

AUTOMODELISMITREENERITE TASEMEKOOLITUSE ÕPPEKAVA

3. taseme aineprogramm

Teoreetiline osa algajatega ja noorsportlastega tegelemiseks

Eesmärgid

Maht 30 tundi

1. Algteadmiste saamine automodelispordiga tegelemiseks
2. Võistlusreeglite ja võistluste korraldamise alustega tutvumine
3. Mudelite ja võistlustega seotud ohutusnõuetega tutvumine
4. Algajatega treeningtundide läbiviimise metoodika omandamine

TEEMAD

1. Ülevaade automodelispordist (2 tundi)

Ajalugu ning areng kogu maailmas ja Eestis
Rahvusvaheline tegevus, erinevad automodelispordi harud
Traditsioonid ja tulevikusuunad

2. Automodelispordiga tegelemine (2 tundi)

Kus sellega Eestis tegeletakse
Tegevused noortega ning võimalused jätkamiseks täiskasvanuna
Milliseid oskuseid eeldab automodelispordiga tegelemine
Mida õpetab automodelispordiga tegelemine

3. Võistluste korraldusest automodelispordis (6 tundi)

Korraldatavad võistlused ja neil osalemise tingimused
Kus ja kuidas viiakse läbi automodelispordi võistluseid
Erinevad võistlusklassid noortele ja täiskasvanutele
Võistluste kord ja reeglid, kriteeriumid paremuse määramiseks

4. Mida on automodelispordiga tegelemiseks vaja (9 tundi)

Mudelitele ja nende mootoritele esitatavad üldised nõuded
Milliseid valmismudeleid on võimalik hankida
Kasutatavad tööriistad ja tööpingid
Milliseid materjale kasutatakse mudelite valmistamisel
Kasutatavad ekspluatatsioonimaterjalid ja ohutusnõuded nendega töötamisel
Mudelite võistlusteks ettevalmistamine ja seadistamine
Mudelitele kehtestatud ohutusnõuded ning piirangud

5. Automodelispordi võistluste korraldamine (6 tundi)

Väljakujunenud tavad ja terminoloogia võistluste korraldamisel
Nõuded võistluskohtadele, kohtunikele ja teenindavale personalile
Ohutusnõuded võistluste läbiviimisel
Osavõtjatele esitatavad tingimused ja nõuded

6. Automodelispordi alaste treeningtundide läbiviimine algajatele (5 tundi)

Millised eeldused peaksid olema, et tegeleda automodelispordiga

Jõukohased tegevused sõltuvalt vanusest ja edasijõudmistasemest

Õppekavade koostamise metoodika algajatega tegelemisel

Standardmodelite kokkumonteerimine pakutavatest komplektidest

Treeningtunni huvitavamaks ja vaheldusrikkamaks muutmise võimalused

Fair play põhimõtted ja nende järgimine

AUTOMUDELISMITREENERITE TASEMEKOOLITUSE ÕPPEKAVA

4. taseme aineprogramm

Praktiline osa algajatega, noorsportlastega ja harrastajatega tegelemiseks

Eesmärgid

Maht 50 tundi

1. Teadmiste saamine töökoha korraldamiseks ja tööriistadega komplekteerimiseks
2. Teoreetiliste ja praktiliste oskuste omandamine tööriistadega töötamiseks
3. Teoreetiliste ja praktiliste oskuste omandamine tööpinkidel töötamiseks
4. Esmaabi andmise omandamine

TEEMAD

1. Töökoha organiseerimine, nõuded töökohale (2 tundi)

Mis on töökoht ja töökoha kujundamine
Nõuded töökohale, töökoha valgustus
Töökoha varustamine käsitööriistadega, soovituslik nimekiri

2. Erinevad käsitööriistad lukksepatööde teostamiseks (teoreetiline + praktiline osa kokku 4 tundi)

Erinevad käsitööriistad ja nende kasutamise võimalused
Keermestamine, keermelõikurid ja –puurid, keermete taastamine
Lihv- ja abrasiivmaterjalid, nende kasutamine
Hoonimine, erinevat tüüpi hoonid ja hoonimispastad, nende kasutamise võimalused
Ohutustehnika käsitööriistadega töötamisel

3. Elektrilised käsitööriistad, nendega töötamine ja ohutusnõuded (teoreetiline + praktiline osa kokku 4 tundi)

4. Tööpinkidel töötamine ja ohutusnõuded (teoreetiline + praktiline osa kokku 16 tundi)

Metalli trei- ja freespingiga, puidu trei- ja freespingiga, puurmasinaga, elektrikäiaaga, hõõvel- ja puidulihvpingiga, ketas- ja lintsaega töötamine ja ohutustehnika
Erinevad lõiketerad, nende teritamine

5. Detailide ühendamine, kinnisliidete moodustamine (teoreetiline + praktiline osa kokku 6 tundi)

Keermeühendused
Pressistu teel detailide ühendamine
Neetühendused, neetimine
Liimühendused, liimid, liimimistehnikad, ohutustehnika liimimisel
Pehmed joodised, jootmistehnikad, ohutustehnika jootmisel

6. Pindade viimistlemine ja värvimine (2 tundi)

Viimistlusmaterjalid, värvid, lahustid ja puhastusvahendid.
Ohutustehnika värvipüstoliga värvimisel

7. Esmaabi andmine (16 tunnise baaskursuse läbimine)

AUTOMODELISMITREENERITE TASEMEKOOLITUSE ÕPPEKAVA

5. taseme aineprogramm

Edasijõudnutega võistlus- ja tippspordiga tegelemise juhendamiseks

Eesmärgid

Maht 70 tundi

1. Automodelispordiga tegelemiseks vajalike teadmiste laiendamine
2. Teadmiste saamine automodelite valmistamisel kasutatavatest materjalidest ja standardtoodetest
3. Automodelites kasutatavate erinevate jõuallikatega tutvumine, teadmiste saamine mudelite ja mootorite peenhäälestamisest
4. Teadmiste saamine automodelispordi võistluste korraldamise ja võistlustel osalemise tingimuste kohta

TEEMAD

1. Mudelite valmistamiseks kasutatavad metallid (3 tundi)

Terased ja nende kasutamine
Kergmetallid ja nende kasutamine
Metallide terminiline töötlemine

2. Mudelite valmistamiseks kasutatavad mittemetalsed materjalid (3 tundi)

Epoksiid- ja polüestervaikudega töötamine, ohutustehnika nende käsitlemisel
Plastikud, puit- ja leksaanmaterjalid

3. Mudelite valmistamiseks kasutatavad standardtooted (10 tundi)

Laagrid, rehvid, süüteküünlad jne.
Kasutatavad amortisaatorid ja nende seadistamine
Kasutatavad akud, nende laadimine ja hooldamine
Hammasrattad, ajamid, rihmad, reduktorid
Erinevad kinnitusdetailid

4. Mudelites kasutatavad sisepõlemismootorid (10 tundi)

Sisepõlemismootorite tööpõhimõte ja erinevad konstruktsioonilised lahendused
Nende tööd iseloomustavad erinevad karakteristikud, mootori võimsust mõjutavad tegurid
Sisepõlemismootorite erinevad häälestamise võimalused ja neile vastavad olukorrad
Sisepõlemismootorite häälestamisel kasutatavad töövahendid ja võtted nendega töötamisel
Sisepõlemismootorite õige ekspluatatsioon ja hooldamine, selleks kasutatavad materjalid ja vahendid
Sisepõlemismootorite kütused

5. Mudelites kasutatavad elektrimootorid (10 tundi)

Elektrimootorite tööpõhimõte ja erinevad konstruktsioonilised lahendused
Nende tööd iseloomustavad erinevad karakteristikud, mootori võimsust mõjutavad tegurid
Elektrimootorite erinevad häälestamise võimalused ja neile vastavad olukorrad
Elektrimootorite häälestamisel kasutatavad töövahendid ja võtted nendega töötamisel
Elektrimootorite õige ekspluatatsioon ja hooldamine, selleks kasutatavad materjalid ja vahendid

6. Raadio teel juhitud mudelite aparatuuride ja erinevate servomehhanismide ehitus, käsitlemine ning kasutamine (teoreetiline + praktiline osa kokku 2 tundi)

7. Võtted mudelite õigeks häälestamiseks (6 tundi)

8. Üldteadmised aerodünaamikast (2 tundi)

9. Erinevate automudelispordi harudega seotud ringradade ja võistluspaikade ettevalmistamine ning nende hoolduse ja ekspluatatsiooni tagamisega seotud küsimused. Kohtunike töö võistluste käigus (6 tundi)

10. Jooniste lugemise ja koostamise põhitõed, selleks kasutatavad arvutiprogrammid ja nende kasutamise ning võimaluste lühitutvustus (3 tundi)

11. Mudelidetailide valmistamise tehnoloogia erinevaid tööpinke kasutades (2 tundi)

12. Ülevaade interneti võimalustest tipptehnoloogia uuendustega kaasaskäimiseks (2 tundi)

13. Võidusõidu psühholoogia (2 tundi)

Võistlusteks valmistumine
Edu saavutamiseks vajalike eelduste loomine
Võistluspinge alandamine läbi õige psühholoogilise ettevalmistuse

14. Reeglid ja normid, mida peaks rahvusvahelistel võistlustel osalemisel järgima. Erinõuded tiitlivõistlustel osalemiseks (3 tundi)

15. Spordiürituste korraldamine (2 tundi)

Ürituste korraldamise üldalused
Riiklike toetuste allikad ja tingimused nende saamiseks
Taotluste vormistamine ja projektipõhine majandustegevus
Toimunud ürituste kohta aruandluse esitamine

16. Automudelispordi alaste treeningtundide läbiviimine edasijõudjatele (4 tundi)

Õpetamise meetodid tunni läbiviimiseks
Erineval tasemel olevate õpilastega grupi juhendamine
Käelise tegevuse edasiarendamise võimalused vastavalt eale ja olemasolevatele oskustele
Õppekavade koostamise metoodika edasijõudjate ja tippспортlastega tegelemisel

Õppematerjali loetelu:

1. Gordon P.Blair „Design and Simulation of Two-Stroke Engines“
2. Caroll Smith „Drive to win: The Essential Guide to Race Driving“
3. E.Krull „Pedagoogilise psühholoogia käsiraamat“, Tartu Ülikooli Kirjastus 2000.a.
4. Salumaa ja Talvik „Ajakohastatud õppemeetodid“, Merlecons ja Ko OÜ 2004.a.