

Priprema za izvođenje nastave

Predmetni nastavnik	Dragan Ivetić	razred	odeljenje
Nastavni predmet	VOĆARSTVO	IV	1
Nastavna tema	ORAH		
Veza s predmetom	Pedologija i agrohemija, Opšte voćarstvo, Zaštita bilja.		
Nastavna jedinica	Značaj, morfologija, biologija, uslovi uspevanja, sorte, berba		
CILJ	<ul style="list-style-type: none">• Upoznavanje učenika sa osnovnim morfološkim i fiziološkim karakteristikama ORAHA kao i sa specifičnostima i tehnologijom gajenja• Razvitak kreativnosti i analitičnosti kod učenika		
VASPITNO – OBRAZOVNI ZADACI	<ul style="list-style-type: none">• Učenik će shvatiti važnost zdrave ishrane, kroz rešavanje zadataka iskazaće svoje stavove i upoznati stavove drugih, prepoznaće osećaj sigurnosti i pripadanja kolektivu, prepoznaće i ceniti sopstvene vrednosti i vrednosti drugih.• Učenici će steći i razviti interes za ORAH kao deficitarnu i veoma korisnu voćnu vrstu• Učenici će razviti interes za radnu, tehničku i istraživačku kulturu		
TIP ČASA	Upoznavanje novih sadržaja, ponavljanje.		

ARTIKULACIJA ČASA				Oblici rada:
	Min.	Aktivnost nastavnika	Aktivnost učenika	1. Grupni 2. Frontalni
motivacija	3'	<ul style="list-style-type: none"> Učenici se uvode u temu, na početku časa na Ppoint prezentaciji postavljena je zagonetka 	<ul style="list-style-type: none"> Učenici pokušavaju da reše zagonetku davajući pri tom odgovore uz pravilo «NEMA GRANICA NEMA ZIDOVA» 	Nastavne metode:
				<ol style="list-style-type: none"> učenje otkrivanjem problemsko proučavanje oluja ideja pomaganje
Faza informacije	5'	<ul style="list-style-type: none"> Podela učenika u grupe (5grupa – 24 učenika) Učenicima deli pripremljen materijal – radne zadatke na papirima za svaku grupu Daje smernice učenicima – vreme predviđeno za rešavanje – 10 min.: vreme predviđeno za izlaganje 2min. po grupi. 	<ul style="list-style-type: none"> Učenici proučavaju zadatke 	Strategije
				<ol style="list-style-type: none"> UČENJE OTKRIVANJEM
Faza obrade	10'	<ul style="list-style-type: none"> Obilazi grupe, prati rešavanje zadataka, daje smernice 	<ul style="list-style-type: none"> Grupno rade na zadacima 	
Diskusija	20'	<ul style="list-style-type: none"> Pažljivo sluša izlaganje učenika postavljajući pitanja i za članove grupe i ostale grupe.(2 min) Ppoint prezentacija ORAH 	<ul style="list-style-type: none"> Izlažu svoja rešenja datih problemskih zadataka, pažljivo slušaju izlaganja, učestvuju u raspravi i daju odgovore na postavljena pitanja. 	Nastavna sredstva:
				<ol style="list-style-type: none"> vizuelna prpremljeni štampani materijal nastavni listići sa zadacima za učenike.
Evalvacija	7'	<ul style="list-style-type: none"> Deli učenicima evaluacione listiće i pripremljen materijal – nastavna jedinica ORAH 	<ul style="list-style-type: none"> Popunjavaju evaluacione listiće 	

Zadaci za učenike:

I grupa – zadatak PRIVREDNI ZNAČAJ ORAHA

Pokušajte, na osnovu iskustva, navesti koji je privredni značaj oraha kao voćne vrste?

(Koji se organi oraha koriste; kada stupa na rod; koliki je vek eksploatacije; kakav je po otpornosti na bolesti i štetočine; zašto se kod nas slabije gaji...)

II grupa – zadatak MORFOLOGIJA I FIZIOLOGIJA ORAHA

Pokušajte opisati organe oraha (koren, kruna, list, cvet), i fiziologiju oraha (cvetanje, oprašivanje i oplodjenje)

III grupa – zadatak ZAŠTITA OD MRAZEVA I BOLESTI

Orasi veoma često izmrzavaju od kasnih prolećnih i ranih jesenjih mrazeva.

1. Obzirom na ovu činjenicu koje mere treba preduzeti kako orah ne bi pretrpeo štetu od mrazeva?

Najčešće bolesti oraha su : Siva pegavost lišća i Crna pegavost lišća.

I kod jedne i kod druge bolesti lišće i plodovi dobijaju tamne pege.

I kod jedne i kod druge bolesti povoljno deluje tretiranje bakarnim

sredstvima naročito u terminima negde oko kraja maja i sredinom juna.

Međutim orah je voćka *velikih dimenzija krošnje*.

2. Na koji način se onda efikasno boriti protiv uzročnika ovih bolesti



IV grupa – zadatak PODIZANJE MEŠOVITIH VOĆNJAKA

U poslednje vreme se umesto čistih zasada oraha podižu kombinacije ove voćne vrste najčešće sa kajsijom. Iako se danas zasadi oraha podižu isključivo sa kalemljenim sadnicama koje prorode u trećoj ili četvrtoj godini, ipak značajnijeg prinosa nema dok se dovoljno ne razvije kruna. Kada bi se orah gajio u čistoj kulturi, njegovo gajenje bi bilo rentabilno tek od pete godine. Da bi se uložena investicija što pre vratila, tamo gde klimatski i zemljišni uslovi odgovaraju, u mladom zasadu oraha preporučuje se gajenje kajsije kao međukulture.

Zašto se najviše preporučuje kajsija?

Rastojanje između sadnica zavisi od plodnosti zemljišta, bujnosti sorte, predviđene agrotehnike itd.

V grupa – zadatak: RASPORED OPRAŠIVAČA I BERBA ORAHA

U oraha je izražena pojava **dihogamije** - neistovremeno cvetanje muških i ženskih cvetova. . Početak i tok cvetanja u mnogome zavise i od klimatskih činilaca (toplo proleće – ranije cvetaju muški cvetovi). Iz ovih razloga sorte pojedinih godina cvetaju istovremeno, a pojedinih ne.

Obzirom na ovu činjenicu da li kod sorti kod kojih je izražena dihogamija može biti samooplođavanja?

Koliko je potrebno sorti gajiti u istom zasadu, i o čemu treba voditi računa pri izboru oprašivača obzirom na izraženu *dihogamiju*?

Kada se orah bere?

Obzirom na dimenzije krošnje postoji li neki efikasniji način berbe i li sakupljanja plodova?

