

POISTE TÖÖ- JA TEHNOLOOGIAÕPETUS

III kooliaste

III kooliastme õpitulemusd

9. klassi õpilane:

- valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise ning kasutab selle kohta vajalikku teavet ainealasest kirjandusest ja internetist;
- käsitseb ohutult käsi- ja elektrilisi tööriistu ning materjale;
- kasutab ressursse keskkonda säästvalt ning jätkusuutlikult;
- genereerib ideid, rakendab neid loovalt tooteid luues ja täiustades ning mõistab iseenda osaluse tähtsust tehnoloogiat kasutades;
- mõistab tehnoloogilise protsessi ajal asetleidvaid muutusi ning oskab neid selgitada ja põhjendada;
- analüüsib toote valmistamise protsessi ning sünteesib uusi teadmisi;
- hindab tulemuse kvaliteeti ja toote rakendamise tõhusust, esitleb toodet;
- valmistab tooteid, teadvustab ja rakendab loodusteaduste võimalusi praktilistes tegevustes;
- kirjeldab tehnoloogilise maailma saavutusi ja oma rolli tuleviku töömaailmas;
- kujundab oma positiivsed väärtushinnangud ja kõlbelised tööharjumused, väldib ning hindab võimalikke ohte töös;
- teeb tervislikke toiduvalikuid, väärtustab tervislikke eluviise ning toimib vastutustundliku tarbijana.

Õpitulemused III kooliastme lõpuks	Rõhuasetused õppesisu käsitlemisel klassiti
1. Tehnoloogia igapäevaelus Õpilane: <ul style="list-style-type: none">• kirjeldab ja analüüsib inimtegevuse mõju loodusele ning keskkonnale;• mõistab iseenda osaluse olulisust tehnoloogilistes protsessides tulevikus ja vastutust nende eetilise kujundamise eest;• kasutab info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid, teab nende seadmete üldist tööpõhimõtet ning ohutut käsitlemist;• teab mõningaid põllumajandus-, meditsiini- ja biotehnoloogia kasutusvõimalusi;• teadvustab ressursside piiratud hulka ning tarbib ressursse säästvalt ja jätkusuutlikult;• oskab oma tegevust planeerida, orienteerub töömaailmas ja teab oma eelistusi eneseteostuseks sobiva elukutse/ameti valikul;• iseloomustab tänapäevast	7. klass Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel.
	8. klass Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Põllumajandus-, meditsiini- ja biotehnoloogia.
	9. klass Ressursside säästlik tarbimine. Töömaailm ja töö planeerimine. Tooraine ja tootmine. Tehnoloogilise maailma tulevikuperspektiivid.

<p>tootmisprotsessi,</p> <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab selle toimimist ning terviklikkust; • teadvustab tehnoloogia ja inimese vastastikust mõju ning analüüsib tehnoloogia uuenduslikke arenguväljavaateid. 	
<p>2. Disain ja joonestamine Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • planeerib ülesande ja disainib toote ning esitleb seda võimaluse korral arvutiga; • lahendab probleemülesandeid; • teab ja kasutab toodete erinevaid viimistluse võimalusi; • teab ja kasutab pinnakatete omadusi ja kasutusvõimalusi; • arvestab ergonoomia ja ornamentika põhireegleid ning oskab neid töös rakendada; • loeb skeeme, lihtsat kooste- ja ehitusjoonist; • joonestab jõukohast tehnilist joonist, vormistab ja esitleb joonist või skeemi. 	<p>7. klass Leiutamine ja uuenduslikkus. Tehnilist taipu arendavate ülesannete lahendamine. Viimistlemine ja pinnakatted.</p> <p>8. klass Ergonoomia. Ornamentika. Toodete disainimine arvutiga. Joonise vormistamine ja esitlemine. Skeemid. Probleemülesannete lahendamine.</p> <p>9. klass Leppelisused ja tähised tehnilistel joonistel. Ristlõiked ja lõiked. Koostejoonis. Ehitusjoonised. Probleemülesannete lahendamine.</p>
<p>3. Materjalid ja nende töötlemine Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • leiab teavet materjalide, nende omaduste ja töötlemise kohta, hangib ja kasutab ainealast teavet kirjandusest ning internetist; analüüsib materjalide omadusi, töötlemise viise ning kasutamise võimalusi, sünteesib uusi teadmisi; • kasutab toodet valmistades mitmesuguseid töövahendeid, võimaluse korral CNC-tööpink, valib sobivaima töötlusviisi; • tunneb ja kasutab töötlemisel masinaid ning mehhanisme; • valmistab omanäolisi tooteid, tunneb ja kasutab mitmeid liitevõimalusi; • kujundab välja oma positiivsed väärtushinnangud ja kõlbelised tööharjumused; • teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid, kasutab ohutult masinaid ning töövahendeid. 	<p>7. klass Materjalide ja nende töötlemise kohta teabe hankimise võimalused kirjandusest ning internetist. Tänapäevased materjalide töötlemise viisid. Käsi- ja elektrilised tööriistad. Masinad ja mehhanismid.</p> <p>8. klass Arvuti ja materjalide töötlemise ühildamise võimalused (CNC-tööpingid). Optimaalse töötlusviisi valimine. Toodete liitevõimaluste kasutamine.</p> <p>9. klass Nüüdisaegsed võimalused materjalide töötlemisel ja detailide ühendamisel tooteks. Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded töötlemises, ohutud töövõtted.</p>
<p>4. Projektitööd Õpilane:</p>	<p>7., 8. ja 9. klass Igal õppeaastal on ainekavas üks õppeosa, mille</p>

<ul style="list-style-type: none"> • organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid; • teeb ülesandeid täites aktiivselt koostööd kaasõpilastega; • suhtleb töö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega (nt meili teel jne), et saada vajalikku infot, seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada; • valmistab üksi või koostöös teistega ülesandele või projektile lahenduse; • väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisidet; • mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega. 	<p>korral õpilased saavad vabalt valida õpperühma. Projektitööd võivad olla nii käsitööst, kodundusest kui ka tehnoloogiaõpetusest. Projektitööd kavandatakse iga õppeaasta alguseks tehnoloogia ning käsitöö ja kodunduse õpetaja koostöös. Õpilane saab valida kahe samaaegse teema vahel. Valikteemad võivad olla nt ehistööd, mudelism jne.</p>
<p>5. Kodundus Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • teeb tervislikke toiduvalikuid ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü; • kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid; • valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi; • kalkuleerib toidu maksumust; • tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana. 	<p>7. klass Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toitumisteave meedias - analüüs ja hinnangud. Aedviljatoidud ja supid. Kala- ja lihatoitud.</p> <p>8. klass Küpsetised ja vormiroad. Käitumine peolauas, kohvikus, restoranis. Puhastusvahendid ja nende omadused. Kodumasinad. Ruumide kujundamine, mööbel ja kunst kodus. Looduslikud ja sünteetilised tekstiilmaterjalid, nende valiku ning sobivuse põhimõtted rõivastuses ja sisekujunduses. Hooldusmärgid. Tarbija õigused ja kohustused. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs.</p>