

TRAVIŠČA

UVOD

Asociacije na besedo travnik.

Pogovor o asociacijah.

NOVA SNOV

Delo v skupinah: s pomočjo učbenika primerjajo zelenico, travnik in polje.

	PARK IN ZELENICA	TRAVNIK	NJIVA IN POLJE
Kaj je? (definicija)			
Ali je to naravni ali umetni ekosistem?			
Kje ga najdemo?			
Opiši način vzdrževanja, obdelave.			
Uporaba naravnih/umetnih gnojil, kemičnih sredstev za zatiranje škodljivcev.			
Primerjaj število različnih rastlinskih in živalskih vrst v teh treh ekosistemih.			

S pomočjo učbenika odgovorijo na vprašanja:

Kaj je naravni travnik in kaj gojeni travnik?

Zakaj travnike kosimo?

Kako so se zelnate rastline prilagodile košnji?

Kaj se zgodi, če travnika ne kosimo več? Zakaj se to zgodi?

UTRJEVANJE

Pregledamo, kako so učenci odgovarjali.

Razdelimo teme za projektno delo.

TRAVNIK – PROJEKTNO DELO

UVOD

Učenci dobijo navodila za delo. Vsako skupino sestavljajo dva ali trije učenci (odvisno od zahtevnosti teme).

NOVA SNOV

1 šolsko uro obiščemo knjižnico, kjer učenci prebirajo ustrezno literaturo.

1 šolsko uro posvetimo iskanju informacij na svetovnem spletu.

UTRJEVANJE ZNANJA

2 šolski uri posvetimo predstavitvam projektne delo.

SVETLOBA in BARVE

UVOD

Pogovor:

Naštej nekaj teles, ki oddajajo svetlobo.

Kakšen naj bo predmet, da bo dobro viden v svetlem/temnem prostoru?

Zakaj se pred nevihto stemni?

Kdaj in kje nastanejo sence?

Poglejte na uro. Zakaj jo lahko vidite?

Rešijo prvo nalogo na delovnem listu.

Analiza njihovih slik.

NOVA SNOV

Izvajanje poskusov.

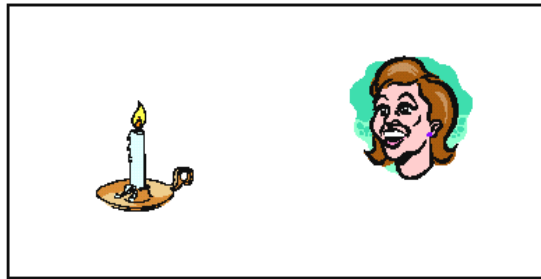
UTRJEVANJE ZNANJA

Učenci poročajo o delu v skupinah.

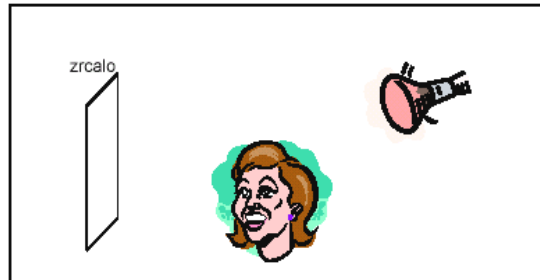
Delovni list: SVETLOBA in BARVE

1. naloga:

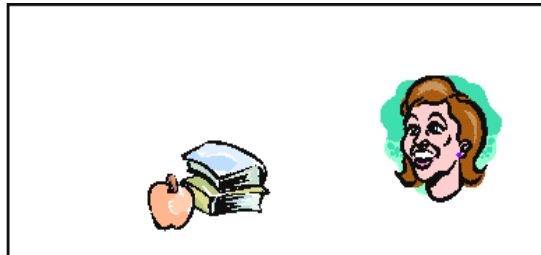
Nariši, kako si predstavljaš, da vidiš svečo.



Nariši, kako si predstavljaš, da vidiš baterijsko svetilko.



Nariši, kako si predstavljaš, da vidiš knjige.



2. naloga:

Nariši, kako sveča oddaja svetlobo.



3. naloga:

Opazovanje škatle:

Poglej skozi luknjico. Kaj vidiš? _____

Rahlo dvigni pokrov. Kaj vidiš? _____

Dvigni pokrov in poglej v škatlo. Kaj vidiš? _____

Ugotovitve:

Pogoji, da neki predmet vidimo, so:

1. _____
2. _____
3. _____

Delovni list: BARVE

1. naloga: NAREDIMO MAVRICO

Napiši, katere pripomočke potrebujemo za poskus.

Pripomočki: _____

Postopek: _____

Rezultati: nariši mavrico.



Razprava: kako nastane mavrica?

2. naloga: BARVNE VRTAVKE

Potrebujemo: različne barvne vrtavke.

Postopek: zavrti vrtavko in opazuj barve.

Odgovori na vprašanja:

Katere barve vidiš pri posameznem primeru?

Ali je barva odvisna od velikosti posameznih izsekov?

Kaj se zgodi, če je večji del kroga pobarvan z isto barvo?

Kaj se zgodi, če imaš samo belo in črno pobarvane krožne izseke?

Kaj se zgodi, če se vrtavka vrti hitreje/počasneje?

TEME ZA PROJEKTE:

1. GOJENI IN NEGOJENI TRAVNIKI

- Kaj je travnik?
- Predstavite bistvene značilnosti gojenih in negojenih travnikov.
- Predstavite travnata območja po svetu.
- Predstavite negojene travnike kot življenjski prostor velikega števila rastlin in živali.
- Predstavite načine obdelovanja travnikov.

2. TRAVE

- Kaj so trave?
- V katero skupino rastlin spadajo in zakaj?
- Kako so se trave prilagodile košnji?
- Predstavite 5 najpogostejših trav (predlagam pasjo travo, lisičji/mačji rep, migalico, stoklaso, pahovko, medeno travo, ljuljko ...). (Prinesete jih v šolo.)
- Pripravite preprost določevalni ključ za te trave.

3. TRAVNIŠKE RASTLINE

- Naštejte, katere družine rastlin najpogosteje uspevajo na travnikih.
- Po čem se te družine razlikujejo med seboj in po čem so si podobne?
- V šolo prinesite 5 rastlin iz različnih družin in jih predstavite (travniška kadulja, ivanjščica, navadna kislica, plazeča detelja, ozkolistni trpotec, regrat, grašica, kopriva, pokalica, zlatica, navadno korenje, osat, mleček, zvončnica ...).
- Pripravite preprost določevalni ključ za te rastline.

4. TRAVNIŠKE ZAČIMBNE RASTLINE IN ZELIŠČA

- Kaj so začimbe in za kaj se uporabljajo?
- Kaj so zelišča in za kaj se uporabljajo?
- Predstavite nekaj pogostih travniških začimbnic in zelišč (lahko pripravite določevalni ključ).

5. ZAVAROVANE RASTLINE TRAVIŠČ

- Kaj so zavarovane vrste?
- Zakaj nekatere vrste rastlin izumirajo?
- Zakaj jih zavarujemo?
- Naštejte nekaj zavarovanih rastlin v Sloveniji.

- Predstavite 3 zavarovane rastline travišč.

6. RASTLINOJEDCI NA TRAVNIKU

- Kaj so rastlinojedci?
- Zakaj rastlinojedci živijo na travnikih?
- Naštejte nekaj opraševalcev na travniku in opišite njihovo vlogo.
- Naštejte čim več rastlinojedih živali travišč.
- Kaj je varovalna in kaj svarilna barva?
- Predstavite kobilice, gosenice, polže, čebele in čmrlje ter zanje izdelajte osebne izkaznice.

7. MESOJEDCI NA TRAVNIKU

- Kaj so mesojedci?
- Zakaj živijo na travniku?
- Naštejte čim več mesojedcev travišč.
- Predstavite pajke, gada, kanjo, pikapolonico, ježa, kosa in še dve živali po lastni izbiri.

8. RAZKROJEVALCI IN OSTALE TALNE ŽIVALI

- Kaj je naloga razkrojevalcev?
- Naštejte čim več razkrojevalcev.
- Predstavite bramorja, poljskega murna, hrošče govnače in grobarje, voluharice in mravlje.

9. BREZ TRAVE NI MLEKA

- Naštejte živali, ki nam dajejo mleko.
- Kaj vsebuje mleko?
- Zakaj se mleko skisa?
- Zakaj mleko prekuhamo in ga shranjujemo v hladilniku?
- Naštejte mlečne izdelke in na kratko opišite postopke njihove izdelave.