


<b>PREDMET:</b> TIT	<b>Razred :</b> 7	<b>Zaporedna št. učne enote:</b>
<b>Učna tema:</b> UMETNE SNOVI	<b>Učna enota:</b>	
<b>Vzgojno-izobraževalni cilji učne enote:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izdelki iz umetnih snovi (penjeni PVC, granulati, stiropor)</li> <li>• Uporaba različnih obdelovalnih postopkov (krivljenje s toplotno nitko, rezanje z žarilno nitko, segrevanje granulata)</li> </ul>		
<b>Učne oblike:</b> <input checked="" type="checkbox"/> frontalna <input type="checkbox"/> skupinska <input checked="" type="checkbox"/> dvojihcah <input type="checkbox"/> individualna		
<b>Učne metode:</b> <input type="checkbox"/> razgovor <input type="checkbox"/> prikazovanje <input checked="" type="checkbox"/> praktična dela <input type="checkbox"/> poskus <input checked="" type="checkbox"/> razlaga <input type="checkbox"/> pisna dela		
Učna sredstva: vzorci iz umetnih snovi		
Učni pripomočki: <input type="checkbox"/> tabla <input type="checkbox"/> grafoskop <input type="checkbox"/> računalnik <input type="checkbox"/> video		
Viri in literatura: Forstnerič, <a href="http://www.os-toncke-cec.si/tehnika/pdf_tit/ucbenik_tit7.pdf">http://www.os-toncke-cec.si/tehnika/pdf_tit/ucbenik_tit7.pdf</a>		
Korelacija: Fizika – zaporedna vezava porabnikov, stikala in baterije		

<b>UČNA STRATEGIJA</b>		
<i>UČITELJ</i>	<i>UČENCI</i>	<b>ČAS</b>
<p><b>Uvajanje in predstavitev dela:</b> učencem predstavim delo z različnimi umetnimi snovmi kot so penjeni PVC, granulati in stiropor. Učence opozorim na varno delo in varno uporabo orodja in pripomočkov</p> <p>1) Segrevanje granulata:</p> <p>Dam navodila za polnjenje granulata s pomočjo plastičnih žličic v modelčke. Povem, da bomo granulati nato segrevali cca 20 minut na 180 stopinjah celzija v pečici in dobili homogeno snov oblike modela. Stopljen granulati bomo najprej ohladili in ga po 2. urah ločili od modela. Izvrtamo luknjico z ročnim vrtnikom (mehanski obdelovalni posotoppek) in dodamo verižico za obesek.</p> <p>2) Izdelava vozila na propellerski pogon:</p> <p>Učencem razložim postopek izdelave vozila in pokažem že narejeno vozilo. Vrstni red operacij:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segrevanje stranic penjenga PVC-ja s toplotno nitko</li> <li>• Izdelava električnega vezja (odstranjevanje izolacije na žicah, pritrdjevanje žic z vijaki, vstavljanje elektro motorja in vetrnice, priklop na baterijo in preizkus vozila v avli. Učencem razdelim sheme električnega vezja, po katerih izdelajo svoje vezje na ohišju vozila.</li> </ul> <p>3) Rezanje stiroporja s toplotno nitko:</p> <p>Učencem dam navodilo za rezanje stiroporja s pomočjo cekas uporovne žice. Opozorim jih na previdno ravnanje pri delu zaradi možnih opeklin.</p> <p><b>Povzemanje:</b> Povzamem, da smo pri delu uporabili različna orodja in priomočke ter obdelovalne postopke, s katerimi so preoblikovali umetne snovi kot so granulati, penjeni PVC in stiropor. Pri delu smo upoštevali pravila za varno delo.</p>	 <p>Polnijo modele z različnimi barvnimi granulati in jih položijo na kovinsko podlago.</p> <p>Izdelujejo vozilo s pomočjo orodja (kleščice za snemanje izolacije, izvijač,) pritrdijo vse sestavne dele in preizkusijo delovanje.</p> <p>Učenci izrežejo že narisane živali na stiroporju.</p> <p>Ko končajo z rezanjem stiroporja, dokončajo še obesek iz granulata, ki se je v tem času že ohladil. Pospravijo odpadni stiropor ločeno od ostalih odpadkov.</p>	<p>5min</p> <p>40min</p> <p>2h20in</p> <p>1h15</p>

## Izdelajmo izdelek iz granulata



Nekaj izdelkov

Skiciraj lastno zamisel

## Postopek izdelave

Izberi ali izdelaj formo



Skica forme



Predlogi form

Polnjenje forme



Granulat in orodje



Polnjenje

Segrevanje v pečici



**OPOZORILO!**  
Pazi, vroče,  
prijemaj s kleščami!

Dokončna obdelava



Strganje



Vrtanje



Brušenje