! 5. klassi inimeseõpetuse õpik*. – Tallinn: Koolibri, 2007.
11. Jänes, H. *Tervise võti. 5. klassi terviseõpetuse õpik*. – Tallinn: Koolibri, 2002.
12. Lepik, K. *Tervist, tervis! 5. klassi inimeseõpetuse töövihik*. – Tallinn: Koolibri, 2007.
13. Alevi, R., Kepler, K. *Tervise võti. 5. klassi inimeseõpetuse töövihik*. – Tallinn: Koolibri, 2005.
14. Kullasepp, K., Kagadze, M. *Suhtlemine on lahe! 6. klassi inimeseõpetuse töövihik*. – Tallinn: Koolibri, 2007.
15. Kippak, R., Kloren, A., Kulderknup, E., Olenko, K. *Mina ja ühiskond. Ühiskonnaõpetus II kooliastmes*. – Tallinn: Koolibri, 2004.
16. Elvisto, T., Laug, V., Maaste, K. *Loodusõpetus. Õpik- tööraamat 1. klassile*. – Tallinn: Avita, 2001.
17. Karik, H., Saar, A., Sirel, K. *Loodusõpetuse tööraamat I klassile, 1. osa*. – Tallinn: Koolibri, 2009.
18. Karik, H., Saar, A., Sirel, K. *Loodusõpetuse tööraamat I klassile, 2. osa*. – Tallinn: Koolibri, 2007.
19. Loks, M., Loks, Ü. *Loodusõpetuse tööraamat 2. klassile, 1. osa*. – Tallinn: Koolibri, 2007.
20. Loks, M., Loks, Ü. *Loodusõpetuse tööraamat 2. klassile, 1. osa*. – Tallinn: Koolibri, 2008.
21. Loks, M., Loks, Ü. *Loodusõpetuse tööraamat 2. klassile, 2. osa*. – Tallinn: Koolibri, 2003.
22. Loks, M., Loks, Ü. *Loodusõpetuse tööraamat 2. klassile, 2. osa*. – Tallinn: Koolibri, 2008.
23. Elvisto, T., Kuurme, M., Laug, V., Maaste, K. *Loodusõpetuse tööraamat 2. klassile, 1. osa*. – Tallinn: Avita, 2002.
24. Elvisto, T., Kuurme, M., Laug, V., Maaste, K. *Loodusõpetuse tööraamat 2. klassile, 2. osa*. – Tallinn: Avita, 2002.

-
25. Elvisto, T., Kuurme, M., Laug, V., Maaste, K. *Loodusõpetus. Iseseisvad tööd 2. klassile.* – Tallinn: Avita, 2003.
 26. Sirel, K. *Loodusõpetus III klassile, 1. osa.* – Tallinn: Koolibri, 2004.
 27. Sirel, K. *Loodusõpetus III klassile, 1. osa.* – Tallinn: Koolibri, 2007.
 28. Kaljula, S., Saareleht, P. *Loodusõpetus 3. klassile, 2. osa.* – Tallinn: Koolibri, 2007.
 29. Elvisto, T., Kuurme, M., Laug, V., Maaste, K. *Loodusõpetus 3. klassile.* – Tallinn: Avita, 2007.
 30. Sirel, K. *Loodusõpetuse töövihik III klassile, 1. osa.* – Tallinn: Koolibri, 2007.
 31. Elvisto, T., Maaste, K. *Loodusõpetuse töövihik 3. klassile, 1. osa.* – Tallinn: Avita, 2007.
 32. Kaljula, S., Saareleht, P. *Loodusõpetuse töövihik 3. klassile, 2. osa.* – Tallinn: Koolibri, 2008.
 33. Elvisto, T., Kuurme, M., Laug, V. *Loodusõpetus 4. klassile.* – Tallinn: Avita, 2002.
 34. Kaljula, S., Saar, A. *Loodusõpetus 4. klassile, 1. osa.* – Tallinn: Koolibri, 2001.
 35. Kaljula, S., Sirel, K. *Loodusõpetus 4. klassile, 2. osa.* – Tallinn: Koolibri, 2003.
 36. Elvisto, T., Kuurme, M., Laug, V. *Loodusõpetuse töövihik 4. klassile.* – Tallinn: Avita, 2007.
 37. Kaljula, S., Saar, A. *Loodusõpetuse töövihik IV klassile, 1. osa.* – Tallinn: Koolibri, 2003.
 38. Kaljula, S., Saar, A. *Loodusõpetuse töövihik IV klassile, 1. osa.* – Tallinn: Koolibri, 2009.
 39. Kaljula, S., Sirel, K. *Loodusõpetuse töövihik IV klassile, 2. osa.* – Tallinn: Koolibri, 2009.
 40. Kaljula, S., Karik, H., Saar, A., Sirel, K. *Loodusõpetus V klassile, 2. osa.* – Tallinn: Koolibri, 2004.
 41. Karolin, A., Karolin, T., Kuresoo, R. *Loodusõpetus 5. klassile.* – Tallinn: Avita, 2003.
 42. Kuresoo, R., Kuresoo, T. *Loodusõpetuse töövihik V klassile.* – Tallinn: Avita, 2007.
 43. Kaljula, S., Karik, H., Saar, A., Sirel, K. *Loodusõpetuse töövihik V klassile, 1. osa.* – Tallinn: Koolibri, 2007.
 44. Kaljula, S., Karik, H., Saar, A., Sirel, K. *Loodusõpetuse töövihik V klassile, 2. osa.* – Tallinn: Koolibri, 2009.
 45. Kaljula, S., Relve, H. *Loodusõpetus VI klassile, 1. osa.* – Tallinn: Koolibri, 2004.
 46. Kuresoo, R., Kuresoo, T., Lepasaar, K. *Loodusõpetus 6. klassile, 2. osa* – Tallinn: Avita, 2006.
 47. Kuresoo, R., Kuresoo, T., Lepasaar, K. *Loodusõpetus 6. klassile, 1. osa* – Tallinn: Avita, 2005.
 48. Kuresoo, R., Kuresoo, T., Lepasaar, K. *Loodusõpetus 6. klassile 2. osa* – Tallinn: Avita 2003.
 49. Kaljula, S., Relve, H. *Loodusõpetuse töövihik VI klassile, 1. osa.* – Tallinn: Koolibri, 2007.
 50. Kaljula, S., Relve, H. *Loodusõpetuse töövihik VI klassile, 1. osa.* – Tallinn: Koolibri, 2009.
 51. Kaljula, S., Relve, H. *Loodusõpetuse töövihik VI klassile, 2. osa.* – Tallinn: Koolibri, 2009.
 52. Relve, H. *Loodusõpetuse töövihik VI klassile.* – Tallinn: Koolibri, 2000.

-
53. Loks, M., Loks, Ü. *Sinasõbraks loodusega. Loodusõpetuse abimaterjal I kooliastmes*. Tallinn: Koolibri, 2004.
 54. Lind, E. *Tööõpetus 1.-4. klassile. Oska olla ja korda hoida*. – Tallinn: Koolibri, 1998.
 55. Pink, A. *Kodundus 4.-6. klass*. – Türi: Saarakiri, 2008.
 56. Laus, L., Mei, K., Pappel, K., Põdra, A. *Kodundus V-VI klassile*. Tallinn: Koolibri, 1997.
 57. Kippak, R., Kloren, A., Kulderknup, E., Olenko, K. *Mina ja maailm. Õpetajaraamat. Inimeseõpetus I kooliastmes*. – Tallinn: Koolibri, 2002.
 58. Lepik, K. *Tervist, tervis! 5. klassi inimeseõpetuse õpetajaraamat*. – Tallinn: Koolibri, 2007.
 59. Elvisto, T., Maaste, K., Saar, A., Timonik, I., Tõnisson, A. *Loodusõpetus 2. klassis. Õpetajaraamat*. – Tallinn: Koolibri, 1999.
 60. Põhikooli loodusõpetuse ainekava II tööversioon. [WWW] https://www.oppekava.ee/pk_ii_t/loodusopetuse_ainekava (15.09.2009).
 61. Inimeseõpetus. Ainekava. [WWW] https://www.oppekava.ee/pk_ii_t/ainekavad_sotsiaalained (15.09.2009).
 62. Inimeseõpetus. Õppeprotsessi kirjeldus. [WWW] https://www.oppekava.ee/pk_ii_t/ainekavad_sotsiaalained (15.09.2009).
 63. Käsitööõpetuse I kooliastme ainekava. Käsitöö ja kodunduse ainekavad II ja III kooliaste. [WWW] https://www.oppekava.ee/pk_ii_t/ainekavad_tehnoloogia (15.09.2009).

