



NODARBĪBA “KATAMARĀNS”



Mērķauditorija: bērni 6. – 9. gadu vecumā
Dalībnieku skaits: 10
Nodarbības ilgums: 80 min.

Nodarbību sagatavoja: Anfisa Labute
Interesešu izglītības programma: “Tehniskā modelēšana”
Datums: 2024. gada 01. martā

STANDARTS: (T.Li.2.), (T.3.2.7.), (C.3.2.1.)

2. Atbilstošu un drošu materiālu un tehnoloģiju izvēle, to prasmīga izmantošana dod iespēju radīt labākus dizaina risinājumus (produktu un informācijas dizaina, vides risinājumus).

T.3.2.7. Inženiertehnisku risinājumu izstrāde.

2. Jaunrade un uzņēmējspēja.

C.3.2.1. Ir atvērts jaunai pieredzei. Ar prieku fantazē par iespējamiem neierastiem risinājumiem.

DIZAINS UN TEHNOLOĢIJAS

Atbalsts - 3.5. Projekts: Kā izgatavo mājokļa maketu un tā izklājumu?

Apakštemats: Peldošie modeļi no atkārtoti izmantojamajiem materiāliem. Katamarāns.

Temata apguves mērķis	Radoši un lietderīgi atkārtoti izmantot materiālus, lai samazinātu to negatīvo ietekmi uz vidi. Iemācīties izgatavot katamarāna prototipu, lai to radoši izmantotu inovatīvos risinājumos.
Jēdzieni	Katamarāns, otreiz izmantojamie materiāli, putuplasts, modelēt.
Nodarbībā sasniedzamais rezultāts	T.3.2.1.3. Ņemot vērā skolotāja norādes, izgatavo katamarāna prototipu (dizaina risinājumu), savienojot un sadalot dažādus materiālus ar atbilstošiem paņēmieniem un tehnikām. Ar skolotāja palīdzību labo apstrādē radušās kļūdas. T.3.2.7.2. Veido vienkāršu modeli atbilstoši instrukcijai un pārbauda to darbību. C.3.2.1. Ir atvērts jaunai pieredzei un ar prieku fantazē par iespējamiem neierastiem risinājumiem.
Izejmateriāli/mācību līdzekļi	Izejmateriāli: līmes pistole, putuplasts, koka kociņi, krāsainais papīrs, nazis, kartona loksnes vai koka plāksnītes. Mācību līdzekļi: prezentācija “Peldošie modeļi - katamarāni”, uzskates katamarānu paraugi.

Nodarbības plāns:

Aktualizācija/apjēgšana
30 min.

Skolotājs rāda slīdrādē peldošo modeļu piemērus. Skolēni aplūko attēlus un iepazīstas ar katamarānu veidiem.

Skolotājs iepazīstina ar tematu un komunicē sasniedzamos rezultātus.

Skolēni, izmantojot dažādu materiālu paraugus un attēlus, pēta otrreiz izmantojamus materiālus, no kuriem tiks izgatavots peldošs modelis – katamarāns.

Skolotājs paskaidro veicamā praktiskā darba uzdevumus un to secību:

- Izdomāt un realizēt savu dizaina ideju.
- Katamarāna prototipa testēšana.
- Ar skolotāja vai grupas dalībnieku palīdzību kļūdu novēršana.

Lietošana
40 min.

Skolēni izvēlas materiālus un darba rīkus. Ņemot vērā skolotāja norādes un izmantojot instrukciju (pielikums Nr. 1), savieno dažādus materiālus ar atbilstošiem paņēmieniem un tehnikām, izgatavo katamarāna prototipu. Ar skolotāja palīdzību testē modeli un labo apstrādē radušās kļūdas.

Refleksija
10 min

Darba vietu sakārtošana.

Skolēni grupās savstarpēji apmainās viedokļiem par uzzināto, dalās pieredzē par radīšanas procesu, prezentē un vērtē savus darbus. Rada idejas katamarāna modeļa noformējumam.

Skolotājs sniedz atgriezenisko saiti, aicinot atbildēt uz jautājumiem:

Šodien uzzināju, ka...

Esmu patīkami pārsteigts, jo...

Man vajadzētu pilnveidot...

DIZAINS UN TEHNOLOĢIJAS

Atbalsts - 3.5. Projekts: Kā izgatavo mājokļa maketu un tā izklājumu?

Apakštemats: Peldošie modeļi no atkārtoti izmantojamajiem materiāliem. Katamarāns.

Sasniedzamais rezultāts / mācību līdzekļi	Sasniegtais rezultāts / izglītojamo darbi
<p>Sasniedzamais rezultāts: T.3.2.1.3. Ņemot vērā skolotāja norādes, izgatavo katamarāna prototipu (dizaina risinājumu), savienojot un sadalot dažādus materiālus ar atbilstošiem paņēmieniem un tehnikām. Ar skolotāja palīdzību labo apstrādē radušās kļūdas. T.3.2.7.2. Veido vienkāršu modeli atbilstoši instrukcijai un pārbauda to darbību.</p> <p>Mācību līdzekļi: Prezentācija “Peldošie modeļi - katamarāni”. Uzskates katamarānu paraugi.</p>	<p>Praktiskais darbs “Katamarāns”</p> 
<p>Sasniedzamais rezultāts: Caurviju prasme – jaunrade un uzņēmējspēja. C.3.2.1. Ir atvērts jaunai pieredzei un ar prieku fantazē par iespējamiem neierastiem risinājumiem.</p>	<p>Darbu prezentēšana</p> 

Instrukcija "Katamarāna prototips"

1. Materiālu un darbarīku izvēle:

Katamarāna korpuss



Savienošanas materiāli



Darbarīki



2. Prototipa izgatavošana un dizains

