

IZDELAVA SKUPINSKE PUSTNE MASKE IZ ODPADNEGA KARTONA

Iris Kosmatin Rant,
profesorica likovne umetnosti,
Kostanjevica na Krki, 31. maj 2025

Cilji trajnostnega razvoja:

Učenci:

- spoznajo sestavo odpadne embalaže, kako je pridobljena, stanje naravnih virov, ohranjanje naravnih virov,
- spoznajo možnosti predelave in recikliranja odpadne embalaže, kako pridobiti sekundarne surovine in izdelati izdelke iz recikliranih materialov,
- predstavijo primer dobre prakse na področju ponovne uporabe odpadnega materiala,
- razumejo pomen ponovne uporabe materialov v povezavi z onesnaževanjem in skladiščenjem odpadkov.



... Kmalu se je nabral kar zajeten kup razdrtih kartonastih škatel,
s katerih je bilo treba odstraniti lepilni trak...



- Predstavitev ideje.
- Z metodo formativnega spremljanja nadaljujemo z izbiro rekvizitov in načrtovanjem.
- Slike zgradb učenci poiščejo na spletu.
- Izbrane slike smo natisnili in učenci so narisali skice, nekateri so slikali s temperami.
- Učenci so na spletu poiskali podatke o dimenzijah resničnih zgradb in izračunali smo velikost naših maket.
- Odločili smo se za dva načina lepljenja, papirnat lepilni trak ter vroče lepilo.

Značilnosti	Karton	PU pena
Surovine	Obnovljive (lesna vlakna)	Neobnovljive (naftni derivati)
Biološka razgradljivost	Da – hitro razgradljiv brez škodljivih ostankov	Ne – zelo počasna razgradnja
Reciklabilnost	Zelo visoka (večkratna)	Omejena in tehnično zahtevna
Možnost kompostiranja	Da, če ni plastificiran	Ne
Energijska poraba pri izdelavi	Srednja	Višja (zlasti zaradi kemičnih procesov)
Toplotna izolacija	Nizka do srednja (v več slojih)	Zelo dobra – idealna za gradbeništvo
Vpliv na zdravje pri uporabi	Neškodljiv	Lahko sprošča škodljive snovi (izocianati)
Ogljični odtis	Nizek (zlasti, če je recikliran)	Višji – odvisno od vrste in postopka
Okoljski vpliv po uporabi	Nizek – primeren za reciklažo ali kompost	Visok – konča na odlagališčih ali v sežigalnicah
Življenjska doba	Kratka (enkratna uporaba)	Dolga – primerna za trajne rešitve

Z uporabo kartona so učenci lahko sodelovali pri vseh fazah nastanka.



Za naše delo pa so pomembne značilnosti tudi obdelava materiala, kot so rezanje, lepljenje, oblikovanje, sestavljanje. Ugotovili smo, da je izdelava iz kartona za učence primernejša. Pri kostumih, ki smo jih izdelovali iz PU, učenci **niso** sodelovali pri vseh fazah izdelave, kajti PU-pena se lepi s hlapljivim lepilom, ki ni primerno za otroke. Peno so lahko **le** izrezovali in barvali. Ker se kostumi izdelujejo v zimskem času, delo zunaj tudi ni prišlo v poštev.

Ostali materiali, ki smo jih uporabili:

- **TERMOKOL** so vroča lepila, ki se uporabljajo v različnih industrijskih in potrošniških aplikacijah. Njihove ekološke značilnosti so odvisne od specifične formulacije posameznega izdelka. Na splošno pa imajo naslednje okoljske lastnosti:
Brez topil, nizke emisije, neškodljivost pri uporabi, dolga življenjska doba.
- **Zaščitni lepilni trak FOST KREP** je samolepilni trak iz **krep papirja** z lepilom na osnovi **naravnega kavčuka** in topil, namenjen splošni zaščiti pri notranjih delih in profesionalnih opravilih. Papirna osnova je biološko razgradljiva, vendar prisotnost lepil in topil lahko vpliva na celotno razgradljivost izdelka.
- **MEKOL EKSPRES** ima poleg svojih tehničnih lastnosti ima tudi več ekoloških prednosti:
 - Lepilo ne vsebuje organskih topil, kar pomeni, da ne oddaja hlapljivih organskih spojin (VOC) med uporabo. To zmanjšuje onesnaževanje zraka in vpliv na zdravje uporabnikov.
 - Kot disperzijsko lepilo temelji na vodi, kar omogoča enostavno čiščenje orodij in zmanjšuje okoljski odtis v primerjavi z lepilih na osnovi topil.
 - Lepilo zagotavlja trden in vlago odporen spoj, kar podaljšuje življenjsko dobo lepljenih izdelkov in zmanjšuje potrebo po pogostih popravilih ali zamenjavah.
 - Zaradi vodne osnove je čiščenje orodij in površin po uporabi enostavno, kar zmanjšuje potrebo po uporabi agresivnih čistil.
 - Ker ne oddaja škodljivih hlapov, je primeren za uporabo v zaprtih prostorih brez potrebe po dodatnem prezračevanju.



Učenci so lahko sproščeno ustvarjali skozi celoten proces dela

Kaj smo izdelali?

Svetovno znane znamenitosti:

- **Sagrada Familia** je bila sestavljena iz več delov, ki smo jih sestavili na licu mesta.
- **Keopsova piramida** je bila „zložljiva“ in smo jo prav tako sestavili na mestu.
- **Partenon** – dimenzije 100 x 200 x 300 cm
- **Poševni stolp v Pisi**



- Učenci oblečeni kot turisti nosijo makete od Brega ob Ljubljani do cilja.
- Na Kongresnem trgu se odvija predstavitev skupinskih mask.



Na kongresnem trgu sraki vodita turiste od ene znamenitosti do druge. Moderator skupino napove in ob izbrani glasbeni spremljavi moderira nastop. Tudi kostuma za sraki sta bila izdelana iz kartona ter iz ponovno uporabljenega filca.

Zaključek

- Pridobili smo izkušnjo, kaj je mogoče narediti iz tako dostopnega in preprostega materiala, kot je karton.
- Več različnih faz dela, ki so si jih učenci sami razdelili med seboj po svojih zmožnostih in željah. Sproti smo po načelih formativnega spremljanja vrednotili rezultate.
- Največja nagrada za nas je bilo uspešno opravljeno delo, zavedanje, da smo bili prijazni do okolja, ter nešteto odobravajočih besed in vzklikov gledalcev med hojo v pustni povorki.
- Pri naslednjih projektih, kjer se bomo z učenci lotili ustvarjanja z okolju prijaznimi materiali, bo treba analizirati napake, ki smo jih naredili do sedaj. Na kaj nismo bili pozorni oziroma smo bili, pa nismo naredili prav.



HVALA ZA POZORNOST!