

ZVEZA ZA TEHNIČNO KULTURO SLOVENIJE
DRŽAVNO SREČANJE MLADIH RAZISKOVALCEV SLOVENIJE



Srednja šola za oblikovanje Maribor

Park mladih 8, 2000 Maribor

**OBLAČILO IZ ODPADNIH MATERIALOV NA TEMO
MORSKIH KORAL**

Raziskovalno področje: Tehnika in tehnologija (Tekstil)

Inovacijski predlog

Avtorica: Sara Fanelj

Mentorica: Maja Osrajnik

Maribor, 2025

KAZALO

1.POVZETEK	2
2.UVOD	3
3.TEORETIČNI DEL: KORALE	3
3.1 Pomen koral.....	3
3.1.1 Ekološki pomen.....	3
3.1.2 Kulturni in simbolni pomen	3
3.1.3 Gospodarski pomen	4
3.1.4 Zdravstveni pomen.....	4
3.1.5 Znanstveni pomen.....	4
3.2 Veliki koralni greben	4
3.3 Beljenje koral	4
3.4 Vpliv človeka	5
3.5 Posledice beljenja koral	5
3.6 Vrste koral.....	5
3.7 Kako lahko pomagam?	5
4.PRAKTIČNI DEL	6
4.1 Cilj.....	6
4.2 Navdih.....	6
4.3 Vizualni kolaž	6
4.4 Idejna skica.....	6
4.5 Tehnična skica.....	9
4.6 Materiali	10
4.7 Kroj in modelacija.....	10
4.8 Izdelava.....	11
5. STROŠKI IZDELAVE.....	14
6. DRUŽBENA ODGOVORNOST	14
7. PREGLED TRGA.....	15
8.REZULTATI.....	15
9. ZAKLJUČEK.....	15
10. VIRI IN LITERATURA	16
10.1 Spletni viri	16
10.2. viri slikovnega gradiva.....	16

10.3 Knjižni viri.....	17
------------------------	----

KAZALO SLIK

Slika 1: Primer beljenih koral.....	5
Slika 2: Vizualni kolaž – »moodboard«.....	6
Slika 3: Detajli na pasu.....	7
Slika 4: Detajl na dnu obleke – morsko dno.....	7
Slika 5: Detajl vrha zgornjega dela obleke-zračna čipka.....	8
Slika 6: Korale iz perlic.....	8
Slika 7: Idejna skica.....	9
Slika 8: Tehnična skica.....	9
Slika 9: Meduze iz plastenke.....	10
Slika 10: Klasični kroj obleke.....	11
Slika 11: Slika krojnih delov.....	11
Slika 12: Izdelava zračne čipke.....	12
Slika 13: Vmesno likanje šivov.....	12
Slika 14: Prvotno barvanje obleke.....	13
Slika 15: Proces barvanja obleke.....	13
Slika 16: Barvanje in spenjanje pasu.....	13
Slika 17: Okraševanje pasu.....	13

1.POVZETEK

V inovacijskem predlogu, ki združuje trajnost, recikliranje in kreativno izražanje, raziščem možnosti uporabe različnih zavrženih materialov in možnosti oblikovanja in

kombiniranja teh materialov, da bi spominjali na morske korale. Raziskala sem možnost izdelave oblačila, pri čemer sem sledila trendom in iz starih zavrženih materialov izdelala novo, svežo zgodbo.

2.UVOD

Za pisanje inovacijskega predloga sem se odločila, ko sem pri babici doma videla kup starih prtov, oblačil in odvečnih tekstilij. Razmislila sem, kako bi lahko navadno obleko popestrila in jo hkrati povezala s problematično temo. Za temo sem se odločila tako, da sem pogledala nekaj televizijskih oddaj in dokumentarcev, dokler me ni pritegnila tema koralnih grebenov. V oblačilo sem vključila koralni greben in njegovo okolico. Oblačilo je namenjeno za posebne priložnosti ali pa celo za vsak dan, če ga nosi kdo bolj pogumen.

3.TEORETIČNI DEL: KORALE

3.1 Pomen koral

3.1.1 Ekološki pomen

Koralni grebeni pripomorejo k biodiverziteti našega sveta, saj so med biotsko najbolj raznovrstnimi ekosistemi na svetu. Čeprav pokrivajo manj kot 1 % morskega dna, v njih živi približno 25 % vseh morskih vrst, vključno z ribami, mehkužci in številnimi drugimi organizmi. Koralni grebeni delujejo tudi kot naravne pregrade, ki zmanjšujejo moč valov in s tem ščitijo obalne skupnosti pred erozijo, poplavami in škodo zaradi neviht. Korale so tudi ključen del morskih prehranjevalnih verig, saj zagotavljajo življenjski prostor in hrano za številne organizme.

3.1.2 Kulturni in simbolni pomen

V različnih kulturah je koralna simbol zaščite, moči in vitalnosti. Rdeča koralna se pogosto uporablja v amuleti in v nakitu kot zaščita pred zlom in negativno energijo. Kamen rdeče korale je narejen iz ogrodja polipa korale. Varoval bi naj pred neizgodami, blažil artritis, zaprtje in pomirjal histerijo. V antičnih civilizacijah, kot sta bili grška in rimska, so korale povezovali z bogovi morja in verjeli, da prinašajo srečo. V grški mitologiji bi naj bila koralna narejena iz krvi Meduze, ki jo je ubil Perzej, nato pa bi se naj kri razpršila po morju. Leta 2008 so v Egiptu izkopali grobnico, narejeno iz bele korale, kar kaže na to, da so tudi v Egiptu verjeli v moč koral.

3.1.3 Gospodarski pomen

Ribištvo in turizem sta močno odvisna od zdravih koralnih grebenov. Potapljaški turizem prinaša znaten dohodek v številnih obalnih državah. Skupine ljudi ob obali uporabljajo korale tudi za nakit in umetnost za dodaten dobiček, vendar je zaradi čezmernega izkoriščanja ponekod zaščitena. Ekoturizem oz. ekološki turizem je trajnostna oblika turizma, ki poudarja odgovorno potovanje v naravna območja. Cilj je ohranjanje okolja, podpiranje lokalnih skupnosti in izobraževanje obiskovalcev o naravi in kulturi. Pogosto vključuje dejavnosti, kot so opazovanje divjih živali, pohodništvo in bivanje v ekoloških nastanitvah. Ekoturizem družbi prinaša dobiček s tem, da ohranja koralne grebene.

3.1.4 Zdravstveni pomen

Koralne strukture se uporabljajo v medicini, in sicer predvsem za regeneracijo kosti in v farmacevtskih raziskavah. Številni organizmi, ki jih najdemo na grebenih, proizvajajo kemične spojine, ki se uporabljajo za zdravljenje bolezni srca in ožilja, razjed, levkemije, limfoma in kožnega raka, veliko drugih pa ostaja neodkritih. Več kot polovica vseh novih raziskav zdravil proti raku se osredotoča na morske organizme, od katerih jih je veliko na koralnih grebenih.

3.1.5 Znanstveni pomen

Raziskave koralnih organizmov pomagajo pri razumevanju podnebnih sprememb, saj korale delujejo kot naravni arhivi preteklih podnebnih razmer.

3.2 Veliki koralni greben

Veliki koralni greben je največji koralni greben na svetu. Nahaja se ob severovzhodni obali Avstralije v Koralnem morju in se razteza približno 2300 km vzdolž obale Queenslanda. Sestavlja ga več kot 2900 posameznih grebenov in 900 otokov, skupaj pa pokriva okoli 344.400 kvadratnih kilometrov površine. Na žalost je tudi Veliki koralni greben ogrožen zaradi podnebnih sprememb, segrevanja oceanov, beljenja koral, onesnaževanja in prekomernega ribolova. Zaradi teh dejavnikov se njegova velikost in zdravje vsako leto zmanjšujeta.

3.3 Beljenje koral

Beljenje koral je proces, pri katerem korale izgubijo svoje žive simbiotske alge, ki jim dajejo barvo in zagotavljajo hranila. Ko so korale pod stresom zaradi povišanja

temperature morja, onesnaženja, kislosti oceanov ali drugih okoljskih dejavnikov, alge zapustijo njihove tkivne strukture, kar povzroči, da korale postanejo bele. Če stresni dejavniki vztrajajo predolgo, korale ne morejo preživeti in odmrejo.



Slika1: Primer beljenih koral

3.4 Vpliv človeka

Človek na beljenje koral močno vpliva z izpustom toplogrednih plinov, kar povzroča dvig temperature in kislost oceanov, z izpustom kemikalij v naravo vpliva na onesnaženje, s spuščanjem sider in neodgovornim potapljanjem pa lahko tudi odlomi greben. Nekateri načini ribolova, kot sta uporaba dinamita in strupenih kemikalij, še posebno uničujejo koralne grebene. Poleg tega prekomerni ribolov zmanjšuje populacijo rib, ki igrajo pomembno vlogo pri ohranjanju zdravega ekosistema koral.

3.5 Posledice beljenja koral

Posledice beljenja koral so izguba biodiverzitete, umiranje koral, propad ekosistemov, slabša zaščita obale, upad turizma in motnje v morski prehranjevalni verigi

3.6 Vrste koral

Morske korale delimo po občutljivosti na trde oz. grebenske, mehke oz. nekalcinirane, na polipe in na trobentaste korale. Iz vsake vrste sem si izbrala nekaj vrst koral, ki sem jih vključila v obleko.

3.7 Kako lahko pomagam?

Kot del družbe lahko za pomoč koralam sama zmanjšam svoj ogljični odtis tako, da uporabljam javni prevoz, kolo, električna vozila, da varčujem z energijo, podpiram

obnovljive vire energije. K zmanjševanju onesnaževanja morja lahko pripomorem tako, da ne uporabljam plastike za enkratno uporabo, da darujem stara oblačila ali jih recikliram v nekaj novega.

4.PRAKTIČNI DEL

4.1 Cilj

Pri izdelovanju naloge sem si zadala tri cilje. Moj prvi cilj je, da ozaveščam o pomenu koral. Drugi cilj je, da raziščem tehnike oblikovanja materiala. Zadnji cilj pa je, da ustvarim nosljivo, zanimivo in "odštekano" obleko.

4.2 Navdih

Za navdih sem vzela morske korale, koralni greben, njihovo okolje – torej morje in morsko življenje.

4.3 Vizualni kolaž

Z vizualnim kolažem oziroma »moodboardom« sem prikazala vzdušje, barvno paleto in določene detajle, iz katerih sem izhajala.



Slika 3: Vizualni kolaž – »moodboard«

4.4 Idejna skica

Pri izrisu idejne skice sem svoje zamisli prenesla v fizično obliko. Iz skice je razvidno, da je obleka sestavljena iz treh delov:

Osnova obleke simbolizira morje in morsko življenje. Barvna lestvica sega od temno modre do bele, kar ponazarja prehode od globin proti morski gladini. Zgornji del predstavlja morsko peno, ustvarjeno iz zračne čipke. Pas je oblikovan v gube s prišitimi biseri in bleščicami, ki posnemajo valove. Spodnji del prikazuje morsko dno, bogato s strukturami iz napihljive paste, morskimi bitji in kamenčki.



Slika 4: Detajli na pasu



Slika 5: Detajl na dnu obleke – morsko dno



Slika 6: Detajl vrha zgornjega dela obleke – zračna čipka

Desni bok in rama prikazujeta živahen, pisan in raznolik svet koral. V tem delu so združene različne barve koralnega grebena. Tekstil je obogaten z dodatki iz naravnih in umetnih materialov, ki ponazarjajo različne vrste koral; npr.: dodatek iz nogavice je v obliki ene korale, dodatek iz perlic pa v obliki druge korale.



Slika 7: Korale iz perlic

Levi bok predstavlja propadanje in beljenje koral. Ta del je ustvarjen v umirjenih, sivkastih in žalostnih tonih, ki simbolizirajo umiranje koral zaradi človeškega vpliva. Prav tako je sestavljen iz različnih materialov in tehnik, vendar z manj živahnimi barvami.

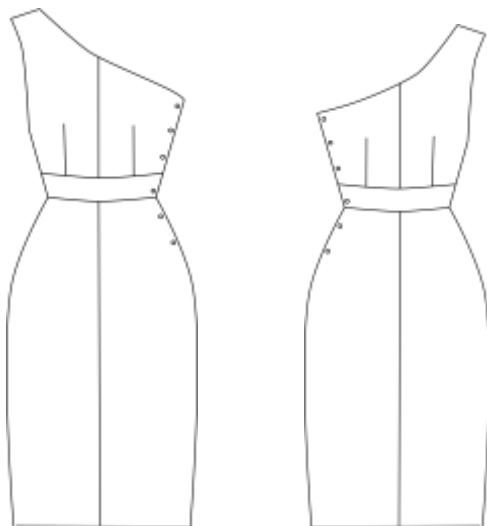
Oba dela na straneh obleke predstavljata kontrast med živim in mrtvim.



Slika 8: Idejna skica

4.5 Tehnična skica

Proces sem nadaljevala z izrisom tehnične skice, s katero sem načrtala vse šive in obliko obleke, da sem lahko nadaljevala z delom.



Slika 9: Tehnična skica

4.6 Materiali

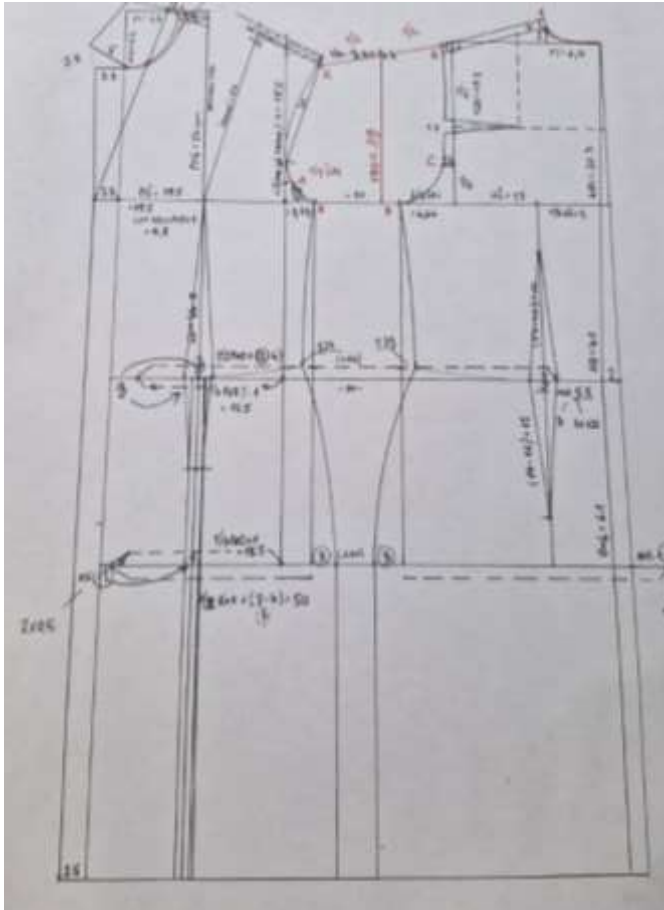
Za izdelavo osnove obleke sem uporabila star bombažen prt. Na osnovo so prišiti: zračna čipka, narejena iz sukanca, bleščice oz. »sequins«, biseri, majhne plastične meduze, narejene iz plastenke, ki so premazane z barvo, ki se sveti v temi, školjke in napihljiva pasta, obarvana v barvo peska. Na obeh bokih so prišiti organza, umetno usnje, til, saten, poplin in mreža iz zavese.



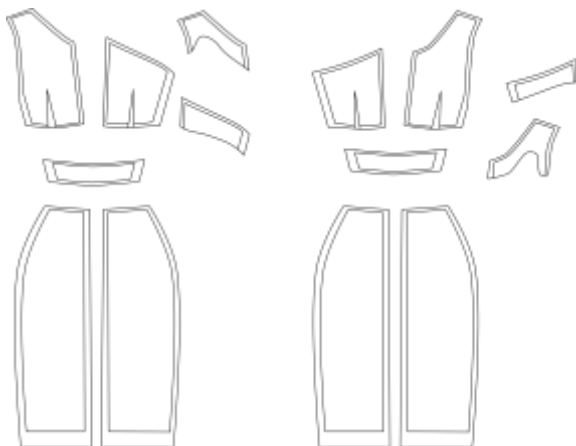
Slika 10: meduze iz plastenke

4.7 Kroj in modelacija

Izhajala sem iz klasičnega kroja za žensko obleko, pri katerem sem premaknila všitke, da se ujemajo z mojimi kreacijami. Kroj za klasično obleko sem zmodelirala – preoblikovala v različico obleke, ki ima le eno ramo. Kroj sem izrezala iz krojnega papirja, ga nanese na tekstil, dodala potrebne dodatke za šiv in obleko ukrojila.



Slika 11: Klasični kroj obleke



Slika 12: Slika krojnih delov

4.8 Izdelava

Posamezne krojne dele obleke sem sešila. Za zaključevanje na dolžini obleke sem uporabila dvostranski lepilni robni trak, ki sem ga prilepila s pomočjo likalnika, da sem

dosegla gladek zaključek brez vidnih šivov. Zgornji del obleke sem zaključila z obrobo, ki sem jo ustrezno ukrojila iz kroja za obleko in tako dobila t. i. »čisto izdelavo«, brez navzven vidnih šivov. Sešito obleko sem postopoma pomakala v modro barvno kopel, da bi dosegla postopne prehode med odtenki barve. S pomakanjem žal nisem dosegla predvidenih prehodov med belo in temno modro barvo, zato sem se prilagodila in uporabila akrilno barvo, zmešano z mehčalcem za perilo, da barva ne bi bila tako trda. Na stranski del obleke sem našila zadrgo, da bo obleko lažje obleči in sleči. Pričela sem z modeliranjem materialov na lutki tako, da sem jih postopoma pripenjala in spenjala, dokler nisem dosegla želene oblike. Le-te sem delno prišila ročno, delno pa s šivalnim strojem.

Na materiale sem dodajala in prišivala detajle, kot so perlice in tiskanje z linorezom. Obleko sem pomerila in preverila, ali so potrebni kakšni popravki.



Slika 13: Izdelava zračne čipke



Slika 14: Vmesno likanje šivov



Slika 15: Prvotno barvanje obleke



Slika 16: Proces barvanja obleke



Slika 17: Barvanje in spenjanje pasu



Obleko sem preoblikovala z različnimi tehnikami za preoblikovanje tekstilij:

- Tiskanje z linorezom na tekstil
- nabiranje materiala v različnih oblikah
- oblikovanje mehurčkov oz. »shibori« tehnika (primer vaje: <https://sewguide.com/make-bubble-textured-fabric/>)
- zračna čipka
- vezenje
- prišivanje perlic

5. STROŠKI IZDELAVE

Če bi obleko želela prodati, bi v ceno zaračunala material, ki sem ga uporabila, in čas, ki sem ga potrebovala od zarisa skic do zadnjih popravkov pri izdelavi obleke. Za kreiranje in modno ilustracijo obleke sem porabila približno 8 ur, za izris kroja in krojenje 1 uro, za šivanje obleke in dekorativne modifikacije pa približno 10 ur. Če je v Sloveniji minimalna plača na uro 7,30 EUR, bi za delo zaračunala 138,70 EUR. Ker pa sem vse materiale že imela doma ali pa sem jih dobila v šoli, bom za izračun štela material, kot da bi ga kupila. Za material bi porabila približno 54,00 EUR. Za končni izdelek bi zaračunala 192.70 EUR.

6. DRUŽBENA ODGOVORNOST

Naloga nas mladih je, da smo družbeno odgovorni, da bodo lahko tudi prihodnje generacije uživale v lepoti naše drage zemlje. Sploh na področju oblikovanja in tekstilstva moramo biti pazljivi, saj pogosto zavržemo velike količine različnih

materialov. Pri izdelovanju obleke sem se trudila tekstil čim bolj racionalno izkoristiti, da je bilo čim manj odpadnega materiala.

7. PREGLED TRGA

Pobrskala sem internet da bi našla kak podoben izdelek, in ugotovila, da recikliranje sploh ni nov pojem na področju tekstilstva, kar je dobra stvar, saj oblikovalci v vedno večji meri ozaveščajo o pomembnosti recikliranja. Moj izdelek je unikat in na trgu ni podobnih različic.

8. REZULTATI

Zavržene materiale sem uspešno preoblikovala v obleko za posebne priložnosti. Oblačilo je tako z vidika funkcionalnosti in estetske vrednosti presežlo pričakovane rezultate. Sama sem obleko tudi preizkusila in lahko potrdim, da v njej lahko izvajaš razne aktivnosti in akrobacije, ampak spodaj je treba nositi kratke hlače. Oblačilo je tudi po videzu zanimivo, aktualno in estetsko osmišljeno. Menim, da sem dosegla cilje, ki sem si jih zadala, saj je obleka nosljiva, hkrati pa sem se tudi ogromno naučila o koralah in s tem tudi ozaveščala o njihovi pomembnosti.

9. ZAKLJUČEK

Beljenje koral je eden največjih okolijskih izzivov našega časa, ki ima daljnosežne posledice za celoten morski ekosistem in človeštvo. Čeprav je problem večinoma posledica človekovih dejavnosti, lahko s pravočasnim ukrepanjem še vedno upočasnimo proces in pomagamo pri obnovi koralnih grebenov. S svojo nalogo sem tudi sama pripomogla k ozaveščanju in mogoče v majhni meri pripomogla tudi k reševanju morskih koral. Veselilo me je odpadnemu tekstilu dati novo zgodbo. Upam da bo naloga koga tudi navdihnila, da bo začel razmišljati trajnostno in odgovorno. Največji izziv mi predstavlja prilagajanje maksimalističnemu slogu, saj sem po naravi perfekcionista in mi je bližji minimalizem.

10. VIRI IN LITERATURA

10.1 Spletni viri

https://sl.wikipedia.org/wiki/Koralni_greben

<https://coral.org/en/coral-reefs-101/>

<https://historicaleve.com/discovery-of-egyptian-tomb-built-with-coral/>

<https://sl.wikipedia.org/wiki/Korala>

<https://coral.org.in/reasons-red-coral-stone-called-lucky-gemstone/>

<https://lapis-butik.si/product/obesek-korala-1702465635/>

<https://coral.org.in/history-and-myths-related-to-coral-gemstone/>

https://sl.wikipedia.org/wiki/Veliki_koralni_greben

<https://coral.org/en/coral-reefs-101/why-care-about-reefs/medicine/>

https://oceanservice.noaa.gov/education/tutorial_corals/coral07_importance.html

https://sl.wikipedia.org/wiki/Beljenje_koral

[https://www.akvarij.com/cgi-](https://www.akvarij.com/cgi-bin/stran.pl?id=30&izris=pisiHTML&st_strani=13&templ=3&jezik=slo)

[bin/stran.pl?id=30&izris=pisiHTML&st_strani=13&templ=3&jezik=slo](https://www.akvarij.com/cgi-bin/stran.pl?id=30&izris=pisiHTML&st_strani=13&templ=3&jezik=slo)

10.2. viri slikovnega gradiva

Slika 1: <https://www.barrierreef.org/generated/share-image/oceanimagebank-theoceanagency-bleaching-15-jpg-qsejvo-imqvdtcnjybma-z71fubq-pn-jpg.jpg> , (10. 2. 2025)

Slika 2: lasten vir, (2025)

Slika 3: lasten vir, (2025)

Slika 4: lasten vir, (2025)

Slika 5: lasten vir, (2025)

Slika 6: lasten vir, (2025)

Slika 7: <https://i.ytimg.com/vi/baZANtODIWM/sddefault.jpg>, (10. 2. 2025)

Slika 8: lasten vir, (2025)

Slika 9: lasten vir, (2025)

Slika 10: https://live.staticflickr.com/4100/4769519729_21612a4b64_z.jpg, (10. 2. 2025)

Slika 11: lasten vir, (2025)

Slika 12: lasten vir, (2025)

Slika 13: lasten vir, (2025)

Slika 14: lasten vir, (2025)

Slika 15: lasten vir, (2025)

Slika 16: lasten vir, (2025)

Slika 17: lasten vir, (2025)

Slika 18: lasten vir, (2025)

10.3 Knjižni viri

BRKAN, M. (2008). Slovensko-angleški konfekcijski slovar. Maribor: Fakulteta za strojništvo

BARTELS, D (2002). Textile art. United Kingdom: Apple Press