

NASTAVNA PRIPREMA

OSNOVNI PODACI

Ime i prezime	Alma Ćorić
Pozicija	Nastavnica razredne nastave
Škola	JU OŠ „Gornja Tuzla“ Tuzla
Razred	V

SPECIFIČNI PODACI

Nastavni predmet	Priroda
Nastavna oblast	Građa i funkcija biljaka
Nastavna jedinica	Korijen-građa i funkcija
Tip časa	Obrada.
Nastavne metode i strategije rada	Razgovor, izlaganje, čitanje, pisanje, demonstracija, praktičan rad.
Nastavni oblici rada	Frontalni, individualni, grupni.
Nastavna sredstva i pomagala	Udžbenici, Power Point prezentacija, laptop, plakat sa ukrštenicom (sa slikama dijelova biljke), "memory karte", tabla, kreda, flomaster, sveske, makaze, ljepilo, plakati za građu korijena i oblike korijena, listići za praćenje prezentacije-27 komada, 5x5 plastičnih tanjira za biljke, mladice graba, mladice hrasta, mrkve, repe, bokvice, krompiri, lukovice gladiole, peršun, hren, celer, cvekla, repa, rotkva, radič, djetelina, maslačak, šumska jagoda, ovali za zbirku korijena-5 komada.

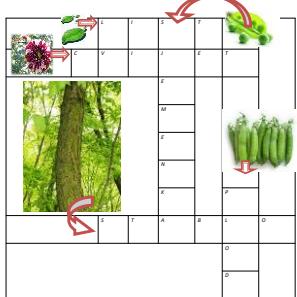
CILJEVI

Obrazovni	Posjeduje znanja o građi i funkciji biljaka, njihovim osnovnim dijelovima, građi i funkciji korijena kao dijela biljke
Odgojni	Pozitivan odnos prema biljkama u okruženju.
Funkcionalni	Opisivati građu korijena, praviti jednostavnije klasifikacije biljaka izrađujući zbirke korijena, povezati materiju koja se obrađuje sa ranije stečenim znanjem o biljkama.

UVODNI DIO ČASA/SATA

MOTIVACIJA:

Čas započinjem sa ispunjavanjem ukrštenice –5 učenika treba da popune ukrštenicu upisujući naziv dijela biljke koji se nalazi na slici u križaljci. U ukrštenici su predstavljeni dijelovi biljke- STABLO, LIST, CVIJET, PLOD, SJEMENKA. Na ovaj način će se ponoviti gradivo sa prethodnog časa.



Učenike navesti da sami uoče koji dio biljke nedostaje.

Dakle, nedostaje podzemni dio-korijen kao bitan dio biljke koji nas uvodi u današnji čas. Učenik sa poteškoćama u učenju će iz "memory karti" koje smo koristili na prethodnom času pokazati dio koji predstavlja korijen.

GLAVNI DIO ČASA/SATA

Pokazujemo korijen na biljci koju smo donijeli na čas.

Najavljujem cilja časa: Građa i funkcija korijena.

Lekciju započinjem putem prezentacije u Powerpoint-u koju ću nadopunjavati izlaganjem.

Korijen –građa i funkcija



Na slici sa prethodnog časa-građa biljke istaknuti su **dijelovi biljke**-ponavlja ih učenik sa poteškoćama u učenju jer je njegov glavni cilj da nauči dijelove biljke i da ih imenuje i prepozna. Ostali učenici ponavljaju koji su to podzemni, a koji nadzemni dijelovi biljke.



Zaključiti da su u ukrštenici dati nadzemni dijelovi i da nedostaje podzemni dio-korijen.

Korijen je dio biljke koji se nalazi pod zemljom.



Koliko je korijen, kao dio biljke, bitan biljci? Učenici iznose svoja mišljenja.

Potom nastavljam sa upoznavanjem učenika sa **funkcijom korijena** kao dijelom biljke koji se nalazi pod zemljom. Pomoću korijena biljka je zaštićena od vjetra jer je on štiti i pričvršćuje je za tlo. Pomoću korijena biljka uzima hranu iz tla - crpi hranjive materije i vodu iz njega. Sve to putem korijena šalje kroz stablo biljke do listova. U korijenu biljka nagomilava hranjive materije.

Funkcija korijena

- pomoću korijena biljka uzima hranjive materije i vodu iz tla i šalje ih kroz stablo biljke do listova.



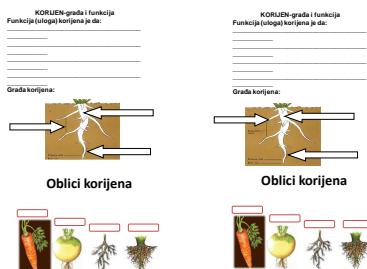
- nagomilava rezervne materije

- štiti biljku od vjetra i pričvršćuje je za tlo.



ZAPISATI!!!!

Učenici su već na stolu dobili papir za današnju lekciju koji će postepeno popunjavati.



Tokom prezentacije učenici vode zabilješke na listove koje će zalijepiti u sveske nakon časa, te sada zapisuju koja je uloga korijena.

Uloga korijena

Pomoću korijena biljka iz tla crpi hranjive materije i vodu koje šalje kroz stablo do listova. U njemu se nagomilavaju hranjive materije. Korijen biljku pričvršćuje za tlo i tako je štiti od vjetra.

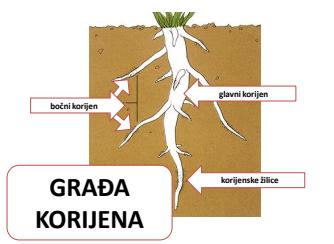
Upoznajem ih zatim sa **građom korijena**.

Dakle, korijen se sastoji od glavnog korijena, bočnog korijena i korijenskih dlačica.

Glavni dio je najveći i raste najdublje u tlu. Bočno korijenje se razvije sa strane glavnog korijena. Na bočnom korijenu su korijenove dlačice.

Pokazujem primjer na kojem se vide dijelovi korijena-mladica graba.

Učenici zapisuju kako je građen korijen. Postavljanje plakata –građa korijena.



Građa korijena

1. Glavni korijen ,
2. bočni korijen i
- 3.korijenove žilice.

Objašnjenje učenicima da uslijed nagomilavanja materija u korijenu- on postaje veći.



Usljed
nagomilavanja
hranjivih
materija korijen
postaje veći

Zato dolazi do zadebljanja korijena pa se na taj način uočavaju različiti oblici korijena.

U prezentaciji dalje učenicima predstavljam različite vrste tj.**oblike korijenja**.

Oblici korijena



Imamo vretenast, repast, žiličast i razgranat oblik korijena.

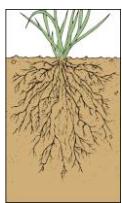
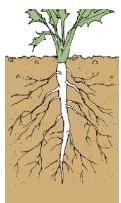
Povezujem naziv oblika sa navojem vretena-vretenast (mrkva), zadebljani glavni korijen sa malenim repom-repast , mnogo grana korijena-razgranat, te žiličast-sa istaknutom jednom glavnom žilom i mnogo manjih.

Zapisujemo oblike korijenja koji postoje na list iznad slika. Postavljanje plakata –oblici korijena.

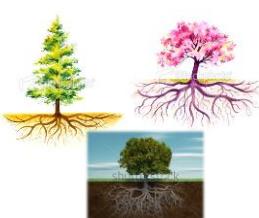
Oblici korijena su:

Vretenast repast žiličast razgranat

Pratimo dalje prezentaciju i prepoznajemo zajedno oblike korijena gledajući u slike ispred sebe i upoređujući korijenje. Razgovor sa učenicima.



žiličast razgranat



žiličast



razgranat



vretenast



repast

Nastaviti dalje prezentaciju kojom će pokazati učenicima korijen krompira-gomolj, tulipana i perunike -lukovica, dakle, zadebljalo **bočno korijenje** te objasniti da ovakve biljke čuvaju rezerve hrane u svom korijenu i mogu duže izdržati sušu i prezimeti zimu.



Iako znamo da se razmnožavanje vrši pomoću sjemena, upoznaću učenike da se neke biljke razmnožavaju putem korijena. To se zove razmnožavanje diobom (dijeljenjem) korijena. Te biljke su krompir i razno cvijeće- tulipani, georgine, perunike,....



Prelazimo na rad u grupi.

Ponovo se podsjetimo oblika korijena jer nam je to potrebno za rad u grupi.

Oblici korijena



Svaka od 5 grupa (4 grupe po 6 učenika i 1 sa 4 učenika) je dobila biljku na sto koja predstavlja jedan oblik korijena-to je u isto vrijeme i naziv grupe. Imenujemo grupe zajedno i time uočavamo oblike korijenja:

- I grupa: mrkva-**vretenast** korijen
- II grupa: repa: **repast** korijen
- III grupa: bokvica: **razgranat**
- IV grupa: mladica graba: **žiličast** korijen
- V grupa: krompir: **gomolj**

Grupe su takođe doobile na stolu i dosta biljaka koje treba zajedno u grupi da razvrstaju prema obliku korijena u različite tanjire.

Učenici dakle, imaju zadatak da zajedničkim radom, biljke razvrstaju (klasificiraju) prema obliku korijena tako što će u svaki od 5 plastičnih tanjira ubaciti odgovarajuće biljke. Učenici razgovaraju u grupi i zajednički dolaze do rješenja.

ZAVRŠNI DIO ČASA/SATA

Iz svake grupe će po jedan učenik-vodja grupe, kraj stola svoje grupe objasniti šta su stavili u svaki tanjur i kojem obliku korijena pripadaju te biljke. Uporedićemo tanjire svih grupa i upozoriti grupu ukoliko je stavila pogrešnu biljku u određen oblik korijena.

Grupe izlažu svoj praktičan rad:

Vretenast: peršun, mrkva, hren, celer, šećerna repa, maslačak

Repast: cvekla, repa, rotkva, radič (rotkvica),

Razgranat: djetelina, bokvica, šumska jagoda, ,

Žiličast: mladica graba i hrasta, , ,....

Nakon izlaganja grupe, razgovaram sa učenicima:

Iz kojih tanjira možemo biljke koristiti u ishrani?

Dovesti učenike do zaključka da se vretenast i repast oblik korijena primjenjuje u ishrani ljudi i životinja.

Napomenuti učenike da će nakon časa vođe grupe prenijeti biljke iz svojih tanjira u ovale na kojima стоји naziv oblika korijena, kako bi zajednički u razredu napravili zbirku korijena.

Učenici mogu (ako žele) zapisati koje su biljke odgovarajuće za pojedine oblike korijena.

Nakon izlaganja grupnih radova učenicima prezentiram neke zanimljivosti iz biljnog svijeta koje se vezuju za korijenje.

Najveće "vodopije"
-puštinjski kaktusi
koji zahvaljujući
sistemu korijenja
koristeći samo
jednu obilnu kišu
stvara zalihe vode
za četiri godine.



Najveće stablo
afričkih savana -
baobab rasprostire
korijen u širinu preko
100 metara stvarajući
čvrsto uporište za
svoje divovsko deblo.



Refleksija naučenog gradiva kroz pitanja-koje funkcije (uloge) ima korijen, kako je građen i koje oblike korijena smo naučili?

Na kraju ili nakon časa učenici listić koji su popunjavali tokom časa treba da zaličepe u sveske kao rezultat rada na današnjem času.

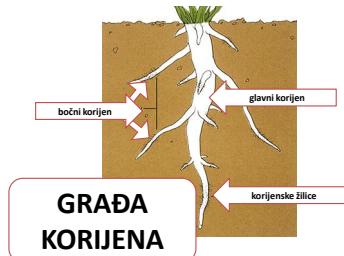
Dz: odgovoriti na pitanja iz udžbenika na strani 26.

Izgled table

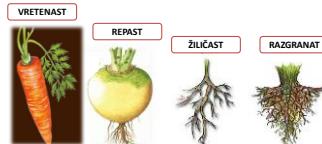
Korijen –građa i funkcija

Funkcija(uloga) korijena

- iz tla crpi hranjive materije i vodu koje šalje kroz stablo do listova;
- u njemu se nagomilavaju hranjive materije i
- pričvršćuje biljku za tlo i tako je štiti od vjetra.



Oblici korijena



(plakati)

PRILOG/ZI

1.	PPT prezentacija
----	------------------