

Järveküla Kooli tehnoloogia ainekava

Sisukord

[Aine koht kooli õppekava rakendumisel](#)

[4.–6. klass](#)

[7.–9. klass](#)

[Õppekäigud ja lõimingut toetavad tegevused](#)

[Hindamine](#)

[Digipädevused](#)

Aine koht kooli õppekava rakendumisel

Tehnoloogia õppeaine kuulub kooli õppekavas ainevaldkonda „Kultuur“. Õppeaine koosneb trimestripõhistest moodulitest. Õpilane suunatakse moodulit valima huvipõhiselt. Põhikooli viimases klassis toimub projektõpe, et võimaldada õpilasel eelnevalt saadud teadmisi ja oskusi huvipõhiselt rakendada. Moodulite valik vastab riiklikus õppekavas toodud üldpädevustele ja on kooliastmepõhine. 4.-6. klassis saavad õpilased ühe valikuna läbida kaasaegse tehnoloogiaõppe põhimõttel loodud mooduli, mille teemad lähtuvad igapäevastest elulistest vajadustest nagu nt:

- programmeerimine;
- päriseluliste probleemide lahendamine füüsika- ja loodusteaduste teadmiste toel;
- elektrisüsteemide ehitamine ja automaatika lahenduste loomine;
- audiovisuaalsete lahenduste loomine;
- tehniliste jooniste lugemine ja mõistmine.

Tehnoloogia õppeaine lõimib teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalike praktiliste oskustega. Moodulite eesmärk on arendada õpilase loovust, huvi, vastutustunnet, iseseisvust ning probleemide lahendamise oskust, hõlmates nii käelist kui ka intellektuaalset tegevust. Õppetöö käigus kasutatakse erinevaid materjale, töövahendeid, töötlemistehnoloogiaid ning digivahendeid. Õpilane uurib, katsetab ja leiutab õpetaja juhendamisel ja iseseisvalt.

4.–6. klass

Ainetundide maht kooli õppekavas on 70 tundi.

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) tunneb erinevaid tööks sobilikke materjale, sh toiduaineid ja nende omadusi;
- 2) valib ja kasutab eesmärgipäraselt töövahendeid, töötlusviise ning materjale;
- 3) leiab vajalikku infot teabeallikatest ja pakenditelt ning väärtustab intellektuaalset omandit, lähtudes autoriõigusest;

- 4) kasutab ohutult õigeid töövõtteid ning tehnikaid materjalide, sh toiduainete töötlemisel;
- 5) planeerib õpetaja juhendamisel oma ja/või rühma terviklikku tööprotsessi;
- 6) kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid esemeid üksi ja/või rühmas, oskab kasutada videojuhendit;
- 7) töötab sihikindlalt ja viib kavandatu lõpule;
- 8) kasutab materjale ja toiduaineid säästlikult ning leiab võimalusi materjalide taaskasutuseks;
- 9) rakendab teistes ainetes õpitut ja loob seoseid erinevate eluvaldkondadega;
- 10) teab ja kasutab kavandamisel rahvuslikke kujunduselemente ning tunneb Eesti rahvuslikku käsitööd ja rahvustoite;
- 11) rakendab tervisliku toitumise põhitõdesid toidu valmistamisel;
- 12) mõistab rühmas töötamise või töö jaotamise olulisust ühise eesmärgi saavutamisel;
- 13) esitleb oma ja/või rühma töö lõpptulemust, analüüsib ja põhjendab tööprotsessi valikuid kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;
- 14) järgib töötades hügieeni-, korra- ja puhtusenõudeid, korrastab oma töökoha ning töövahendid;
- 15) teab materjalide ja toiduainete säilitamise nõudeid.
- 16) tunneb kaasaegseid tehnoloogiavahendeid (robotid, droonid, elektroonika komplektid, reaaliajasüsteemid) ja kasutab neid praktiliste probleemide lahendamiseks;
- 17) mõistab erinevate andurite tööpõhimõtteid, oskab koguda ja analüüsida andmeid ning kasutada neid erinevate süsteemide loomisel;
- 18) seob matemaatika ja loodusteaduste teadmisi tehnoloogiliste lahenduste loomiseks ning rakendab neid loova ja süsteemse probleemilahenduse kaudu.

7.–9. klass

Ainetundide maht kooli õppekavas on 70 tundi. Lõpuklassis on ainetundide maht 35 tundi.

Õpitulemused

Õpilane:

- 1) kasutab tööd kavandades ainealast kirjandust ja teabeallikaid kooskõlas autoriõigusega;

- 2) hindab infoallikates, sh pakenditel, sisalduvat teavet kriitiliselt ja analüüsib selle põhjal oma tarbimisharjumusi ning teadlikke tarbimisvalikuid;
- 3) valib ja kombineerib materjale, sh toiduaineid, eri töötlusviiside jaoks;
- 4) kasutab sobilikke materjale, töövahendeid, -pinke, masinaid ning viimistlus- ja/või kaunistusvõtteid eesmärgipäraselt;
- 5) tutvub eelarve koostamise põhimõtetega;
- 6) järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;
- 7) planeerib iseseisvalt või rühmas tervikliku tööprotsessi ning funktsionaalse ja esteetilise tulemuse;
- 8) teab jäätmete käitlemise ning keskkonnahoiu põhilisi nõudeid ja ressursside säästliku kasutamise mõju tervisele ning sotsiaal-, majandus- ja looduskeskkonnale;
- 9) leiab ülesannete täitmiseks loovaid lahendusi üksi ja/või rühmas, kasutab teadlikult teistes ainetes õpitud;
- 10) tunneb peamisi Eesti kultuuri-, käsitöö- ja toitumistavasid;
- 11) võrdleb eri rahvaste kultuuritavasid ja rahvustoite;
- 12) teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid ja toitumise eripärasid ning rakendab neid toitu valmistades;
- 13) esitleb, analüüsib ja põhjendab tööprotsessis tehtud valikuid ning lõpptulemust kas suuliselt või kirjalikult, kasutades sealhulgas digivahendeid;
- 14) annab enda ja teiste tehtule konstruktiivset tagasisidet;
- 15) leiab õpitus seoseid igapäevaelu ja erinevate ametite ning hobidega;
- 16) on tutvunud erinevate tehniliste jooniste põhimõtetega.

Õppekäigud ja lõimingut toetavad tegevused

Läbiviidavad projektid võimaldavad siduda eri ainevaldkondi, luues seoseid teiste õppeainetega (kunst, ajalugu, kirjandus, inimese- ja ühiskonnaõpetus jmt). Moodulid loovad hea võimaluse rakendada teoreetilistes õppeainetes (nt loodusõpetuses, matemaatikas) omandatud praktilistes tundides. Lõimingu eesmärgiks on seoste loomine igapäevaeluga.

Õpilase arengu toetamiseks, mitmekesiste õppimisvõimaluste ja õpikogemuste pakkumiseks ning erinevate õppeainete ja läbivate teemade lõimimiseks korraldatakse koolis ainealaseid üritusi, õppekäike ja viiakse läbi projekte.

Hindamine

Õpilane õpib erinevate moodulite ja praktiliste tegevuste kaudu analüüsima tehtud valikuid, hindama materjali ja töö kvaliteeti.

Tehnoloogia õppeaine tundides toimub mitteeristav hindamine, (va 9. klassis) kus hinneteks on „arvestatud“ (AR) või „mittearvestatud“ (MA). Lisaks hindele annab õpetaja töö käigus õpilasele pidevat sõnalist tagasisidet ja oluline on ka õpilase endapoolne hinnang tööle. Hindamisel arvestatakse õpilase individuaalset arengut ja lähtutakse tema võimekusest. Hinde „AR“ saab õpilane, kelle sooritus on kooli hindamisjuhendis märgitud piisavaks (50% või rohkem) õpitulemuseks või ületab selle. Hinde „MA“ saab õpilane, kelle sooritus on kooli õppekavas märgitud piisavast õpitulemusest madalamal tasemel (st alla 50%).

Õpilase koolist lahkumisel teisendatakse õppeaasta või käimasoleva trimestri jooksul saadud mitteeristaval skaalal väljendatud tulemused viiepallisüsteemi. Teisendamisel numbriliseks hindeks arvestatakse kirjalikke kommentaare, mis on lisatud arvestuslike tööde või trimestri lõpptulemuse kõrvale Stuudiumi e-päevikus. Mitteeristava hindamise skaalal saadud „arvestatud“ teisendatakse hinneteks „5“, „4“ või „3“ ja „mittearvestatud“ teisendatakse hindeks „2“.

AR vastab hindele „5“, õpilane osales aktiivselt õppetegevuses ja pingutas väga hea tulemuse nimel. Järgis ohutusnõudeid. Hoidis enda töökoha puhtana.

AR vastab hindele „4“, õpilane osales õppetegevuses, aga saavutatud tulemuses oli väheseid puudujääke. Järgis ohutusnõudeid. Hoidis enda töökoha puhtana.

AR vastab hindele „3“, õpilane osales õppetegevuses passiivselt ja tulemuses oli puudujääke. Ohutusnõuete täitmisel esines puudujääke. Korra hoidmisel esines puudujääke.

MA vastab hindele „2“ või „1“, õpilane keeldus õppetegevusest või töö oli sooritatud alla 50%. Ei järginud ohutusnõudeid. Õpilane ei hoidnud korda.

	MA alla 50%	AR = 3	AR = 4	AR = 5
Ohutusnõuete järgimine	Ei järginud ohutusnõudeid. Käsitseb enim-kasutatavaid töövahendeid otstarbetult ning enda või kaasõpilaste suhtes ohtlikult.	Ohutusnõuete täitmisel esines puudujääke.	Järgis ohutusnõudeid.	Järgis ohutusnõudeid.
Tunniaktiivsus	Õpilane keeldus õppetegevusest või töö oli sooritatud alla 50%.	Õpilane osales õppetegevuses passiivselt ja tulemuses oli puudujääke.	Õpilane osales õppetegevuses, aga saavutatud tulemustes oli väheseid puudujääke.	Õpilane osales aktiivselt õppetegevuses ja pingutas väga hea tulemuse nimel.
Töövahendite ja töökoha korrashoid ja tähtaegadest kinnipidamine	Õpilane ei hoidnud korda. Ei pea tööde esitamise tähtaegadest kinni.	Korra hoidmisel esines puudujääke. Esitas töid hilinemisega.	Hoidis enda töövahendeid enamjaolt puhtalt. Pidas enamasti tähtaegadest kinni.	Hoidis enda töövahendeid korrektselt ning töökohas puhtust. Pidas tähtaegadest kinni.

Digipädevused

Õpilane omandab teadmised ja oskused digitaalsete ohtude ja riskide äratundmiseks ning enda ja teiste turvalisuse tagamiseks. Õpilane õpib privaatsuse, autoriõiguste, andmekaitse ja veebiturvalisuse põhimõtteid ning arendab vastutustundlikku digikodaniku suhtumist.

Info- ja andmekirjaoskus

Õpilane omandab oskused leida, hinnata, tõlgendada ja kasutada erinevat tüüpi infot ning töötada andmetega. Õpilane õpib kriitiliselt analüüsima ja tõlgendama infot, kasutama infootsingumootoreid ning looma ja esitama tulemusi.

Suhtlus ja koostöö digikeskkonnas

Õpilane arendab suhtlusoskusi, sealhulgas efektiivset suhtlemist digitaalsetes keskkondades. Õpilane õpib kasutama e-posti, veebipõhiseid koostöövahendeid ja suhtlusplatvorme ning kogeb meeskonnatööd ja koostööd virtuaalsetes keskkondades.

Digisisu loomine

Õpilane õpib looma erinevat tüüpi digitaalset sisu, sealhulgas teksti, pilte, heli ja videot. Õpilane arendab oskusi kasutada digitaalseid loominguvahendeid, töötlustarkvara ja platvorme ning õpib loovalt väljenduma digitaalses keskkonnas.

Probleemilahendus

Õpilane arendab probleemide analüüsimise, loovuse, kriitilise mõtlemise ja lahenduste leidmise oskusi digitaalses kontekstis. Õpilane õpib kasutama digivahendeid ja -tehnoloogiaid probleemide lahendamiseks ning tehnoloogiliste lahenduste kavandamiseks ja elluviimiseks.