

TEHNOLOOGIAÕPETUSE AINEKAVA 6. KLASSIS

1. Õppe eesmärgid

- 1) väärtustab kultuuripärimust ja toimetulekut mitmekultuurilises maailmas
- 3) omandab tehnoloogilise kirjaoskuse, sh arendab tehnoloogiaalaseid teadmisi ja oskusi ning tunneb rahulolu praktilisest eneseteostusest;
- 4) oskab seostada inimest ja teda ümbritsevat ning analüüsida tehnoloogia mõjusid keskkonnale;
- 5) lahendab loovalt ülesandeid, valdab ideede kujustamise oskust ja leidlikkust toodete loomisel;
- 6) arvestab eetilisi, esteetilisi ja jätkusuutlikke tõekspidamisi;
- 7) valdab otsingujulgust, ettevõtlikkust, sõbralikkust ja koostööoskust ning töötahet;
- 8) omandab teadmisi ja oskusi, käsitsedes erinevaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise;
- 9) suudab loovalt rakendada teoreetilisi teadmisi praktiliste ülesannete lahendamisel;
- 10) järgib tööprotsessis ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid ning kõlbelisi käitumisnorme;
- 11) tunnetab oma võimeid ja oskab teha otsuseid edasisel kutsevalikul.

2. Õpitulemused

- 1) mõistab ja selgitab tehnoloogia olemust ning väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus;
- 2) iseloomustab kodus, olmes, harrastustes ja paikkonnas kasutatavaid lihtsaid tehnoloogilisi süsteeme ja protsesse ning ressursse;
- 3) planeerib tööd ja lahendab sellega seotud ülesandeid;
- 4) joonestab joonist ja disainib lihtsaid tooteid;
- 5) tunneb põhilisi materjale ja nende omadusi ning kasutab neid töös otstarbekalt;
- 6) teab põhilisi töövahendeid ja töötlemisviise ning oskab neid töös kasutada;
- 7) valmistab lihtsaid tooteid (nt mänguasi, paat, liikuv auto jne);
- 8) esitleb ideed, joonist või toodet;
- 9) teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid;
- 10) 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	Õppesisu ja tegevused	Õpitulemused, mis selle abil saavutatakse	Läbivad teemad	Lõimingud	Projektid, meetodika
<p>Tehnoloogia igapäevaelus</p>	<p>Tehnoloogia kodus, olmes, tööl jm. Seosed tehnoloogia arengu ja teadussaavutuste vahel.</p> <p>Tehnoloogia, indiviid ja ühiskond</p> <p>Inimtegevuse ja tehnoloogia mõju keskkonnale.</p> <p>Töötavate mudelite tööpõhimõtted praktikas.</p> <p>Elektriliste käsitööriistade kasutamine.</p>	<p>Mõistab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus.</p> <p>Saab aru, et teaduse saavutused on otseses sõltuvuses tehnoloogia arenguga.</p> <p>Saab aru, see on otseses sõltuvuses nähtused ja protsessid. On võimalik leida ja rakendada tehnoloogilisi saavutusi keskkonna alalhoidmiseks.</p>	<p>Tehnoloogia ja innovatsioon: sõltub iga indiviidi tegevusest.</p> <p>Keskkond ja jätkusuutlik areng.</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon.</p>	<p>Füüsika: Õhu liikumine tolmuimejas, ventilaatoris, puhuris, imuris.</p> <p>Loodusained</p> <p>Geograafia: keskkonnast sõltub elu kvaliteet.</p> <p>Paikkonna iseärasused ja tehnoloogia.</p> <p>Füüsika: Auruturbiin, mootor, vesiratas.</p> <p>Füüsika: elekter.</p>	<p>Praktiline näide tolmuimeja tööst ja selle analüüsimine võimsuse ja efektiivsuse seisukohalt.</p> <p>Seostatakse tehnoloogiaõpetust teiste eluvaldkondadega.</p> <p>Vaadata materjale kirjandusest ja internetist.</p> <p>Õppefilmid, materjalid internetist, vestlused jms.</p> <p>Õppevideod ja skeemid töötavatest mudelitest</p> <p>Näidised, arvutiprogrammid, videod.</p>

Teemad	Õppesisu ja tegevused	Õpitulemused, mis selle abil saavutatakse	Läbivad teemad	Lõimingud	Projektid, meetodika
		<p>Saab aru lihtsamate mudelite ehitusest ja nende tööpõhimõtetest.</p> <p>Oskab kasutada vastavaid tööriistu</p>			
Disain ja joonestamine	<p>Kavandamine.</p> <p>Eskiis. Lihtsa toote kavandamine. Jooned ja nende tähendused.</p> <p>Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine.</p> <p>Disain. Kavandamise graafilised võimalused</p>	<p>Mõistab, milleks on vaja tehnilist joonist.</p> <p>Oskab rakendada kujunduse põhimõtteid käsitsi ja võimalusel arvutiga. Saab aru disaini mõistest ja oskab lihtsamat toodet kavandada disainida.</p>	<p>Tehnoloogia ja innovatsioon: arvutid lihtsustavad elu.</p>	<p>Matemaatika: Mõõtmine.</p> <p>Kunst: kujundamine.</p> <p>Matemaatika: mõõtmine.</p>	<p>Selgitused ja praktiline ettenäitamine.</p> <p>Tehniliste jooniste näidised valmistatuna käsitsi ja arvutiprogrammiga.</p> <p>Arvutiprogrammi Solid Works kasutamine.</p>
Materjalid ja nende töötlemine	<p>Materjalide töötlemise viisid ja masinad</p> <p>(Puit, metall, plastid, elektroonika komponendid jne.) ja nende omadused.</p>	<p>Tunneb põhilisi materjale, nende olulisemaid omadusi ja töötlemise viise.</p>	<p>Keskkond ja jätkusuutlik areng: oluline keskkonna hoidmine.</p> <p>Väärtused ja kõlblus: õpib</p>	<p>Loodusõpetus, geograafia.</p> <p>Füüsika: elekter.</p>	<p>Tehnoloogiliste vahendite kasutamine praktiliselt.</p> <p>Internetimaterjali kasutamine.</p>

Teemad	Õppesisu ja tegevused	Õpitulemused, mis selle abil saavutatakse	Läbivad teemad	Lõimingud	Projektid, meetodika
	<p>Elektriliste käsitööriistade kasutamine vajadusel puidu ja metalli töötlemisel.</p> <p>Lihtsamate toodete(mänguasjade) valmistamine ja nende analüüsimine ja hindamine esteetilisest ja rakenduslikust küljest.</p> <p>Erinevate ideede genereerimine. Valikulised tööd.</p>	<p>Tunneb rõõmu üksinda ja koos tegemisest.</p> <p>Leiab ideid ja oskab neid esitleda.</p> <p>Oskab anda hinnanguid oma ja kaasõpilaste töödele ja nende tööskustele.</p>	<p>hindama neid mõisteid.</p> <p>Kultuuriline iidentiteet: seostada kultuurilise taustaga.</p>		<p>Materjalide kaasamine kirjandusest ja internetist. Vastavate arvutiprogrammide kasutamise demontreerimine toodete kavandamisel ja valmistamisel.</p>
<p>Tehnoloogiaõpetus</p> <p>Rühmade vahetus</p>	<p>Tehnoloogiline kirjaoskus ja selle vajalikkus</p> <p>Juhised õppetöökojas töötamiseks, ohutus.</p> <p>Mõõtmine, märkimine, töötlemine</p> <p>Käsitööriistade kasutamine.</p> <p>Lihtsamad tööülesanded ja tööesemed.</p>	<p>Mõistab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus;</p> <p>Teadvustab ja jälgib tervisekaitse ja</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.</p> <p>Internetimaterjalid, videod jms.</p>

Teemad	Õppesisu ja tegevused	Õpitulemused, mis selle abil saavutatakse	Läbivad teemad	Lõimingud	Projektid, meetodika
		<p>tööohutusnõudeid, jälgib töökoja reegleid.</p> <p>Oskab materjali hinnata ja sooritada elementaarseid tööoperatsioone.</p> <p>Valmistab lihtsamaid tööesemeid</p>			
Projektitööd	1. Valiktööd.	<p>Omandab toote graafilisest kavandamisest ettekujutuse.</p> <p>Teostab erinevaid valikuid.</p>	Tehnoloogia ja innovatsioon: arvuti kaasamine.	Informaatika: võimalik kõrvutada töid.	<p>Selgitused, vestlused, arutlused.</p> <p>CNC tööpingi kasutamine.</p>