



Lietuvos muziejų asociacijos projekto
„Muziejus – mokykla – moksleivis. Muziejų ir bendrojo lavinimo mokyklų nacionalinis partnerystės tinklas“, įgyvendinamo pagal 2007 – 2013 m. Žmogiškųjų išteklių plėtros veiksmų programos 2 prioriteto „Mokymasis visą gyvenimą“ VP1-2.2-ŠMM-10-V priemonę „Neformaliojo švietimo paslaugų plėtra“ partnerio Lietuvos aviacijos muziejaus

NEFORMALIOJO ŠVIETIMO EDUKACINĖ PROGRAMA

SKRYDIS PER LIETUVOS ISTORIJĄ

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Informacija apie švietimo teikėją	
Pavadinimas	Lietuvos aviacijos muziejus
Teisinė forma	Valstybinė biudžetinė įstaiga
Buveinės adresas	Veiverių g. 132, Kaunas

2. Programos rengėjai (<i>nurodyti ir muziejaus darbuotojus ir partnerius mokytojus iš bendrojo lavinimo mokyklos</i>)	
Vardas ir pavardė (<i>muziejaus darbuotojas</i>):	Audronė Žukauskienė
Pareigos, kvalifikacija	Ekspozicijų ir eksponatų rengimo skyriaus vedėja
Vardas ir pavardė (<i>muziejaus darbuotojas</i>):	Svajūnas Randis
Pareigos, kvalifikacija	Direktorius pavaduotojas
Vardas ir pavardė (<i>muziejaus darbuotojas</i>):	Saulius Štulas
Pareigos, kvalifikacija	Muziejinių procesų automatizavimo inžinierius
Vardas ir pavardė (<i>bendrojo lavinimo mokyklos pedagogas</i>):	
Pareigos, kvalifikacija	

3. Programos pavadinimas	
Trukmė (trumpalaikė – pusė metų ar vieneri metai, ilgalaikė – daugiau nei vieneri metai):	ilgalaikė
Apimtis 8 a.val. trukmės	Per savaitę
	Per mokslo metus
	√

4. Programos dalyviai ir jų amžius

Dalyvių skaičius grupėje	Grupių skaičius	Vaikų amžius
25	22	13-16 m.

II. TIKSLAS IR UŽDAVINIAI

5. Tikslas	Plėsti muziejaus edukologinę veiklą bendrojo lavinimo mokyklų mokiniams
6. Uždaviniai	Bendrojo lavinimo mokyklų programų istorijos, fizikos ir žmogaus saugos žinių papildymas ir įtvirtinimas, profesinis orientavimas
7. Ugdomosios kompetencijos	Naujai dėstomo dalyko suvokimas, naujo požiūrio į muziejų, istoriją ir patriotiškumą ugdymas, vienos srities (aviacijos) istorijos susiejimas su visos šalies istorija, loginio mąstymo vystymas

III. TURINYS, METODAI IR PRIEMONĖS

8. Programos turinys	Metodai
<p>Edukacinę programą sudaro keturios dalys: „Vardan Lietuvos“, „Ir vis dėl to jie skrenda...“, „Saugoti ir ginti“, „Gero skrydžio“.</p> <p>Jos metu supažindinama su Lietuvos aviacijos istorija, asmenybėmis, aviacinėmis profesijomis, technika, žmogaus sauga, šiose srityse taikomomis mokslo šakomis.</p> <p>Interaktyvios užduotys pateikiamos priede Nr. 1.</p>	<p>Ekskursija Pasakojimas Ekspонатų demonstravimas Žaidybinė viktorina Audiovizualinė informacijos pateiktis Interaktyvios užduotys</p>

9. Ugdymo priemonės ir įranga

LAM istoriniai eksponatai
 Dalomoji mokomoji medžiaga
 Multimedijinių pateikčių demonstravimo įranga
 Tūrinė dėlionė
 Orlaivių modeliai
 Kompiuteriniai LAM skrydžių imitatoriai
 Priešgaisrinės saugos įranga

10. Formalųjį švietimą papildančio ugdymo programose aprašomas programos suderinamumas su formaliojo švietimo programa ar jos moduliais

Edukacinė programa apima naujausių laikų Lietuvos istorijos aspektus – nuo valstybės įtvirtinimo tarpukario laikotarpiu iki Lietuvos istorijos atkūrus nepriklausomybę 1990 metais.

Apie skrydžio fiziką pasakojanti edukacinės programos dalis glaudžiai siejasi su formaliojo švietimo fizikos mokslų programa, o priešgaisrinės saugos dalis – su formaliojo švietimo žmogaus saugos programa atitinkamo amžiaus bendrojo lavinimo mokyklų moksleiviams.

IV. PASIEKIMAI IR JŲ VERTINIMAS

11. Dalyvių pasiekimų vertinimas (įsivertinimas), metodai, dažnumas

Numatomi du kiekvienos moksleivių grupės apsilankymai muziejuje, trunkantys po 4 akademines valandas.

Atskirų dalyvių žinios bus tikrinamos naudojant dalomuosius testus ir atliekant praktines užduotis.

Teigiamu balu įvertintiems programos dalyviams bus išduoti LAM Jaunojo piloto ir Jaunojo ugniagesio pažymėjimai, skatinantys įgytas žinias skleisti tarp bendraamžių.

Lietuvos aviacijos muziejaus edukacinės programos (EP)

SKRYDIS PER LIETUVOS ISTORIJĄ

I-ojo edukacinio užsiėmimo „Vardan Lietuvos“ interaktyvios užduotys

Edukacinio užsiėmimo užduotys vykdomos muziejaus ekspozicijos I-oje salėje. Grupė suskirstoma į dvi komandas. Komandoms pateikiama po kubų dėlionę-komplektą (12 vienetų), šių kubų plokštumos apklijuotos su Lietuvos istorija susietų aviacinių vaizdų fragmentais. Kiekviename komplekte yra 4 skirtingi vaizdai su Lietuvoje naudotais orlaiviais, kuriuos valdė drąsūs Lietuvos lakūnai, dar du vaizdus galima sudėti iš bendro abiejų kubų komplektų rinkinio.

I-ojo komplekto fotonuotraukos:



II-ojo komplekto fotonuotraukos:



Neturėdamos galimų vaizdų variantų, komandos bando sudėlioti savo nuožiūra pasirinktą dėlionę ir atpažinti ten atvaizduotą orlaivį. Kai komandos sudeda paveikslėlius, edukacinės programos vadovas kiekvienai komandai pateikia po techninį klausimą apie tam tikras aparato charakteristikas, pvz., didžiausią pakilimo aukštį, greitį ir pan., bei po vieną istorinį – kuo sudėliotas orlaivis svarbus Lietuvos aviacijos raidai. Naudodamasi muziejuje sukaupta informacija, komandos bando atsakyti į edukacinės programos vadovo klausimą apie sudėliotą konkretų skraidymo aparatą.

Komandų nariai, pasinaudodami muziejaus kompiuteriais, susiranda svetainėje www.lam.lt orlaivių aprašymus ir vaizdus, padėsiančius įvykdyti užduotį. Laimi ta komanda, kuri greičiausiai atsako į klausimus.

Pagerbus laimėtoją, abi komandos draugiškai sudeda bendrą dėlionę iš visų 24 kubų – Lietuvos aviacijos lopšio S. Dariaus ir S. Girėno aerodromo vaizdą iš paukščio skrydžio, kuriame matosi pakilimo ir riedėjimo takai, aerodromo infrastruktūra bei Lietuvos aviacijos muziejaus pastatai ir lauko ekspozicijoje demonstruojami orlaiviai.

Klausimai

1. **Bendrasis – kuo orlaivis svarbus Lietuvos aviacijos raidai ?**
2. Koks yra didžiausias leistinas šio orlaivio greitis?
3. Koks yra šio orlaivio sparnų mojis?
4. Kiek daugiausiai žmonių (įskaitant įgulą) gali skristi šiuo orlaiviu ?
5. Kokia yra didžiausia šio orlaivio starto masė ?
6. Kokia yra šio orlaivio paskirtis ?

ORLAIVIŲ APRAŠYMAI



Skraidanti rekordinio lėktuvo „Lituanica“ kopija

Specialiai R. Vabalo filmui „Skrydis per Atlantą“ 1982 m. V. Kėnsgailos sukonstruota skraidanti rekordinio S. Dariaus ir S. Girėno lėktuvo *Bellanca CH-300 LITUANICA* kopija, po sėkmingo debiuto kine dalyvavusi daugelyje XX a. 9-10 dešimtmečio aviacijos švenčių Lietuvoje. Šios šventės kėlė tautos patriotiškumą ir pasiryžimą atkurti savo valstybę. **Liemens ilgis** 8,450 m. **Sparnų mojis** 15,240 m. **Didžiausias greitis** 249 km/h. **Tuščio masė** 1203 kg. **Kilimo masė** 3668 kg. **Degalų atsarga** 3636,8 l. **Aukščio lubos** 6096 m.



„Baltijos kelio“ lėktuvas *Antonov An-2R*

1989 m. rugpjūčio 23, nepaisydami Lietuvos DOSAAF vadų draudimų, šiuo universalios paskirties lėktuvu lakūnai V. Tamošiūnas ir P. Bėta talkino „Baltijos kelio“ akcijai: skraidino kino operatorių R. Verbą, įamžinusį mūsų tautos ryžtą atkurti savo valstybę, sekė ir koordinavo padėtį keliuose, drąsino dalyvius barstydami gėles. Galintis kilti ir leistis grūntiniuose takuose lėktuvas talpina 12 keleivių. **Igula** 2 pilotai. **Lėktuvo ilgis** 12,700 m. **Sparnų mojis** 18,176 m. **Variklis** AŠ-62IR, 1000 AG. **Didžiausias greitis** 250 km/h. **Kelionės greitis** 180 km/h. **Tuščio masė** 3448 kg. **Kuro atsarga** 1240 l. **Naudinga įkrova** 2000 kg. **Didžiausia kilimo masė** 5000 kg. **Didžiausias skridimo nuotolis** 1400 km. **Aukščio lubos** 4000 m.



Pirmame plane – *Aero L-39 „Albatros“*

Pirmieji keturi reaktyviniai mokomieji Lietuvos KOP. lėktuvai L-39 „Albatros“ į Lietuvą parskraidinti dar 1992 m., o 1993 m. vasario 18 dieną pradėtas labai svarbus jaunai valstybei oro erdvės patruliavimas. *Aero L-39ZA „Albatros“* **igula** 2 pilotai. **Liemens ilgis** 12,130 m. **Sparnų mojis** 9,440 m. **Aukštis** 4,770 m. **Kuro atsarga** 1500 l. **Ginkluotės masė** 1290 kg. **Tuščio masė** 3565 kg. **Didžiausia kilimo masė** 5600 kg. **Variklis** 16,87 kN galios AI-25TL. **Didžiausias greitis** 630 km/h (5000 m aukštyje). **Didžiausias skridimo nuotolis** 1350 km. **Didžiausias vertikalus greitis** 13,5 m/s (prie žemės). **Aukščio lubos** 7500 m.



Transportinis lėktuvas *Antonov An-26*

An-26 į misiją Kosove buvo skraidinami pirmieji Lietuvos taikdariai. NATO partneriams šių lėktuvų įgulos įrodė gerą LK KOP profesionalumą bei pasirengimą bendrai veiklai. **Igula:** 2 pilotai, radistas, navigatorius ir borto inžinierius. **Naudinga įkrova:** 40 keleivių arba 20 ekipuotų karių, didžiausia krovinio masė 6300 kg. **Liemens ilgis** 23,800 m. **Sparnų mojis** 29,194 m. **Aukštis** 8,575 m. **Degalų atsarga** 5500 kg. **Tuščio masė** 15 020 kg. **Didžiausia kilimo masė** 24 000 kg. **Varikliai:** 2 × AI-24VT po 2820 eAG, 1 x Ru 19-A300 7,85 kN. **Kelionės greitis** 435 km/h (6000 m aukštyje). **Skridimo nuotolis** 2500 km (maksimaliai pakrauto – 1100 km). **Aukščio lubos** 7600 m.



Skraidanti rekordinio lėktuvo „Lituanica“ kopija

Specialiai R. Vabalo filmui „Skrydis per Atlantą“ 1982 m. V. Kengailos sukonstruota skraidanti rekordinio S. Dariaus ir S. Girėno lėktuvo *Bellanca* CH-300 LITUANICA kopija, po sėkmingo debiuto kine dalyvavusi daugelyje XX a. 9-10 dešimtmečio aviacijos švenčių Lietuvoje. Šios šventės kėlė tautos patriotiškumą ir pasiryžimą atkurti savo valstybę. **Liemens ilgis** 8,450 m. **Sparnų mojis** 15,240 m. **Didžiausias greitis** 249 km/h, **Tuščio lėktuvo masė** 1203 kg. **Kilimo masė** 3668 kg. **Kuro atsarga** 3636,8 l. **Aukščio lubos** 6096 m.



Sklandytuvus Lak-17b

Lietuvos vardą pasaulyje garsinantys labai gerų skriejimo savybių kompozitiniai vienviečiai sklandytuvai Lak-17b UAB „Sportinė aviacija ir Ko“ gaminami nuo 1994 m., pagrįstai laikomi mūsų aviacijos pramonės simboliu ir pasididžiavimu. **Liemens ilgis** 6,530 m. **Sparnų mojis** 18,000 m. **Aukštis** 1,322 m. **Aerodinaminė kokybė** 49. **Tuščio masė** 260 kg. **Didžiausia kilimo masė** (su balastu) 600 kg. **Didžiausias leistinas greitis** 270 km/h.



Sraigtasparnis Kamov Ka-26

Universalios paskirties sraigtasparnis Ka-26, nuo 1993 iki 2003 metų vykdęs labai svarbias atsikūrusios Lietuvos valstybės sienos apsaugos užduotis. **Igula** 2 pilotai ir 6 keleiviai. **Varikliai**: du oru aušinami M-14V26, kiekvienas po 275 AG. **Liemens ilgis** 7,75 m. **Sraigto skersmuo** 13,00 m. **Tuščio masė** 2055 kg. **Degalų atsarga** 630 l. **Naudinga įkrova** 670 kg. **Didžiausia kilimo masė** 3250 kg. **Didžiausias greitis** 160 km/h. **Didžiausias skridimo nuotolis** 510 km. **Aukščio lubos** 3250 m.



Mokomasis reaktyvinis lėktuvas Aero L-39ZA „Albatros“

Lietuvos KOP reaktiviniais mokomaisiais lėktuvais L-39 „Albatros“ 1993 m. vasario 18 dieną buvo pradėtas oro erdvės patruliavimas – labai svarbi nepriklausomos valstybės funkcija. **Igula** 2 pilotai. **Liemens ilgis** 12,130 m. **Sparnų mojis** 9,440 m. **Aukštis** 4,770 m. **Degalų atsarga** 1500 l. **Ginkluotės masė** 1290 kg. **Tuščio masė** 3565 kg. **Didžiausia kilimo masė** 5600 kg. **Variklis** 16,87 kN galios AI-25TL. **Didžiausias greitis** 630 km/h (5000 m aukštyje). **Skridimo nuotolis** 1350 km. **Didžiausias vertikalus greitis** 13,5 m/s (prie žemės). **Aukščio lubos** 7500 m.

Antrojo edukacinio užsiėmimo „Ir vis dėl to jis skrenda...“ interaktyvios užduotys

Kad įsisavintų ir giliau suvoktų užsiėmimo metu įgytas aerodinamikos teorines žinias, edukacinės programos dalyviai pabandys išmokti pilotuoti orlaivio modelį – nuotoliniu būdu valdomą sraigtasparnį. Norint skraidinti modelį, reikia tokio orlaivio pilotavimo įgūdžių. Įgūdžiams įgyti pradiniam etape naudojama specializuota kompiuterinė programa, skirta aviamodelio skrydžiui imituoti. Ši programa leidžia perprasti modelio valdymo komandas ir suvokti skrydžio principus, patirti valdymo ypatumas sudėtingose situacijose. Išmokus modelio pilotavimo ypatumų, mokomasi pakelti į orą tikrą sraigtasparnio modelį. Naudojami elektriniai aviamodeliai yra pritaikyti saugiai skraidyti uždaroje patalpoje. Užsiėmimas vykdomas aviacijos muziejaus renginių salėje.



Virtualus aviamodelio pilotavimas

Instruktorius supažindina su turima valdymo įranga ir virtualiu aviamodeliu, su modelio valdymo bloko svirtelių paskirtimi. EP dalyviams paaiškinama apie skrydžio ypatumus ir niuansus, apžiūrimas sraigataspurnio modelis ir išsiaiškinama, kaip vairai reaguoja į atskiras komandas.

Virtualem modelio pilotavimui naudojamas kompiuteris, įdiegta specializuota programinė įranga ir modelio valdymo blokas. Valdymo blokas prijungiamas prie kompiuterio, paleidžiama mokomoji modelių valdymo programa, išsirenkamas reikalingas aviamodelis ir atliekami virtualūs skrydžiai stebint modelį monitoriuje arba vaizdo projektoriaus ekrane.

Po trumpo pažintinio užsiėmimo EP dalyviai kompiuteryje bando savarankiškai atlikti instruktoriaus nurodymus. Išmokus valdymo komandas, įsisavinami skraidymo principai, išbandomi įvairūs skrydžio režimai be pavojaus sugadinti realų aviamodelį.



Mokymo eiga

Instruktorius supažindina dalyvius su įranga ir pagrindinėmis modelio valdymo komandomis. Virtualus modelis trimetriuojamas (kalibruojamas). Tai užtikrina modelio stabilumą skridimo metu ir kabant ore virš tikslo (taikinio).

1. Komanda „pakilimas-nusileidimas“. Valdymo bloko kairė rankenėlė stumiama pirmyn ar atgal, didinant arba mažinant rotoriaus apsukas. Didinant rotoriaus apsukas, modelis kyla aukšty. Išlaikant pastovias rotoriaus apsukas modelis stabiliai „kabo“ tam tikrame aukštyje. Mažinant apsukas modelis leidžiasi.



2. Komanda „posūkis kairėn-dešinėn“. Kairiąją valdymo bloko rankenėlę stumdant kairėn-dešinėn atliekamas modelio pasukimas reikiama kryptimi.



3. Komanda „skridimas į kairę-dešinę“. Modelis valdomas dešiniąją valdymo bloko rankenėlę stumdant kairėn-dešinėn. Kad modelis judėtų norima kryptimi išlaikydamas skrydžio stabilumą, rankenėlės perstūmimo greitis ir dydis turi atitikti konkretaus modelio galimybes. Pradedantiesiems rekomenduojama šiuos veiksmus atlikti labai švelniai ir ypač susikaupus.



4. Komanda „pirmyn-atgal“. Dešiniąją valdymo bloko rankenėlę stumdant pirmyn-atgal modelis juda norima kryptimi. Besimokančiajam galioja visi trečiajame punkte išsakyti apribojimai. Dauguma modelių ypač jautrūs šiai komandai, todėl būtina įvertinti laisvos erdvės atsargą norima modelio skriejimo kryptimi.



5. Išmokus pagrindines valdymo komandas atliekamas kompleksinis skridimas, kurio metu modelis skrenda parinktu maršrutu. Tokie skraidymai kompiuteriniu imituokliu kartojami keliolika kartų, kol modelis visiškai „paklūsta“ besimokančiojo valiai.

Ar jau pasiruošęs pirmam skrydžiui?

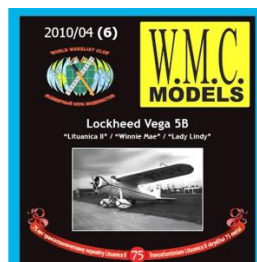
Kelios taisyklės, kurios padės suvokti, ar jau esate pasiruošęs pirmam skrydžiui:

1. Pakylate su sraigtasparniu ir skrendate iki tam tikro „taikinio“, apsisukate ir grįžtate. Grįžus, sumažinus sraigto apsukas, lėtai nusileidžiate. Skrydis turi būti kuo lygesnis, be staigių judesių, išlaikant sklandžią skidimo trajektoriją.
2. Iškilus pavojui susidurti su kliūtimi ar atsitrenkti į žemę, mokinio pirštas turi automatiškai nuleisti apsukų svirtelę valdymo bloke žemyn (iki minimumo sumažinant sraigto apsukas). Jei to mokinys dar neįsisavino, skraidinti realaus modelio negalima – kyla didelis pavojus sulaužyti ar sugadinti modelį.



Pirmasis skrydis su sraigtasparnio modeliu

Instruktorius paruošia sraigtasparnį skrydžiui, padeda jį į paruoštą skraidymo aikštelę. EP dalyviai stebi skrydžius saugiu atstumu nuo pakilimo aikštelės. Modelis sukalibruojamas, EP dalyviai paeiliui bando pakilti ir skristi iki instruktoriaus užduoto „taikinio“ bei grįžti į pakilimo vietą. Po skridimų instruktorius ir EP dalyviai analizuoja besimokančiųjų veiksmus, instruktorius pataria, kaip lengviau išvengti dažnai daromų klaidų, moksleiviai tarpusavyje dalijasi patirtais įspūdziais.



Interaktyvi namų užduotis

Kiekvienai EP dalyvaujančiai klasei dovanojamas iš popieriaus sukonstruojamo lėktuvo „Lituanica II“ detalių rinkinys – naudojant žirkles ir popieriaus klijus iš šio rinkinio galima sukonstruoti 33 kartus sumažintą transatlantinio lakūno Felikso Vaitkaus lėktuvo „Lituanica II“ kopiją.

Namų darbų esmė – sudominti moksleivius praktiškai atlikti paprasčiausias technologines operacijas (kurių įsisavinimas labai naudingas realiame gyvenime), supažindinti juos su orlaivių konstrukcine sandara, pademonstruojant, kaip tinkama konstrukcija ploną popieriaus lapą paverčia tvirta detale, patrauklia forma pagilinti moksleivių istorines žinias ir paskatinti nors trumpam tapti aviamodeliuotojais.

EP vadovas pateikia trumpus nurodymus apie modelio gaminimo ypatumus, papasakoja tikro lėktuvo istoriją, paaiškina apie lėktuvo technines charakteristikas, palygina jį su šiuolaikiniais orlaiviais.

Užduotis EP dalyviams skirta atlikti namuose. Pagal užduoties sumanymą būtina į III-ąjį užsiėmimą atsivežti suklijuotą modelį, kuris bus aptariamas ir diskutuojama apie lėktuvo modelio panašumą į tikrą, apie modelio pagaminimo kokybę bei modeliuotojų darbo kruopštumą. Šių EP užsiėmimų metu sukonstruoti modeliai bus demonstruojami laikinojoje parodoje LAM, geriausius modelius sukonstravusios klasės bus pažymimos specialiais muziejaus diplomais ir apdovanojamos dovanomis.

***Trečiojo užsiėmimo „Saugoti ir ginti“
interaktyvi užduotis***

Užsiėmimo dalyviai EP metu supažindinami su priešgaisrinės saugos mokymo temomis:

- a) gaisro ir sprogimo atžvilgiu pavojingos medžiagos;
- b) pirotechnikos priemonės ir jų keliami pavojai;
- c) apsaugos nuo gaisro būdai ir priemonės;
- d) evakuacijos keliams keliami reikalavimai;
- e) gaisrinės automatikos įrenginiai;
- f) gaisro gesinimo priemonių naudojimas (praktinės pratybos);

Kad būtų geriau įsisavinta išdėstyta medžiaga, organizuojama viktorina „Saugoti ir ginti“. Sėkmingai atlikusiems praktines pratybas ir teigiamai įvertintiems EP dalyviams bus įteikti „Jaunojo ugniagesio“ pažymėjimai.

Praktinio gesintuvų panaudojimo pratybos

Pratybos vyksta Lietuvos aviacijos muziejaus atviroje pratybų aikštelėje, saugiu nuo aplinkinių objektų atstumu.

Dalyviai išsirikiuoja puslankiu priešvėjinėje ugnies židinio pusėje.

Praktinių pratybų metu programos vadovo nurodymu jo padėjėjai iš anksto parengtais degančiais deglais specialiaame 1,5 kv.m ploto metaliniame inde su degiuoju skysčiu įkuria ugnies židinį.

Programos vadovas, pats pademonstravęs, kaip dėvima ugniagesio apranga, parodo, kaip didžiulės liepsnos tramdomos dujiniais ir milteliniais gesintuvais, akcentuodamas teisingą ugniagesio ir gesintuvo padėti, veiksmų eiliškumą, darbų ir gaisrinės saugos reikalavimus.

Toliau du programos dalyviai pakartoja vadovo veiksmus – apsivelka ugniagesio apranga, užsideda ekipuotę ir vienas kitam padėdami paeiliui bando nuslopinti naujai įkurtas liepsnas.

Vaikų veiksmus prižiūri ir kontroliuoja vadovas su padėjėjais. Nuslopinus liepsnas, tuos pat veiksmus paeiliui atlieka visi programos dalyviai.

Programos dalyviai praktines ugnies židinio gesinimo užduotis atlieka naudodami tik dujinius gesintuvus.

Po praktinio gesinimo pratybų, programos vadovas su programos dalyviais aptaria padarytas klaidas, paaiškina, kaip galima tokių klaidų išvengti ir pademonstruoja tai praktiškai.

Viktorinos „Saugoti ir ginti“ klausimai“

1. Vidurnaktis. Dūmų detektorius signalizuoja ir Jūs pabundate nuo dūmų kvapo. Ką turėtumėte daryti?
 - A Surasti ugnies židinį ir pagal galimybes užgesinti, o nepavykus skambinti telefonu 112.
 - B Skambinti draugams ir kviesti juos į pagalbą.
 - C Praverti langą ir toliau sau ramiai miegoti.

2. Anglies monoksidas yra vienos iš labiausiai nuodingų dujų, išsiskiriančių gaisro metu. Kas atsitinka, kai kvėpuojame CO (smalkėmis) užterštu oru?
 - A Galima apsinuodyti ir mirti.
 - B Pradedame kosėti ir karščiuoti, bet išgėrus aspirino visi simptomai dingsta.
 - C Pasidaro labai linksma, bet po kurio laiko gali pradėti skaudėti galvą.

3. Kas yra evakuacijos planas?
 - A Inscenuoto kostiumų vakarėlio renginių planas.
 - B Patalpos planas su nurodytom išėjimo kryptim ir kitais sutartiniais ženklais.
 - C Detalus sklypo planas su keliais iki artimiausių visuomeninio transporto stotelių.

4. Evakuodamiesi iš gaisro einate koridoriu, užpildytu dūmais, pradedate dusti. Ką daryti?
 - A Sulėtinate žingsnį, tikėdamiesi kad taip einant deguonies organizmas vartos mažiau.
 - B Sustojate ir bandote kvėpuoti giliau ir dažniau, kad atgavę gerą savijautą galėtumėte eiti toliau.
 - C Prisidengiate veidą audeklu ir šliaužiate grindimis link išėjimo.

5. Bandote evakuotis iš gaisro, bet nesugebate atidaryti lango. Ką turite daryti?
 - A Išdaužti langą
 - B Garsiai aimanuoti
 - C Laukti kol ugnis užges

6. Esate užblokuotas daugiaaukščiame pastate, kurio apatinis aukštas dega. Ką darote?
A Skambinate pagalbos telefonu 112.
B Šokate pro langą, jei tai ne 12-asis aukštas.
C Laukiate kol kas nors iš praeivių padės išsigelbėti.
7. Užuodžiate dujų kvapą, bet nesugebate nustatyti šaltinio. Kodėl būtų pavojinga ieškoti nutekėjimo su žiebtuvėliu?
A Žiebtuvėlis gali sugesti.
B Susidaręs dujų ir oro mišinys gali sprogti.
C Besiveržiančios dujos užpūs žiebtuvėlį.
8. Kiek avarinių išėjimų iš kiekvienos patalpos turi būti įrengta visuomeninės paskirties patalpose?
A Pakanka vieno.
B Mažiausia du išėjimai.
C Trys ir daugiau išėjimų.
9. Koks labai svarbus įrenginys gali palengvinti išsigelbėjimą iš gaisro?
A Oro sausintuvas.
B Liftas.
C Telefonas.
10. Ar automatinė gaisrinė signalizacija pati gali užgesinti gaisro židinį?
A Negali
B Gali
C Gali, jei liepsna dar nedidelė.
11. Kurioje rankoje galima laikyti degantį fejerverką?
A Kairėje.
B Dešinėje, jei prieš tai užsimovėte nedegaus audeklo pirštinę.
C Rankose laikyti draudžiama.
12. Ar galima leisti fejerverkus didelėje salėje?
A Patalpose leisti draudžiama
B Leidžiama, jei salės langai atsidaro
C Leidžiama ribojant sprogiosios medžiagos kiekį
13. Jei fejerverkas nesuveikė, ar galima uždegti jį iš naujo?
A Galima, jei iš jo nerūksta dūmai.
B Galima, jei jis nedidelis.
C Draudžiama.
14. Kurioje pusėje reikia būti gėsinant gaisro židinį lauke?
A Prieš vėją.
B Pavėjui.
C Svarbu prieiti kuo arčiau ugnies židinio.
15. Kas yra gesintuvas?
A Garsinis įrankis pagalbai kviesti.
B Rankinis gesinimo įrankis.
C Budintis gaisrininkas.
16. Koku gesintuvu reikia gesinti degantį elektros prietaisą?
A Angliarūgštiniu (dujiniu).
B Vandens putų.
C Reikia išjungti įtampą, ir degantis elektros prietaisas užges savaime.

***Ketvirtojo užsiėmimo „Gero skrydžio“
interaktyvios užduotys***

Užsėmimas baigiamas praktinėmis užduotimis su muziejuje veikiančiais skrydžių imituokliais.

Instruktorius EP dalyviams primena pagrindinius aerodinamikos, skrydžio principus, aerodromo naudojimo taisykles. Tada užsiėmimo dalyviai kviečiami išbandyti jėgas skrendant orlaiviu skrydžių treniruoklyje.



Mokymo eiga

1. Instruktorius iš specializuotos programos duomenų bazės išrenka norimą lėktuvą, aerodromą iš kurio reikės pakilti ir kuriame nusileisti. Galimi variantai: „UL“ klasės vienmotoris lėktuvas, komercinis mažas dvimotoris keleivinis lėktuvas, karinis reaktyvinis naikintuvas, civilinis keleivinis reaktyvinis laineris, istorinis senovinis lėktuvas, sraigtasparnis, sklandytuvas. Programos duomenų bazėje yra beveik visi didesni pasaulio oro uostai.
2. Vyksta virtuali orlaivio apžiūra. Patikrinami techniniai parametrai, susipažįstama su pasirinkto orlaivio pagrindinėmis charakteristikomis (pakilimo greitis, skridimo greitis, nusileidimo greitis, mažiausias greitis), kurios svarbios eksploatuojant orlaivį. Išsiaiškinama indikatorių vieta prietaisų lentoje ir pagrindinių indikatorių paskirtis: greičio indikatorius, aukštimatis, variometras, dirbtinis horizontas, GPS, šoninio slydimo indikatorius, užsparnių padėties indikatorius, trimerių padėties rodyklė ir kt.
3. Surandami pagrindiniai valdymo prietaisai ir rankenėlės: vairalazdė ar šturvalas (aukštumos vairų ir eleronų valdymas), posūkio vairo pedalai, užsparnių valdymas, ratų stabdžiai, variklio (variklių) traukos valdymas, sraigto (sraigčių) žingsnio keitimas, važiuoklės įtraukimas-išleidimas, šviesos indikacija ir t.t.
4. Užvedus orlaivio variklį (ar variklius) vykdomi pasiruošimai prieš skrydį.
5. Gavęs instruktoriaus leidimą, apmokomas EP dalyvis bando pakelti orlaivį į orą: įsibėgėja pakilimo taku, atsiplešia nuo žemės, kyla į saugų aukštį ir skrenda pasirinktu maršrutu.
6. Instruktorius duoda nurodymą atlikti tam tikrą užduotį:
 - 6.1 praskristi virš pakilimo tako;
 - 6.2 atlikti posūkį į dešinę ar į kairę;
 - 6.3 tam tikrą laiką tiksliai išlaikyti skridimo greitį ir aukštį;
 - 6.4 praskristi virš instruktoriaus nurodyto „taikinio“;
 - 6.5 pasirengti nusileidimui;
 - 6.6 nedideliame aukštyje praskristi virš aerodromo tako;
 - 6.7 nusileisti į aikštelę su imituotu orlaivio gedimu.
7. EP dalyviai sėkmingai įvykdę dalį praktinių užduočių gauna „LAM jaunojo virtualių skrydžių piloto licenciją“.