

NAČRTOVANJE UČNEGA SKLOPA

Učni sklop: Njiva in polje

Predmet: naravoslovje

Razred: 6.

Učitelj:

Osnovna šola:

1. ORGANIZACIJA, PROSTOR IN ČAS

Število načrtovanih ur: 5

Kraj izvedbe: biološka učilnica

Razporeditev ur znotraj učnega sklopa:

Zaporedna ura:	Tema:
1	Polje in njiva
2	Rastline na polju
3	Živali na polju
4	Polje – križanka
5	Zvok

2. LITERATURA:

- Skupina avtorjev, NARAVOSLOVJE 6, učbenik, založba ROKUS, Ljubljana 2005.
- Skupina avtorjev, NARAVOSLOVJE 6, delovni zvezek, založba ROKUS, Ljubljana 2005.
- Skupina avtorjev, NARAVOSLOVJE 6, priročnik za učitelje, založba ROKUS, Ljubljana 2005.
- Glažar S., Kralj M., Slavinec M., Naravoslovje 6, učbenik, DZS, Ljubljana 2004.
- Glažar S., Herlec U., Kralj M., Slavinec M., Naravoslovje 6, delovni zvezek, DZS, Ljubljana 2004.
- Skupina avtorjev, Naravoslovje 6, učbenik in delovni zvezek, ROKUS, Ljubljana 2005.
- dodatna literatura
- spletne strani

3. CILJI SKLOPA:

- učenci razlikujejo med njivo in poljem
- spoznajo značilne predstavnike rastlin na njivi
- spoznajo, da je poljščine vzgojil človek z umetnim izborom
- spoznajo različne poljščine in njihove organe
- spoznajo, da je polje stalno ali začasno bivališče nekaterih živali
- spoznajo živali na njivi in polju
- znajo povezati ustrezne rastline in živali v prehranjevalno verigo
- seznanijo se z naravnimi in mineralnimi gnojili
- razumejo pomen kolobarjenja
- razumejo pojem »škodljivec« kot posledico človeške koristoljubnosti
- spoznajo načine zaščite rastlin v monokulturnih nasadih s poudarkom na biološki zaščiti
- ugotovijo prisotnost dušika v naravnih in umetnih gnojilih
- znajo uporabljati navodila za uporabo zaščitnih sredstev in gnojil
- spoznajo, da se številna kemijska zaščitna sredstva kopičijo v živih organizmih
- spoznajo, da zvok potuje od zvočila po snoveh
- vedo, da se zvočilo trese in povzroči valovanje v zraku ali drugem sredstvu
- spoznajo, da se zvok v zraku širi v vse smeri
- spoznajo, da slišimo zvok šibkeje, če smo oddaljeni od zvočila
- spoznajo, da ljudje in živali uporabljajo zvok za izmenjavo podatkov in sporazumevanje

4. KATALOG ZNANJ

TEMELJNI STANDARDI ZNANJA

Učenci:

- poznajo razliko med njivo in poljem
- poimenujejo nekatere predstavnike rastlin na njivi in polju
- vedo, da je poljščine vzgojil človek z umetnim izborom
- poimenujejo pogoje, ki so potrebni za rast rastlin
- poznajo naravna in mineralna gnojila
- spoznajo, da je v mineralnih in umetnih gnojilih dušik
- znajo uporabljati navodila za uporabo zaščitnih sredstev in gnojil
- vedo, da se kemijska zaščitna sredstva kopičijo v živih organizmih
- vedo, da je polje stalno ali začasno bivališče živali

MINIMALNI STANDARDI ZNANJA

- prepoznajo najpogostejše rastline in živali v svoji okolici
- v vsaj treh različnih ekosistemih opredelijo pomen posameznih živali in njihovo vlogo
- prepoznajo najpogostejše družine rastlin v svoji okolici in njihove predstavnike
- vedo, da rastline za rast potrebujejo vodo, svetlobo, primerno temperaturo, zrak in mineralne snovi
- razumejo pomen rastlin v prehrani rastlinojedih in mesojedih živali
- na primeru povežejo predstavnike rastlin in živali v prehranjevalno verigo in prehranjevalni splet
- razložijo kroženje snovi v naravi na primeru dogajanja v antropogenem ekosistemu

NJIVA IN POLJE

UVOD

Pogovor z učenci o počitnicah na kmetiji. Pogovor o delu na polju.

NOVA SNOV

Nekoč in danes:

- nekoč: lov živali in nabiranje sadežev
- danes: živinoreja in poljedelstvo

Njiva: obdelana površina, na kateri raste le ena vrsta rastlin

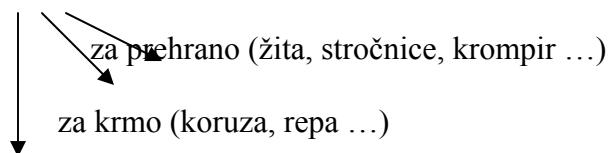
Polje: velike obdelane površine s številnimi njivami

- KOLOBARJENJE in GNOJENJE (učbenik, strani 49, 50)

Kaj rastlina potrebuje za rast?

- vodo in mineralne snovi – rastline jih s koreninami črpajo iz zemlje (rodovitna prst je bogata z mineralnimi snovmi in rastlina hitro raste)
- O₂ in CO₂ – dobijo ju iz zraka
- sončno energijo

Poljščine: rastline, ki jih pridelujemo na njivah



industrijske rastline (sladkorna pesa, oljna repica, lan ...)

UMETNI IZBOR – učbenik

UTRJEVANJE ZNANJA

Učenci preberejo besedilo v učbeniku.

Naredijo si izpiske.

RASTLINE NA POLJU

UVOD

Učencem pokažem različne poljščine. Poimenujejo jih.

NOVA SNOV

1.

Učence razdelim v skupine. V skupinah si ogledajo poljščine in jih razvrstijo v tri skupine. Kriterije določijo sami. Predstavijo kriterije razvrščanja. Svoje kriterije primerjajo z učbenikom.

2.

Učenci v skupinah naredijo poskus z jodovico in semeni. S poskusi dokažejo navzočnost škroba v semenih.

3.

KAJ SE DOGAJA V RASTLINI?

fotos (svetloba) + synthesis (spajanje) = fotosinteza (spajanje s pomočjo svetlobe)

Fotosinteza poteka le v zelenih rastlinah.

Kaj rastlina potrebuje?

- sončno energijo
- CO₂
- vodo z mineralnimi snovmi
- klorofil

Fotosinteza



Kaj nastane?

- kisik
- grozdni sladkor –
GLUKOZA

UTRJEVANJE ZNANJA

Učenci si v zvezke narišejo poljščine.

ŽIVALI NA POLJU

UVOD

Poslušamo zgoščenko: Kdo je vse z nami. Učenci skušajo določiti živali na osnovi njihovega oglašanja.

NOVA SNOV

Učencem, ki delajo v skupinah, razdelim slike živali na polju. Poimenujejo jih. Iz teh živali sestavijo prehranjevalne verige. Pomagajo si z učbenikom in dodatno literaturo.

UTRJEVANJE

Učenci predstavijo prehranjevalne verige. Vsaka skupina predstavi dve živali.

POLJE – UTRJEVANJE ZNANJA

Besede, ki so napisane, se skrivajo nekje v križanki. Poišči jih. Neprečrtane črke pa ti dajo rešitev.

ČEBULICE ENERGIJA FOTOSINTEZA GLUKOZA GOMOLJ HROŠČ HUMUS
INSEKTICID KLOROFIL KOMPOST LIST MESOJEDCI POLJE POLJŠČINA
PRST RASTLINA STEBLO ŠKODLJIVEC VITICE TRN

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
a	P	G	R	M	E	S	O	J	E	D	C	I
b	F	O	T	O	S	I	N	T	E	Z	A	N
c	A	M	L	R	P	S	/	K	N	K	C	S
č	S	O	H	J	N	R	O	T	E	L	E	E
d	T	L	U	L	Š	M	S	C	R	O	V	K
e	E	J	M	I	P	Č	I	T	G	R	I	T
f	B	N	U	O	P	L	I	O	I	O	J	I
g	L	/	S	O	U	T	J	N	J	F	L	C
h	O	T	L	B	E	S	D	/	A	I	D	I
i	E	J	E	E	C	I	T	I	V	L	O	D
j	E	Č	A	N	I	L	T	S	A	R	K	C
k	A	Z	O	K	U	L	G	H	R	O	Š	Č

Rešitev križanke je: _____

Odgovori na vprašanja:

V stolpcu 1 se skriva ena beseda. Ta beseda je _____. Njegova vloga je _____

V stolpcu 10 se skriva beseda _____. To je _____

V stolpcu 11 je beseda _____. Tako jih imenujemo, ker _____
_____. Vendar to poimenovanje ni ustrezno, ker _____

V vrstici b je beseda _____. To pomeni _____.

Poteka le v _____. Rastlina potrebuje _____,
_____ in _____. Nastane pa _____ in _____

V vrstici i je beseda _____. To je _____. Njihova vloga je _____

_____.

ZVOK

UVOD

Pogovor:

Kako se živa bitja sporazumevajo med seboj?

Kako se sporazumevajo živali?

Kako cvet privablja oprasovalce?

Kako si ljudje med seboj izmenjujemo novice, mnenja? (Pogovor, telefon, SMS-sporočilo, e-pošta, pismo ...)

Ugotovitev:

Živa bitja si izmenjujejo informacije s pomočjo ZVOKA in SVETLOBE.

NOVA SNOV

1. vaja: Zvoki okoli nas

Učenci zamižijo in poslušajo zvoke okoli sebe. Skušajo ugotoviti, kateri predmeti so oddali zvoke.

Kateri zvoki so značilni za poletni čas?

Kateri za jesenski čas?

2. vaja: Kako dobro slišimo?

Potrebujemo: ravnilo, bucike.

Učenci delajo v parih. En učenec pravokotno na mizo drži ravnilo in z višine 10 cm spusti buciko. Sošolec je 2 m stran, s hrbtom obrnjen proti mizi. Ko učenec spusti buciko, mu poslušalec pove, ali je kaj slišal. Potem se za en korak odmakne in spet posluša. Nato se premakne na drugo stran mize in vajo ponovi.

Ugotovitve:

Če smo blizu zvočila, slišimo bolje/slabše, kot če smo od zvočila oddaljeni.

Zvok se od mesta nastanka širi v eno smer/v vse smeri.

3. vaja: Pojoči žebli

Potrebujemo: različno dolge žeblje, ki visijo na stojalu, in žebelj za udarjanje.

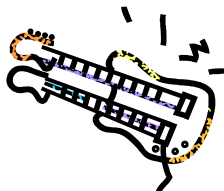
Z žebljem udarjajte po visečih žebljih in dopolnite poved:

Čim daljši je žebelj, tem _____

UTRJEVANJE

Na žeblje zaigrajo znano melodijo.

Delovni list: ZVOK



1. vaja: Zvoki okoli nas

Zamiži in poslušaj zvoke okoli sebe. Koliko različnih zvokov slišiš? _____
Skušaj ugotoviti, kateri predmeti/bitja so oddali zvoke. _____

Kateri zvoki so značilni za poletni čas? _____
Kateri za jesenski čas? _____

2. vaja: Kako dobro slišimo?



Potrebujemo: ravnilo, bucike.

En učenec pravokotno na mizo drži ravnilo in z višine 10 cm spusti buciko. Sošolec je 2 m stran, s hrbtom obrnjen proti mizi. Ko učenec spusti buciko, mu poslušalec pove, ali je kaj slišal. Potem se za en korak odmakne in spet posluša. Nato se premakne na drugo stran mize in vajo ponovi.

Rezultati:

Kako daleč si bil/-a, ko si še slišal/-a buciko? _____
Kako daleč je bil tvoj sošolec? _____

Razprava:

Buciko si najbolje slišal/-a, ko si bil/-a blizu, in najslabše, ko si bil/-a zelo daleč. Zakaj?

Kaj lahko sklepaš o razširjanju zvoka skozi prostor?

3. vaja: Pojoči žebli

Potrebujemo: različno dolge žeblje, ki visijo na stojalu, in žebelj za udarjanje.

Z žebljem udarjajte po visečih žebljah in dopolnite poved:

Čim daljši je žebelj, tem _____

Zaigraj na žeblje kakšno znano melodijo.

