

## TEHNIKARINGI AINEKAVA

### I ÜLDOSA

Sihtgrupp:	8-19- aastased ja vanemad
Õppetöö maht:	6 õppetundi nädalas, 2 korda ja 3 järjestikust õppetundi korraga
Õppekeel:	eesti keeles
Õppetöö kestvus:	35 nädalat, 210 õppetundi aastas, sellest 70 õppetundi teoreetilist ja 140 õppetundi praktilist osa
Õppetegevus:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Õppetunnid toimuvad rühmameetodil, kuhu kuuluvad alustajad, edasijõudnud ja meisterklassi õpilased.</li> <li>▪ Töö- ja õppevahendite olemasolu vastavalt eelarvelistele vahenditele tagab huvikool koostöös õpetajaga ning vajadusel teatud osa lapsevanemad.</li> <li>▪ Õpetajal on õigus jätta edasijõudnud ning meistriklassi õpilase huvikooli materjalidest tehtud automudelid huvikooli metoodilisse fondi. Kõik ülejäänud tööd saavad õpilased peale jõulu- ja kevadnäitust endale.</li> <li>▪ Lisaks õppetööle osalevad õpilased oma töödega näitustel ja võtavad osa erinevatest võistlustest. Õppetöö raames toimuvad ka õppekäigud erinevatele üritustele ja näitustele.</li> </ul>
Õpetaja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lembit Vaher</li> </ul>

## II ÕPPETÖÖ EESMÄRGID

1. Äratada õpilastes huvi tehnika ja inseneriteadmiste õppimise vastu.
2. Arendada õpilaste käelist tegevust ja mõttetööd.
3. Toetada noorte arengut, iseseisvust, omaalgatust, initsiatiivi ja aktiivsust.
4. Pakkuda võimetekohast huvialaga tegelemise võimalust ja läbi selle ka enda arendamist.
5. Õpetada õpilastele erinevaid tehnoloogiaid ja erinevate materjalide kasutamise võimalusi praktilises tegevuses.
6. Kujundada noortes loodus- ja keskkonnasäästlikku eluviisi.
7. Arendada meeskonnatöökäsituse vajalikke sotsiaalseid teadmisi ja oskusi.
8. Toetada Eesti sporditraditsioone, tehnoloogilist arengut ja keskkonna jätkusuutlikust.

## ÕPIVÄLJUNDID

### Algaja õpilane:

- arendab oma käelist tegevust, loovust ja esteetilisust,
- õpib kasutama käsitööriistu ja nendega töötamise ohutuid töövõtteid,
- tutvub puurmasina kasutamisega ja sellega seotud ohutustehnikaga,
- omandab inseneritehnilisi algteadmisi,
- õpib tundma erinevaid materjale ja nende omadusi,
- harjub korrastama ja puhtust hoidma oma töökohal ning tööpinkidel peale töö lõpetamist,
- osaleb oma töödega konkurssidel ja ringisisestel võistlustel.

### Edasijõudnud õpilane:

- alustab lihtsamate algastme kiirusautomodelite valmistamisega,
- tutvub sisepelemismootorite tööpõhimõtetega,
- täiendab oma teadmiseid erinevate materjalide ja nende omaduste kohta,
- tutvub trei- ja freespingi kasutamisega ning nendega seotud ohutustehnikatega,
- õpib erinevate detailide valmistamisel lugema jooniseid ning valima sobiva tehnoloogia töö õnnestumise seisukohalt,
- omandab tööde tegemise käigus uusi erinevaid töövõtteid ja -meetodeid ning õpib maandama nendega seonduvaid riske nii enda kui ka kõrvalolijate tervisele,
- omandab üldisi tehnilisi teadmisi mehaanikast ja elektrotehnikast, samuti keskkonnasäästliku eluviisi kujundamisest,
- tutvub kiirusautomodelite võistlusmääruste ning ohutustehnikaga,
- osaleb riigisisestel automodelite võistlustel, on eetiline ja aus mudelismisportlane ning jälgib väljakujunenud häid tavasid.

### Meistriklassi õpilane:

- valmistab õpetaja juhendamisel rahvusvahelistel võistlustel kavas oleva klassi kiirusautomodeli,
- valib tehnoloogiad ja koostab joonised erinevate detailide valmistamiseks,
- õpib valima ja kasutama sobivaid elektrilisi käsitööriistu erinevate tööde tegemise eesmärgil,
- täiendab oma tööoskusi trei- ja freespingil ning sellega seotud ohutustehnilisi teadmisi,
- omandab tegevuse käigus läbi teoreetilise ja praktilise õppe ning iseseisva töö erinevaid mehaanika-, aerodünaamika-, elektrotehnika-, hüdraulika- ja materjaliõpetuse aluseid ning nende arenguga seotud teadmisi ja oskusi,
- kogeb eneseteostuse võimalust, arendab iseseisvust, initsiatiivi ja aktiivsust,
- osaleb riigisisestel ja Eesti võistkonna koosseisus rahvusvahelistel automodelite võistlustel, on eetiline ja aus mudelismisportlane ning jälgib väljakujunenud häid tavasid.

## III ÕPPETÖÖ SISU

Nr.	Töö sisu	Algajad õt. arv	Edasijõud- nud õt arv	Meistri- klass õt. arv
1.	<b>PRAKTILINE TEGEVUS</b> Kleebitavate pabermudelite valmistamine. Kummimootoriga auto valmistamine. Elektrimootoriga auto valmistamine. Aurumootoriga mudellaeva valmistamine. Propelleriga või TEMP klassi mudelauto valmistamine. Junior või 3b klassi kiirusautomodeli valmistamine.	48 92 92 48	140	140
2.	<b>TEOORIA</b> Algteadmised mehaanikast, elektrotehnikast ja materjaliõpetusest. Detailide ja sõlmede ühendamisviisid ja –tehnoloogiad. Ohutustehnika. Võistlusreeglid. Insener-tehnilised teadmised ja lahendused.	70	70	70

Erinevate mootorite tööpõhimõtted. Keskonnasäästlik tehniline lähenemine. Tipp tehnoloogia viimased saavutused elus ja tehnikaspordis.			
--	--	--	--

#### IV HINDAMINE

Hindamise põhikriteeriumiks on õpilase loovuse ja käelise osavuse areng.

Hindamise aluseks on:

- Aktiivne osalemine huviringi töös.
- Valminud praktilised tööd.
- Osalemine võistlustel, konkurssidel ja näitustel.

Õpilasele antakse tagasisidet praktilise tegevuse ja teadmiste omandamise käigus suuliste hinnangutega. Ühiste arutelude käigus, kus osalevad õpilane ja õpetaja, arendatakse õpilase kriitilist meelt ja oskust hinnata enda tegemisi konstruktiivselt. Samuti aitavad õpilasel oma arengus selgusele jõuda erinevad ühisüritused: näitused, konkursid ning võistlustest osavõtt. Vastavalt õpilase edasijõudmisele teeb õpetaja otsuseid õpilase üleviimise kohta järgmisesse astmesse.

Kujundav hindamine toimub kaks korda aastas (detsember, mai). Õpetaja kirjeldab õpilase arenguprotsesse elektroonilises päevikus ( VEMI).