

## TEHNOLOOGIAÕPETUSE AINEKAVA 5. KLASSIS

### 1. Õppe eesmärgid

- 1) omandab tehnoloogilise kirjaoskuse, sh arendab tehnoloogiaalaseid teadmisi ja oskusi ning tunneb rahulolu praktilisest eneseteostusest;
- 2) oskab seostada inimest ja teda ümbritsevat ning analüüsida tehnoloogia mõjusid keskkonnale;
- 3) omandab teadmisi ja oskusi, käsitsedes erinevaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise;
- 4) suudab loovalt rakendada teoreetilisi teadmisi praktiliste ülesannete lahendamisel;
- 5) järgib tööprotsessis ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid ning kõlbelisi käitumisnorme.

### 2. Õpitulemused

- 1) mõistab ja selgitab tehnoloogia olemust ning väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus;
- 2) planeerib tööd ja lahendab sellega seotud ülesandeid.
- 3) tunneb põhilisi materjale ja nende omadusi ning kasutab neid töös otstarbekalt;
- 4) teab põhilisi töövahendeid ja töötlemisviise ning oskab neid töös kasutada;
- 5) valmistab lihtsaid tooteid ( mänguasi, tarbeese, liikuv auto jne);
- 6) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;
- 7) väärtustab ning järgib väljakujunenud tööalaseid väärtus- ja käitumishoiakuid.

### 3. Õppetöös kasutatavad tehnoloogiaalase teabe hankimise allikad

- 1) erinevaid valdkonnasiseseid õppematerjalid nagu artiklid, referaadid, uurimistööd, mitmesugused olemasolevad ja uuenenud kaasaegsed õppematerjalid, õpikud jms;
- 2) internetipõhiseid õppematerjalid ja koolituskeskkonnad;
- 3) tehnoloogiaalane arvutitarkvara ja programmid.

Teemad	Teema ja õppesisu	Õpitulemused, mis selle abil saavutatakse	Läbivad teemad	Lõimingud	Projektid, metoodika
<b>Tehnoloogia igapäevaelus</b>	<p>Tehnoloogia olemus: (tehnoloogia meie igapäevaelus, definitsioon, tehnoloogia muutused ajas). Näiteid.</p> <p>Mis on tehnoloogiline kirjaoskus ja milleks on seda vaja?</p> <p>Õppetöökoja reeglid töötamiseks, ohutus.</p> <p>Puu ja puit</p> <p>Jootmine</p>	<p>Mõistab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus;</p> <p>Saab aru ja valmistab praktilise tööna lihtsamaid töötavaid tiivikuid ja mudeleid;</p> <p>Teadvustab ja jälgib tervisekaitse ja tööohutusnõudeid, jälgib töökoja reegleid.</p> <p>Eristab puitmaterjali</p> <p>Oskab pehmejoodistega jootmistöid.</p>	<p>Tehnoloogia ja innovatsioon: ühiskonna arengu seisukohalt on oluline tehnoloogia uuenduslik arenemine.</p> <p>Tervis ja ohutus: olulised.</p>	<p>Matemaatika: mõõtmine, mõõtühikud, mõõtmisvahendid.</p> <p>Loodusõpetus: tuule- ja vee energia kasutamine.</p> <p>Bioloogia:</p> <p>Botaanika.</p> <p>Füüsika:</p> <p>Metallide sulamine.</p>	<p>Vestlus, näited ümbritsevast keskkonnast</p> <p>Õpilased loovad lihtsamaid töötavaid mudeleid Töökoja reeglite tundma õppimine ja nende järgi käitumine.</p> <p>Õpetaja selgitab reeglite täitmise vajadust.</p>
<b>Disain ja joonestamine</b>	<p>Eskiis, visand ja joonis Lihtsamate toodete kavandamine.</p> <p>Arvuti kaasamine joonise tegemisel.</p>	<p>Selgitab eskiisi(visandi) ja joonise vajalikkust ja toote kavandamist.</p>	<p>Teabe- keskkond.</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon.</p>	<p>Kunst, matemaatika .</p>	<p>Õpetaja abiga luuakse eskiise töödest ja arutletakse selle üle..</p>

Teemad	Teema ja õppesisu	Õpitulemused, mis selle abil saavutatakse	Läbivad teemad	Lõimingud	Projektid, metoodika
<b>Materjalid ja nende töötlemine</b>	<p>Materjalide liigid(puit ja metall)ja nende omadused. Materjalide valimine tööks ja selle hindamine.</p> <p>Materjali töötlemine: saagimine, viilimine, lihvimine.</p> <p>Esemete valmistamine.</p> <p>Elektrotehnilised tööd ja voluringid. Elektri saamine.</p>	<p>Tunneb puitu ja nende mõningaid omadusi ja töötlemisviise;</p> <p>Valmistab mitmesuguseid lihtsamaid tooteid ja mänguasju.</p> <p>Mõistab voluringide ja toitelementide tööpõhimõtet.</p>	<p>Keskkond ja jätkusuutlik areng.</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon.</p>	<p>Loodusõpetus:</p> <p>Materjalide ja tooraine saamine, päritolu.</p> <p>Eesti keel:</p> <p>Materjalide nimetused.</p> <p>Füüsika, keemia.</p>	<p>Õpetaja demonstreerib materjale ja toimub nende omaduste võrdlemine. Õpilased töötlevad materjale ja loovad tooteid.</p> <p>Näitlik praktiline töö ja internetipõhine materjal.</p>
<b>Tehnoloogiaõpetus Rühmade vahetus</b>	<p>Tehnoloogiline kirjaoskus ja selle vajalikkus</p> <p>Juhised õppetöökogas töötamiseks, ohutus.</p> <p>Mõõtmine, märkimine, töötlemine</p> <p>Käsitööriistade kasutamine.</p>	<p>Mõistab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus;</p> <p>Teadvustab ja jälgib tervisekaitse ja tööohutusnõudeid, jälgib töökoja reegleid.</p>	<p>Tervis ja ohutus:</p> <p>Õppetöö ohutus on oluline õpilastel.</p>	<p>Matemaatika: mõõtmine</p>	<p>Näitlikud materjalid ja näidistööd.</p> <p>Tööoperatsioonide, teostuste ettenäitamine. Internetimaterjalid, videod jms.</p>

Teemad	Teema ja õppesisu	Õpitulemused, mis selle abil saavutatakse	Läbivad teemad	Lõimingud	Projektid, metoodika
	Lihtsamad tööülesanded ja tööesemed.	<p>Oskab materjali hinnata ja sooritada elementaarseid tööoperatsioone.</p> <p>Valmistab lihtsamaid tööesemeid</p>			
<b>Projektitööd</b>	1. Tööd vastavalt valikteemadele.	Leiab iseseisvalt lahendusi ülesannetele ning probleemidele.	Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus: on seotud tulevase ettevõtlikkusega.	Kunst: kavand, selle sobitamine materjaliga.	Kavandi loomine, praktilised tööd.