

**DAUGAVPILS PILSĒTAS BĒRNU UN JAUNIEŠU CENTRS
“JAUNĪBA”**

PELDOŠO KUĢU MODEĻI

Metodiskā izstrādne

Metodiskās izstrādnes autore:
Interēšu izglītības skolotāja
Anfisa Labute

Daugavpils

2023

ANOTĀCIJA

Metodiskās izstrādes nosaukums: “Peldošo kuģu modeļi”

Metodiskās izstrādes autore: Anfisa Labute

Interēšu izglītības programma: “Tehniskā modelēšana”

Mērķauditorija: 1. – 4. klašu skolēni

Apraksts:

Kuģu modelēšana ir jautra un aizraujoša nodarbošanās. Kādā veidā var izgatavot peldošo kuģi no kartona, tetrapakas vai plastmasas pudeles?

Šis metodiskais materiāls palīdzēs uzzināt par kuģu modelēšanas variantiem un atrast padomus, kā no otrreiz izmantojamajiem materiāliem veiksmīgi uzbūvēt savu pirmo kuģa modeli.

Protams, ir jāpieliek vairāk pūļu nekā parasti, taču rezultāts noteikti iepriecinās!

Metodisko izstrādni var lietderīgi izmantot: pedagogi, sākumskolas vecuma bērni, bērnu vecāki un citi interesenti.

SATURS

ANOTĀCIJA.....	2
METODISKAIS APRAKSTS.....	4
PIELIKUMI.....	5

METODISKAIS APRAKSTS

Mērķis: veicināt tehnisko jaunradi, iemācot bērnam patstāvīgi izgatavot peldošā kuģa modeli.

Skolēnam sasniedzamie rezultāti:

- Pēta dažādus kuģu modeļus un to kustību veidus.
- Izgatavo un noformē kuģa modeli.
- Veic modeļa testa pārbaudi mini baseinā.
- Motivēts attīstīt savu radošumu un spēju mācīties patstāvīgi.

Mācību resursi: dators, projektor, rasējumi, autores mācību videomateriāls “Kuģis ar tvaika dzinēju (darbu posmi)”- pieejams: <https://www.youtube.com/watch?v=LWXZAZO885M>

Nodarbības ilgums: 80 minūtes.

Mācību metodes: stāstījums, demonstrēšana, praktiskais darbs, individuāls darbs, darbs grupā, dialogs, spēle.

Nodarbības metodiskais apraksts:

Aktualizācijas fāze: 5 minūtes

- Nodarbības tēmas un sasniedzamo rezultātu formulējums.

Apjēgšanas/lietošanas fāze: 65 minūtes

- Kuģu attēlu un modeļu demonstrēšana (skatīt pielikumu Nr. 1). Darbs grupās. Katras grupas dalībnieki sagatavo un uzdod jautājumus citu grupu dalībniekiem par kuģu modeļiem un to kustību veidiem.
- Jaunās tēmas skaidrojums un kuģu modeļu prezentācija.
- Praktiskais darbs: darba vietas sagatavošana; darba drošības noteikumi; darba lapas - instrukcijas izmantošana (skatīt pielikumu Nr. 2); darbu noformēšana; darba vietas sakārtošana.
- Modeļu testa pārbaude mini baseinā.

Refleksijas fāze: 10 minūtes

- Nodarbības gaitas un skolēnu darbu novērtējums.
- Skolēnu pašvērtējums.
- Stundas noslēgums.

Secinājumi:

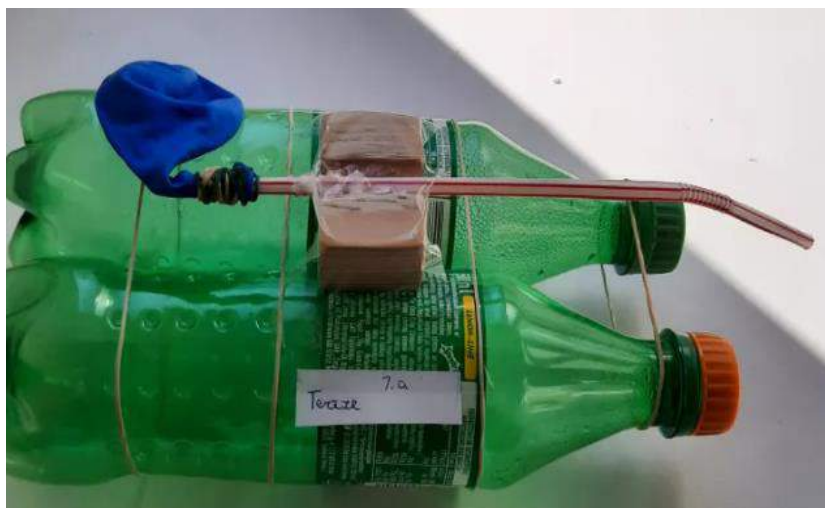
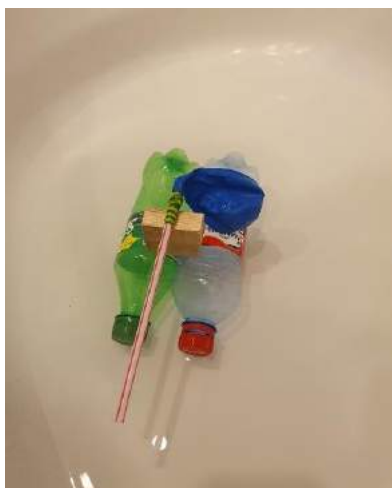
Bērni ar interesi piedalījās kuģu modeļu izpētē, apguva jaunu prasmi. Bērniem ir izdevies uzbūvēt un notestēt peldošo kuģi no otrreiz izmantojamiem materiāliem.

PELDOŠO KUGU MODEĻI

1. Kuģis ar gumiju no tetrapakas vai pudeles



2. Kuģis ar balona dzinēju



Darba lapa – instrukcija

Kuģis ar tvaika dzinēju

Sasniedzamais rezultāts: izgatavot kuģa modeli ar tvaika dzinēju.

Nepieciešamie materiāli:



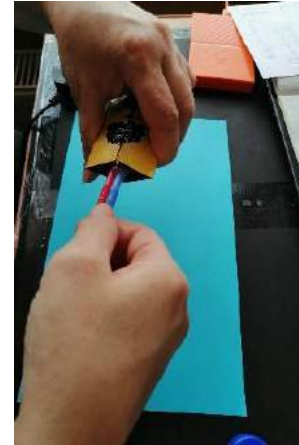
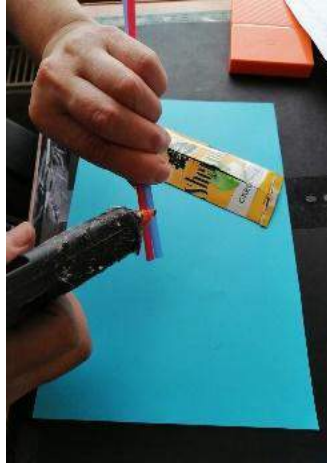
Darba drošība:

Darba laikā ir nepieciešams ievērot drošības noteikumus strādājot ar asiem instrumentiem, ar karsto līmi, ar elektroinstrumentiem un ar atklātu uguni.

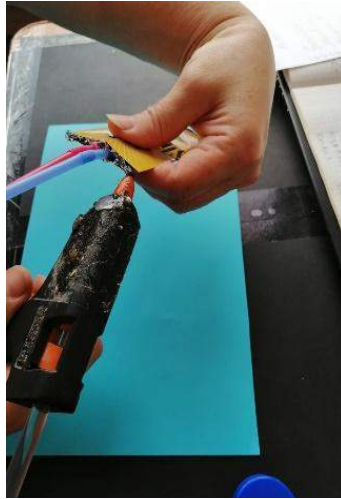
Darba gaita:

Dzinēja izgatavošana	
Paņem alumīnija bundziņu, apgriez malās	 
Salocīt un saspiest malas ar kņablēm	 
Salocīt malas pa vidu, malas saspiest ar kņablēm	
Apakšējo malu aizlocīt un saspiest ar kņablēm	

Paņemt divus salmiņus, salīmēt tos kopā un novietot bundžiņas iekšpusē



Visas spraugas salīmēt, lai viss būtu hermētisks



Korpusa izgatavošana

Korpusu izgatavosim no tetrapaka, apakšā veidojot caurumu salmiņiem



Modeļa montāža

Motora uzstādīšana uz laivas: ievietot salmiņus caurumiņā no iekšpusēs, hermētiski salīmēt, no apakšas salmiņus nogriezt un pielīmēt pie korpusa



Pirmajā salmiņā ar šļirci ielīt ūdeni līdz brīdim, kad ūdens sāk tecēt no otrā salmiņa



Zem motora liekam sveci un aizdedzinām



Mācību videomateriāls “Kugis ar tvaika dzinēju (darbu posmi)”
Pieejams <https://www.youtube.com/watch?v=LWXZAZO885M>

Testēšana:

Nolaižam kuģa modeli uz ūdens un novērojam. Ja viss ir pareizi izdarīts - modelis sāks kustēties.

Mācību videomateriāls “Kuģis ar tvaika dzinēju” - testēšana

Pieejams https://youtu.be/hYgiU_9qsZc

