

Ali je maska res samo zaščita?

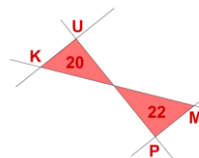
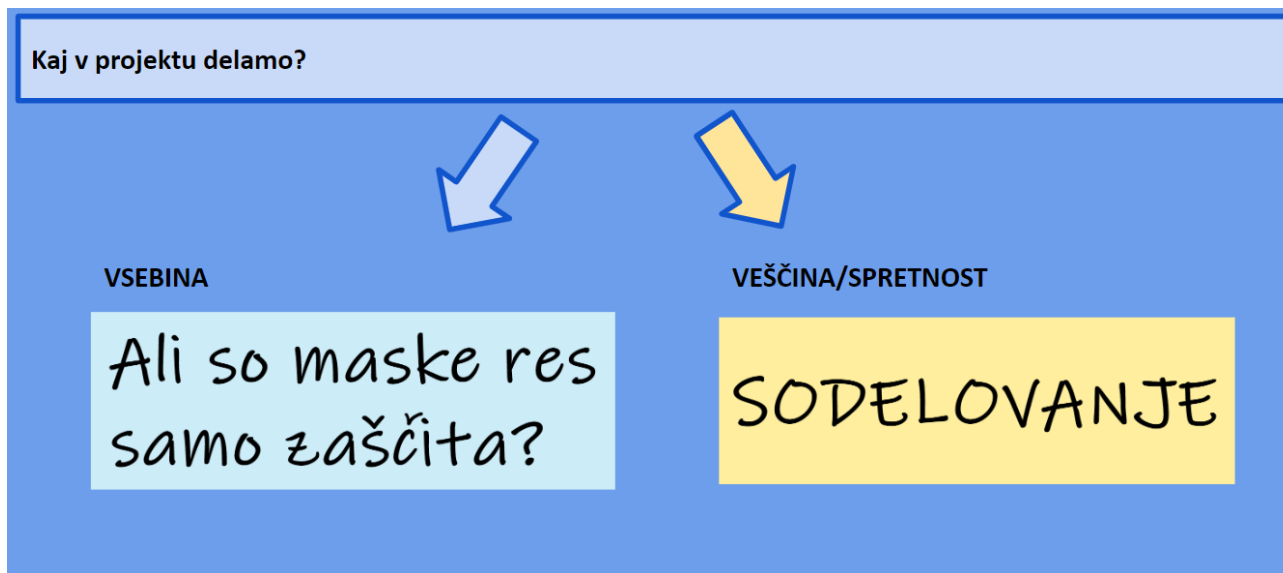
Urška Lun

OŠ Oskarja Kovačiča



Mednarodni projekt ATS STEM

- vrednotenje prečnih veščin na področju naravoslovja, tehnologije in matematike, **Assessment of Transversal skills on STEM – ATS STEM**, ki vključujejo reševanje problemov, sodelovanje in komunikacijo, ustvarjalnost in inovativnost, kritično mišljenje, veščine samoregulacije in metakognitivne veščine
- medpredmetno povezovanje dejavnosti



MEDPREDMETNO POVEZOVANJE

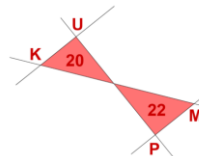
NAČRTOVANJE

8. razred (DKE, MAT, FIZ, LUM)

IZBIRA TEME

NAČRTOVANJE

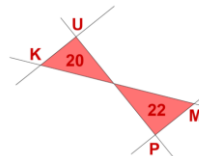
OKOLJE



CILJI IN STANDARDI

Tema: TRAJNOSTNI RAZVOJ

Cilji in standardi iz UN po predmetih:		
Predmet 1: MAT	<p>Cilji:</p> <ul style="list-style-type: none">spoznavajo uporabnost matematike v vsakdanjem življenju	<p>Standardi:</p> <ul style="list-style-type: none">Uporablja cela in racionalna števila v življenjskih situacijah (MS).Uporablja ŽR za izračun vrednosti številskega izraza (MS).Uporablja matematiko pri reševanju problemov iz vsakdanjega življenja.
Predmet 2: FIZ	<p>Cilji:</p> <ul style="list-style-type: none">privzgajajo si spoštljiv odnos do okolja in narave,pridobivajo zavest o neločljivi povezanosti posameznika, družbe in okolja,kritično razmišljajo o uporabi znanstvenih dosežkov in se zavedajo soodgovornosti za obstoj življenja na Zemlji	<p>Standardi:</p> <ul style="list-style-type: none">Poišče ključne informacije iz preprostega fizikalnega besedila ali drugega vira (MS).Pri oblikovanju zaključkov in razlag poveže rezultate poskusov, teoretično znanje in druge podatke.Predstavi nova vprašanja, ki so se mu porajala med poskusom in po njem.
Predmet 3: DKE	<p>Cilji:</p> <ul style="list-style-type: none">znajo pojasniti slabosti plastike (predvsem kratkotrajnost uporabe) ter problem plastičnih odpadkov v oceanih	<p>Standardi:</p> <ul style="list-style-type: none">Opiše, kako način življenja v Sloveniji in drugje v razvitem svetu prispeva k onesnaževanju okolja na planetu.

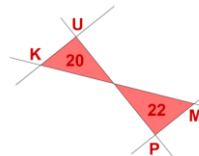


1. korak- orientiranje:

IZBIRA REALNEGA PROBLEMA (svetovnega/lokalnega) SODOBNE DRUŽBE POVEZANEGA S CILJI TRAJNOSTNEGA RAZVOJA

Dejavnost/-i:

- Kaj razumeš pod pojmom TR?
- Cilji trajnostnega razvoja
- Konkretizacija realnega problema:
 - ✓ poiščejo temo, ki jo želijo
 - ✓ terenska naloga



2. korak- **konceptualizacija:**

ISKANJE REŠITEV

Dejavnost/-i:

- Maska je obremenitev za okolje – zakaj?

NEGATIVNI UČINKI MASK ZA ENKRATNO UPORABO:

- Onesnaževanje okolja (umiranje živali, rastlin)
- Po nekem času postane dihanje težko
- Lahko povzročajo izpuščaje in glavobol

NEGATIVNI UČINKI MASK ZA VEČKRATNO UPORABO:

- Zaradi vdihavanja lastnega zraka smo lahko bolni.
- V maski se naberejo bacili, ki pridejo do rok.

- Ali obstaja maska, ki manj onesnažuje okolje?

KATERE MASKE SO PO VAŠEM MNENJU NAJBOLJŠE ZA VAS IN ZA ZA OKOLJE?

VSAKO TRDITEV PODPRITE Z RAZLAGO.

Lahko imate tudi več rešitev, ki naj si sledijo po vrstnem redu od najboljše do najslabše.

- 1. maske narejene doma iz blaga, saj ne porabiš denarja in jih lahko večkrat uporabljaš*
- 2. vizir, je za večkratno uporabo, zaščiten imaš celoten obraz, vendar je iz plastike*
- 3. na masko daš eterično olje (ali sol) ki bi bilo bolje za okolje, vendar ko jo nosiš ne se počutiš najbolje*



3. korak- **raziskava:**

PREIZKUŠANJE REŠITEV

Dejavnost/-i:

❖ **Poraba zaščitnih mask v šoli.**

Učenci v skupini izračunajo, koliko mask porabimo na šoli na dan, na teden.

a) Izračunajte, koliko zaščitnih mask za enkratno uporabo zavržemo na naši šoli v enem dnevu (meseču), če jih uporabljajo vsi učenci in učitelji.

$$400+40=440$$

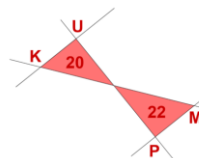
$$440 \times 2 = 880/\text{na dan}$$

$$880 \times 20 = 17600 \text{ mask /na mesec}$$

b) Paket 10 mask za enkratno uporabo tehta približno 30 g. Ocenite, koliko kilogramov tehtajo zavržene maske iz naše šole v enem meseču.

$$17600:10 = 1760$$

$$1760 \times 30 = 52800\text{g} = 52,8 \text{ kg je približno } 53 \text{ kg}$$



❖ Uporabni materiali za izdelavo mask

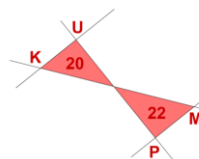
Učenci si s pomočjo članka, v katerem so grafični prikazi, zastavijo 3 vprašanja glede tega, kateri materiali so uporabni za domačo izdelavo mask.

kirurška maska 97%, **vrečka za sesalec 86%**, **kuhinjska krpa 73%**, **kuhinjska krpa 2 plasti 97%** (neprepustnost se zveča za 24%, težkost dihanja pa za 90%), majica iz mešanice bombaža 70%, Navadna prevleka za vzglavnik 57%, prevleka za vzglavnik narejena iz antimikrobne tkanine 68%, laneno blago 62%, majica iz stoddotnega bombaža 51%, svila 54%, **šal 49%**,

Kaj v skladu s trajnostnim razvojem predlagate učencem in učiteljem glede nošenja zaščitnih mask?

maske naj perejo, menjajo na določen čas, največ časa poskušajo nositi kirurške maske, maske naj pospravljajo na primeren prostor, ki je čist, maske naj nosijo pravilno (čez nos in brado)

maske iz blaga so nam najboljše, saj so boljše za okolje, lahko jih večkrat peremo, zadržijo dovolj mikrodelcev, vendar jih moramo pravilno nositi



❖ Poraba in onesnaženje vode za izdelavo bombažnih mask

Učenci z danimi podatki izračunajo, koliko vode se porabi za izdelavo ene bombažne majice.

Tukaj zapišite POTEK REŠEVANJA.

1000kg semen -- 3600m³ vode 11427 + 360 = 11787m³ vode

350kg vlaken -- 3600m³ vode 11787m³ -- 4000 majic

1kg vlaken -- 10,285m³ vode 2,94675m³ -- 1 majica

1000kg vlaken -- 10285m³ vode **2946,75 litrov -- 1 majica**

900kg sive t. --- 10285m³ vode

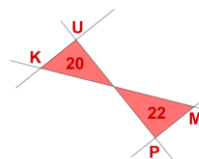
1kg sive t. --- 11,427m³ vode

1000kg sive t. -- 11427m³ vode

Kaj v skladu s trajnostnim razvojem predlagate učencem in učiteljem glede nošenja zaščitnih mask?

Mislimo, da je **bombažna maska boljša**, kot medicinska, saj manj onesnažujejo okolje, ker so bolj vzdržne. Tudi, če uporabljajo medicinske maske, naj jih **odvržejo v smetnjak in ne onesnažujejo okolja**.

Boljše se diha v bombažnih maskah, zato je tudi lažje učiti.



❖ Izdelava mask iz bombažnih majic

Učenci za našo šolo preračunajo, koliko bombažnih majic bi potrebovali za izdelavo mask.

$$76/25=3 \quad 57/25=2 \quad 3*2=6$$

Prihranimo 1276 m³ vode.

Iz ene majice bi naredili 6 mask.

$$1276*0.75 \text{ €} = 957 \text{ €}$$

Potrebovali bi 440 majic v velikosti L.

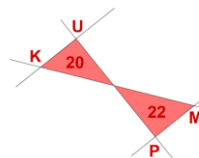
Prihranili bi 957 €

$$2900*440=1,276,000l$$

$$1276000l = 1276m^3$$

Kaj v skladu s trajnostnim razvojem predlagate učencem in učiteljem glede nošenja zaščitnih mask?

Nosimo več pralnih mask saj jih ni treba po vsaki uporabi vreči stran.

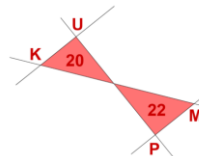


4. korak- **sklepanje:**

VREDNOTENJE REŠITEV

Dejavnost:

- Predstavitev preizkušanj rešitev iz delavnic in oblikovanje skupinskega mnenja



5. korak- **diskusija:**

RAZPRAVLJANJE O REŠITVAH

Dejavnost:

- Po analizi dobljenih podatkov izdelajo plakat, videoposnetek ..., ki bo učencem šole pomagal ozavestiti problem.

PRALNA MASKA JE ZAKON

- MANJ PRALNIH MASK PRISTANE V NARAVI
- MANJ OGROŽAJO ŽIVALI V NARAVI
- ZMANŠANJE ŠTEVILA KIRURŠKIH MASK V NARAVI



VREDNOTENJE PREČNIH VEŠČIN

2. korak: elementi FS

NAMENI UČENJA

Cilji veščine:

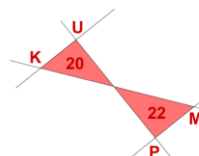
- sem strpen,
- poslušam,
- izrazim svojo idejo

- delo si razdelimo in odgovorno opravim svoj del

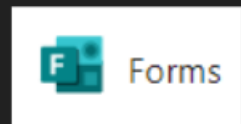
izberi osebni cilj

SAMOVREDNOTENJE

 Forms

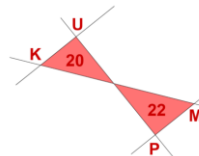


VREDNOTENJE PREČNIH VEŠČIN



POVRATNA INFORMACIJA UČITELJA

- večina je svoj osebni cilj dosegla (izrazim svojo idejo)
- v skupinah ste si razdelili naloge
- večina opravila svoj del naloge



VREDNOTENJE PREČNIH VEŠČIN

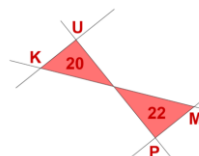
KRITERIJI USPEŠNOSTI

V skupini uspešno sodelujem, če:

- sem strpen,
- poslušam (ne prekinjam drugih, ko govorijo),
- povem svojo idejo, misel ali mnenje,
- svojo idejo povezujem z idejami celotne skupine,
- svoje mnenje tudi razložim (podprem s podatki),
- sprejemem kompromis - sprejemem tudi druge rešitve.



RAZREDNA DISKUSIJA



VREDNOTENJE PREČNIH VEŠČIN

KRITERIJI USPEŠNOSTI

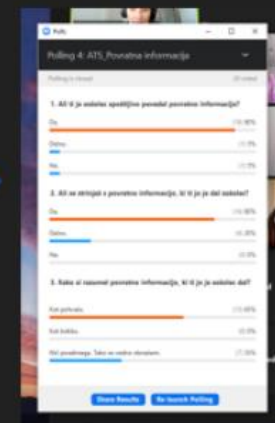
V skupini uspešno sodelujem, če:

- sem strpen,
- poslušam (ne prekinjam drugih, ko govorijo),
- povem svojo idejo, misel ali mnenje,
- svojo idejo povezujem z idejami celotne skupine,
- sodelujem pri razdelitvi dela,
- odgovorno opravim svoj del naloge.

VRSTNIŠKA POVRATNA INFORMACIJA



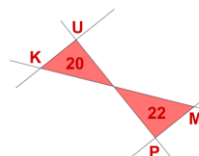
ODZIV NA POVRATNO INFORMACIJO



Pohvalil bi te ...

Predlagam, da si drugič bolj pozoren ...

Zelo dobro ti gre ...



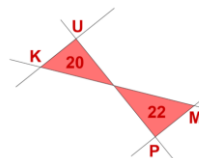
VREDNOTENJE PREČNIH VEŠČIN

SAMOVREDNOTENJE

Definitivno sem napredovala v skupinskem delu. Moja šibkost je bila sodelovanje. Ta izkušnja mi je malce dvignila samozavest. Spoznala sem, da so moje ideje enakovredne idejam drugih.

Ja, zdi se mi da sem napredovala, malce več pa še moram delati na strpnosti.

Zelo mi je bilo všeč, ker smo se v skupini razumeli.



*Bodite trmasti
glede svojih ciljev
in prilagodljivi
glede metod.*

(neznan avtor)

Greetings
ISLAND

HVALA.

