

DELO NA DALJAVO PRI PREDMETU NARAVOSLOVJE

Učitelj: Igorcho Angelov

Razred: 6. B

Datumi obravnave učne snovi: 18. 3. 2020 in 19. 3. 2020

Spoštovane učenke in učenci 6. B!

Obveščam vas, da bomo skupaj v prihodnjem času (16. 3. 2020 – 27. 3. 2020) preizkusili nekaj novega za vas in zame, to je učenje na daljavo.

Verjamem, da nam bo s skupnimi močmi uspelo in bo delo na daljavo potekalo nemoteno.

Vaše delo bo le utrjevanje že usvojene snovi. Nove snovi v teh dveh tednih ne bomo obravnavali, zato sledite napotkom za delo, ki jih vam v nadaljevanju posredujem.

Za dodatna vprašanja me lahko kontaktirate po elektronski pošti: igorcho.angelov@guest.arnes.si.

S spoštovanjem.

Igorcho Angelov, učitelj

TEMA: ZGRADBA IN DELOVANJE RASTLIN

Cilji:

- Utrdijo pridobljeno znanje o predelani učni snovi.
- Ponovijo in dopolnijo pridobljeno znanje.

Napotki za delo:

- Ponovi snov iz učbenika. (Aktivno v naravoslovje 1, od 67 do 90)
- V zvezek prepisi snov, katero vam posredujem v nadaljevanju. Snov se tudi nauči.
- Prilepi gradivo, ki ste ga dobili pri pouku.
- Reši učni list v prilogi 1.

PODZEMNI DELI RASTLIN

PODZEMNI DELI RASTLIN

Poišči besede.

P K O E L K O N Č N R H
K O R U Z A Z A L R I E
P L O D E B E L J E N E
R A E J N E R O K O K N
E S V T H E C S K E Č Č
O K B R S E S A L N E A
B I A R Š A L A A I P R
R N L R Š I P A Z N I Z
A A O I Č L Č O O E C E
Ž A Ž N C S J E Š R A V
E C I N Č I L A K O V D
N C F E O V O A N K A A
E N L A M E J I R P O I

BRŠLJAN DVOKALIČNICE ENOKALIČNICE

1) KAJ JE NEVSKALJENIM SEMENOM PRIMANJKOVALO, DA NISO KALILA?

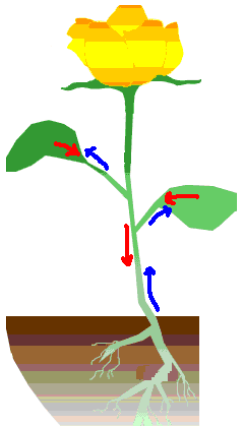
- semenom v vodi → ZRAK
- semenom v suhi posodi → VODA
- semenom v hladilniku → PRIMERNA TEMPERATURA

2) NAŠTEJ POGOJE, KI SO POTREBNI ZA KALITEV?

- zrak
- voda (vlaga)
- primerna temperatura
- hrana v semenu
- svetloba, ki pa za samo kalitev ni nujno potrebna (dokler se rastlina ne osamosvoji)

3) KDAJ SE RASTLINA OSAMOSVOJI?

Ko dobi zelene liste in začne sama proizvajati hrano.



STEBLO

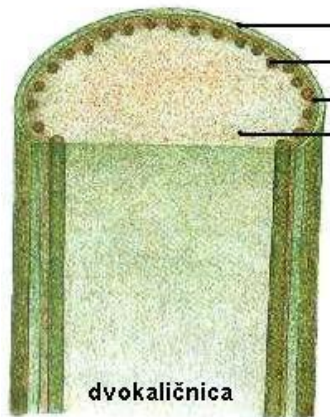
1. VRSTE STEBEL

- OLESENELO STEBLO – DEBLO – je rastlinsko steblo, ki oleseni zaradi kopičenja trdnih celuloznih vlaken vzdolž stebela (drevesa).

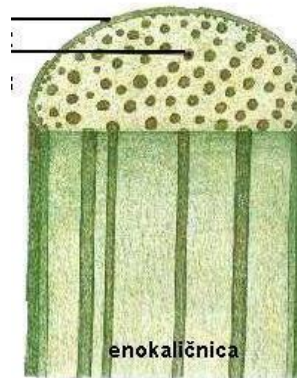
- ZELNATO STEBLO – je rastlinsko steblo, ki ne oleseni (zeli).

2. V NOTRANJOSTI STEBLA

VAJA: Ogljed stebel teloha in trave v prerezu.



dvokaličnica



enokaličnica

DVOKALIČNICA –

žile so urejene, razporejene v kolobarju

ENOKALIČNICE - žile niso urejene,

so razmetane

3. PRETAKANJE VODE PO RASTLINI

1 - sitaste cevi - omogočajo pretakanje vode s hranilnimi snovmi iz listov v korenine

2 - vodovodne cevi – omogočajo pretakanje vode z mineralnimi snovmi iz korenin v liste.

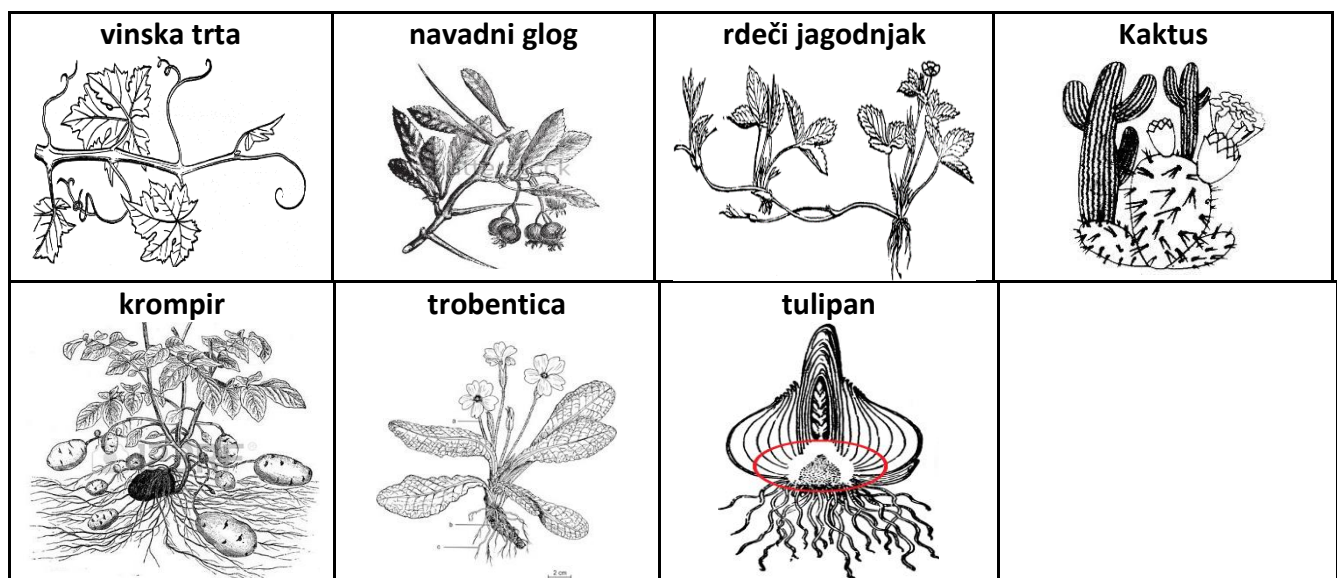
4. PREOBRAŽENA STEBLA

+ NADZEMNO:

- vitice (trta) – oprijemanje
- trni (glog) – zaščita
- pritlike (jagodnjak) – razmnoževanje
- odebeljeno steblo (kakteje) – fotosinteza, preprečuje izgubo vode

+ PODZEMNO:




- gomolj (krompir) – kopičenje hrane
- korenika (trobentica) – podzemno steblo, iz katerega poženejo nadzemni deli (+ hrana)
- čebulica (čebula, zvonček) – kopičenje hrane
- živice – podzemne pritlike






PREOBRAŽENA STEBLA

Poleg prvotnih nalog lahko stebila prevzamejo nove naloge in se zato močno preoblikujejo – prilagodijo se nalogam. Ločimo NADZEMNA in PODZEMNA preobrazena stebila.

NADZEMNA PREOBRAŽENA STEBLA

	vinska trta	navadni glog	rdeči jagodnjak
Rastlina			
Vrsta stebila in naloge:	Vitica: - z njimi se <i>vzpenja</i> po kolih, žici,.. - rastejo iz stebila (stebelne vitice)	Trni: trni ga varujejo pred objedanjem živali	Pritlike – živice: - stranske veje rastejo pri tleh, na koncu se zakoreninijo in požene nova rastlina - za <i>razmnoževanje</i>

PODZEMNA PREOBRAŽENA STEBLA

	krompir	trobentica	tulipan
Rastlina			
Vrsta stebila in naloge:	Stebelni gomolj: - gomolj ima očesa, ki so popki - stebelni gomolji zimo preživijo, iz njih zrastejo nove rastline - <i>razmnoževanje</i>	Korenika: - nadzemni deli jeseni propadejo, korenika pa pod zemljo preživi in spomladi požene nadzemne dele - hrani <i>rezervno</i> hrano za razvijajočo rastlino	Čebulica: - v prerezu vidimo na spodnji strani kratko široko stebelce-čebulni krožec s popkom, mesnate luskoliste z <i>rezervno</i> hrano, obdajajo jih suhi luskolisti

LISTI RASTLIN

Lastnosti:

- so **ZELENI** (klorofil - fotosinteza),
- so **PLOŠČATI** (osvetljena velika površina);
- so **TANKI** - (lažji prehod svetlobe in ogljikovega dioksida do mest, kjer poteka fotosinteza)
- so **PREPREDENI Z ŽILAMI** - (pretok vode z različnimi snovmi po rastlini)

1. VRSTE LISTOV - glede na obliko listne ploskve

enostavni listi

Imajo obliko podobno geometrijskim likom.



deljeni listi

Imajo v listni ploskvi zareze.



sestavljene listi

Listna ploskev sestavljena iz več manjših lističev.



Lističi pri listu s sestavljeno listno ploskvijo so različno razvrščeni:

DLANASTO SESTAVLJENI LISTI

- rastejo iz enega mesta na skupnem peclju

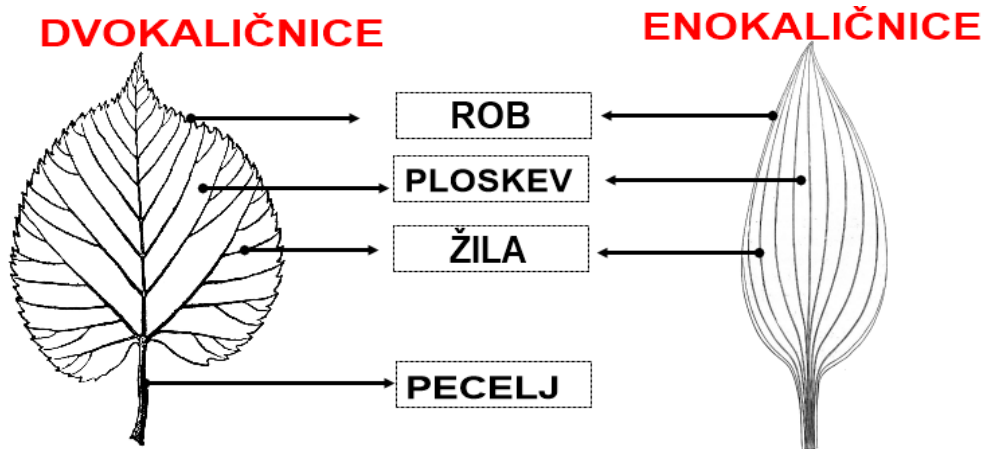


PERNATO SESTAVLJENI LISTI

- lističi so nasprotno nameščeni na skupnem peclju



2. DELI LISTNE PLOSKVE

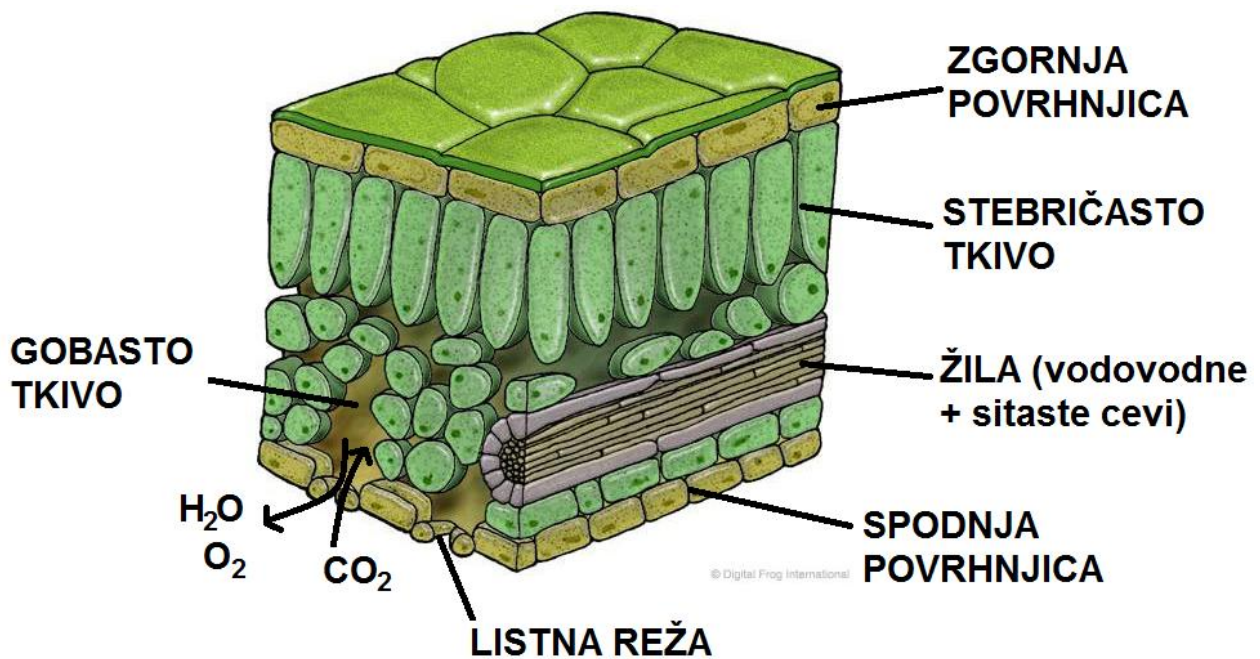


- Žile v listih mrežasto razporejene
- PECLJATI LISTI

- Žile v listih vzporedno razporejene
- SEDEČI LISTI – ovijajo steblo

Pridobivanje energije, izmenjava in transport snovi: LISTNE REŽE IN TRANSPIRACIJA

NOTRANJA ZGRADBA LISTA



ZGORNJA IN SPODNJA POVRHNJICA - varujeta listno sredico pred zunanjimi vplivi, preprečujeta izhlapevanje vode iz lista

STEBRIČASTO TKIVO - celice so podolgovate in napolnjene s klorofilom - prestreza večino sončnih žarkov

GOBASTO TKIVO – razmetane celice, ki tvorijo prostorčke. Ti so napolnjeni s plini, ki se izmenjujejo skozi listne reže v spodnji povrhnjici

LISTNE REŽE - so odprtine v spodnji povrhnjici, skozi katere je omogočen prenos plinov in vlage. Posamezno listno režo obdajata dve celici zapiralki, ki se krčita in raztezata ter tako odpirata ali zapirata listno režo.

RASTLINSKA ŽILA - po njih se pretakajo snovi

TRANSPIRACIJA

Transpiracija je izhlapevanje vode iz rastlin, zlasti iz listov, pa tudi iz stebela, cvetov in plodov. Transpiracija v listih poteka skozi listne reže. Transpiracija je način hlajenja rastline ter omogoča tok vode z mineralnimi snovmi iz korenin proti višjim delom rastline.

Transpiracijo rastlina uravnava z odpiranjem in zapiranjem listnih rež. Količina vode, ki jo rastlina izgubi s transpiracijo, je odvisna od jakosti svetlobe, temperature, vlažnosti ter vetra v njeni okolici in seveda od velikosti rastline. Tudi količina vode v prsti in njena temperatura vpliva na odprtost listnih rež in torej na transpiracijo.

Priloga 1:

Učni list

1. Naštej najpomembnejše skupine rastlin.

2. Zapiši najpomembnejši razlog, zakaj gliv ne prištevamo k rastlinam.

3. a) Naštej organe rastlin (brstnic).

b) Primerjaj med seboj orlovo praprot, šotni mah ter teloh.
Zapiši, katere organe posamezna rastlina ima in katerih nima.



orlova praprot



šotni mah



teloh

4. Narisana sta prečna prereza stebel A in B.



A



B

a) V obeh risbah označi stebelne žile.

b) V čem se razlikuje razporeditev stebelnih žil pri A in B?

c) Kateri prerez stebela pripada dvokaličnici in kateri enokaličnici?

č) V žilah sta dve vrsti cevi. Kako jih imenujemo in kaj se po njih pretaka?

5. Listi leske, ki rastejo na sončni strani rastline, so manjši, debelejši in temneje obarvani kakor listi iz notranjosti grma, ki so večji, tanjši in svetleje obarvani. Pojasni najverjetnejši vzrok za opisane razlike.

6. Poveži med seboj trditvev in ime dela rastline.

Črpa snovi.	čebulica
Prevaja snovi po rastlini.	korenina
Ščiti popek.	list
V njej so založne snovi.	listna žila
V njem poteka fotosinteza.	luskolist

7. Rastline poleg vode in ogljikovega dioksida potrebujejo še minerale. Pojasni, kakšno vlogo imajo minerali v telesu rastline.

8. Kateri sta glavni vlogi transpiracije rastlin?

9. Kako rastline uravnavaajo količino vode, ki jo oddajo v okolje?
