



Čebelarska zveza Slovenije
Brdo pri Lukovici 8
1225 Lukovica
tel: (01) 729 6100
faks: (01) 729 6132

Program osnovna šola
ČEBELARSTVO
IZBIRNI PREDMET

Priročnik

7. razred: 35 ur ali
8. razred: 35 ur ali
9. razred: 32 ur

Program osnovna šola

Čebelarstvo

Izbirni predmet

Priročnik

Komisija za pripravo priročnika

Predsednik: mag. **Aleš Rodman**, Čebelarska zveza Slovenije

Člani: **Dušan Kaplan**, Čebelarska zveza Slovenije

Andreja Smrdelj, univ. dipl. ing. str., Osnovna šola Dekani

Izdala: Čebelarska zveza Slovenije

Prva spletna izdaja

Ljubljana, 2018

Učni načrt je bil sprejet na 193. seji Strokovnega sveta RS za splošno izobraževanje dne, 21. junija 2018.

Način dostopa

http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/devetletka/premeti_izbirni/Cebelarstvo_izbirni.pdf

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: Biologija kranjske čebele	Datum:	
Učna tema: Člani čebelje družine (matica, delavke, troti)		
Učne metode: razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci:- spoznajo pojem čebelje družine <ul style="list-style-type: none"> - Spoznajo člane čebelje družine - Prepoznajo razliko med čebelo,matico in trotom - Opazujejo vedenje in delo čebel v panju 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: čebela lahko tudi piči		
Ključni pojmi: - čebela <ul style="list-style-type: none"> - matica - trot 		
Učna sredstva in učni pripomočki: - opazovalni panj <ul style="list-style-type: none"> - Virtualni panj - Video predstavitev - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: - čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - ltd. <p>Spletna stran: www.czs.si</p>		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: biologija kranjske čebele	Datum:	
Učna tema: zgradba čebeljega telesa		
Učne metode: razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci: - spoznajo zgradbo čebeljega telesa <ul style="list-style-type: none"> - Spoznajo pomen in funkcijo posameznih sestavnih delov čebele - Spoznajo kubitalni indeks - Razlikujejo pojem človek-kri; čebela- hemolimfa 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: vizualna delitev čebele na 3 dele		
Ključni pojmi : glava (oči – vidno polje,tipalnici,ustni ustroj) <ul style="list-style-type: none"> Oprsje (krila, noge) Zadek (želo) Prebavila Žleze Dihala Srce Spolni organi Centralni živčni sistem čutila 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Video predstavitev - Maketa čebela - Računalnik-internet - mikroskopija 		
Viri in literatura: - čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - ltd. <p>Spletna stran: www.czs.si</p>		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: biologija kranjske čebele	Datum:	
Učna tema: razvojne stopnje čebele		
Učne metode: razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci: - spoznajo razvojno pot čebele od jajčeca do smrti (60 dnevni zakon) <ul style="list-style-type: none"> - Razlikujejo vrste celic glede na namen v satju - Razlikujejo 3 poglobljena obdobja v čebeljem življenju - Razlikujejo razvojne dobe glede na vrsto osebkov v čebelji družini - Spoznajo označevanje matic 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi : - jajčece <ul style="list-style-type: none"> - Ličinka - Buba - kokon - Čebela(panjska, pašna) - Matica(paritev, trotova) - Trot(spolna zrelost) 		
Učna sredstva in učni pripomočki: - opazovalni panj <ul style="list-style-type: none"> - Virtualni panj - Video predstavitev - Računalnik-internet - Pripomočki za označevanje matic 		
Viri in literatura: - čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - ltd. <p>Spletna stran: www.czs.si</p>		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: biologija kranjske čebele	Datum:	
Učna tema: organizacija dela v čebelji družini		
Učne metode: razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci: - spoznajo organizacijo dela v ČD <ul style="list-style-type: none"> - Spoznajo čebelja opravila v prvem obdobju čebeljega življenja - Opazujejo čebele pri delu v opazovalnem panju - Spoznajo nagonske lastnosti čebel - Se zavedajo vpliva čebelarja na delo čebel 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: v čebelji družini komandira samo eden		
Ključni pojmi: - vzdrževanje reda in snage v panju <ul style="list-style-type: none"> - Skrb za zalego - Gradnja satja - Razmnoževanje - Obramba panjev - Prezračevanje panjev - Prašenje čebel - Nabiranje hrane - ropanje 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Video predstavitev - Opazovalni panj - Virtualni panj - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: - čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - ltd. <p>Spletna stran: www.czs.si</p>		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: biologija kranjske čebele	Datum:	
Učna tema: komunikacija v čebelji družini		
Učne metode: razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci: - spoznajo načine komunikacije v ČD <ul style="list-style-type: none"> - Razumejo pomen medsebojnega sporazumevanja čebel - Opazujejo čebele pri gibanju v opazovalnem panju - Spoznajo nagonske lastnosti čebel 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi: - izmenjava hrane <ul style="list-style-type: none"> - Otipavanje - Medsebojno obiranje - Kemično sporazumevanje - Potresavanje čebel - Plesno sporazumevanje 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Video predstavitev - Opazovalni panj - Virtualni panj - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: - čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - Itd. <p>Spletna stran: www.czs.si</p>		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: biologija kranjske čebele	Datum:	
Učna tema: letni življenjski krog čebel (rojenje, prezimovanje)		
Učne metode: razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci: - spoznajo vpliv temperature na življenje v ČD <ul style="list-style-type: none"> - Spoznajo pogoje dobrega prezimovanja čebel - Spoznajo vpliv dobre hrane na prezimovanje čebel - Spoznajo načine razmnoževanja čebel - Opazujejo gibanje čebel v primeru roja - Spoznajo vpliv velikosti prostora na rojenje 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: temperatura pozimi v panju ni povsod enaka		
Ključni pojmi: - rojenje <ul style="list-style-type: none"> - Preleganje matic - Zazimitev čebel - Prezimovanje čebel 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Panj - Koš za roje - Video predstavitev - Virtualni panj - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: - čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - Itd. <p>Spletna stran: www.czs.si</p>		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: biologija kranjske čebele	Datum:	
Učna tema: prehrana čebel		
Učne metode: razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci: - spoznajo prehrano čebel <ul style="list-style-type: none"> - Se seznanijo z vlogo čebelarja pri prehranjevanju čebel - Prepoznajo pomen čiste pitne vode za življenje čebel - Spoznajo vrste čebelje paše - Razumejo sposobnost čebel glede pomnjenja - Spoznajo načine krmljenja čebel 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi: - hrana čebel <ul style="list-style-type: none"> - Medicina - Voda - Čebelja paša - Mana - Cvetni prah - propolis 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - opazovalni panj - čebelja pogača - Video predstavitev - Virtualni panj - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: - čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - ltd. Spletna stran: www.czs.si		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: biologija kranjske čebele	Datum:	
Učna tema: posebnosti kranjske čebele		
Učne metode: razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci: - spoznajo vrste čebel - Spoznajo lastnosti kranjske sivke - Razlikujejo pasemsko čistost čebel		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi: - <i>mirnost čebel</i> - Delavnost - Dolgoživost - Številčnost - Racionalnost porabe hrane - Orientiranost - Obarvanost zadka		
Učna sredstva in učni pripomočki: - Video predstavitev - Virtualni panj - Računalnik-internet		
Viri in literatura: - čebela se predstavi - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - ltd. Spletna stran: www.czs.si		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: Pestrost divjih čebel	Datum:	
Učna tema: pestrost divjih čebel v Sloveniji		
Učne metode: razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci: - spoznajo pojem divje čebele <ul style="list-style-type: none"> - Spoznajo vrste divjih čebel 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: čebela lahko tudi piči		
Ključni pojmi: - divje čebele <ul style="list-style-type: none"> - Nošnja peloda - Izbirčne čebele - gnezdenje 		
Učna sredstva in učni pripomočki: - opazovalni panj gnezilnica <ul style="list-style-type: none"> - Video predstavitev - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - ltd. <p>Spletna stran: www.czs.si</p>		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: Pestrost divjih čebel	Datum:	
Učna tema: življenjski krog čmrļjev in čebel samotark in primerjava z medonosno čebelo		
Učne metode: razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci: - spoznajo razvoj družine od prihoda matic iz prezimovališč do njihovega odmiranja in prezimovanja <ul style="list-style-type: none"> - Spoznajo pojav mladih matic in samčkov - spoznajo sovražnike in plenilce 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi : -razvoj družine <ul style="list-style-type: none"> - Propad družine - plenilci 		
Učna sredstva in učni pripomočki: - opazovalni panj(gnezilnica) <ul style="list-style-type: none"> - Video predstavitev - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - ltd. <p>Spletna stran: www.czs.si</p>		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: Pestrost divjih čebel	Datum:	
Učna tema: načini gojenja čmrljev in čebel samotark v gnezdilnicah		
Učne metode: razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci: - spoznajo način gojenja čmrljev in čebel samotark v gnezdilnicah <ul style="list-style-type: none"> - Spoznajo pomen spreminjanja življenjskega prostora in posledice - Spoznajo življenjski prostor čmrljev in čebel samotark - Spoznajo možne oblike pomoči človeka čmrljem in čebelam samotarkam 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi : - gnezdilnica <ul style="list-style-type: none"> - Ogrožena območja za preživetje čmrljev in čebel samotark - Ohranitev naravnega okolja - Zaščita gnezda v naravnem okolju - Sonaravno gojenje čmrljev 		
Učna sredstva in učni pripomočki: - opazovalni panj(gnezdilnica) <ul style="list-style-type: none"> - Video predstavitev - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - Pomembni in ogroženi oprasovalci - ltd. <p>Spletna stran: www.czs.si</p>		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: Pomen oprasovalcev v okolju	Datum:	
Učna tema: oprasovanje		
Učne metode: razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci: - razlikujejo med načini oprasovanja vetrocvetk in žužkocvetk <ul style="list-style-type: none"> - Zavedajo se pomena oprasovanja - Spoznajo posebnosti oprasovanja 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi : - vetrocvetke <ul style="list-style-type: none"> - žužkocvetke - Kriza oprasovanja 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Video predstavitev - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - ltd. <p>Spletna stran: www.czs.si</p>		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: Pomen opraševalcev v okolju	Datum:	
Učna tema: koevolucija in medsebojna odvisnost rastlin in opraševalcev		
Učne metode: razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci: - razumejo posledice koevolucije in soodvisnost rastlin in opraševalcev <ul style="list-style-type: none"> - Razumejo dejavnike in interakcije ter odnose med živimi organizmi, ki živijo v istem okolju 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi : - biotski dejavniki <ul style="list-style-type: none"> - Odnosi med organizmi - Difuzna koevolucija - Nivoji koevolucije - Tehnološka koevolucija 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Video predstavitev - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - ltd. <p>Spletna stran: www.czs.si</p>		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: Pomen oprasovalcev v okolju	Datum:	
Učna tema: Pomen oprasovanja žuželk za pridelavo hrane in ohranjanje biotske pestrosti		
Učne metode: razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci: - se zavedajo pomena oprasovanja žuželk za pridelavo hrane - Razumejo korelacijo med oprasovanjem in biotsko raznolikostjo		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi : - oprasovanje - Biotska pestrost - Intenzivno kmetijstvo - Kriza oprasovanja - Dolžina rilčka in oblika cvetov		
Učna sredstva in učni pripomočki: - Video predstavitev - Računalnik-internet		
Viri in literatura: - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - ltd. Spletna stran: www.czs.si		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: Pomen opráševalcev v okolju	Datum:	
Učna tema: Pomen pestrosti opráševalcev		
Učne metode: razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci: - se zavedajo pomena pestrosti opráševalcev		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi : - opráševalci <ul style="list-style-type: none"> - Vrste opráševalcev - Ogroženost opráševalcev 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Video predstavitev - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - ltd. <p>Spletna stran: www.czs.si</p>		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: Pomen opráševalcev v okolju	Datum:	
Učna tema: Opráševalci kot bioindikator okoljskih sprememb		
Učne metode: razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci: - se zavedajo vpliva okoljskih sprememb na opráševalce		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi : - opráševalci - Okoljske spremembe - bioindikator		
Učna sredstva in učni pripomočki: - Video predstavitev - Računalnik-internet		
Viri in literatura: - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - ltd. Spletna stran: www.czs.si		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: ogroženost medonosne čebele in divjih oprasovalcev	Datum:	
Učna tema: glavni vzroki ogroženosti medonosne čebele in divjih oprasovalcev		
Učne metode: razgovor, razlaga, demonstracija, opazovanje.		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje, medpredmetno povezovanje s kemijo		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci:- spoznajo glavne vzroke ogroženosti oprasovalcev <ul style="list-style-type: none"> - razumejo pojme intenzivnega kmetijstva in pomen za oprasovalce, - spoznajo pomen sodelovanja s kmetijskimi organizacijami in posamezniki - spoznajo načine sodelovanja med čebelarji in kmetijskimi in splošnimi okoljskimi organizacijami 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: spoznavanje kemijskih sredstev v kmetijstvu		
Ključni pojmi: - čebela <ul style="list-style-type: none"> - pesticidi - hrana - bolezni 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Video predstavitev - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: - čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - ltd. <p>Spletna stran: www.czs.si</p>		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: ogroženost medonosne čebele in divjih oprasovalcev	Datum:	
Učna tema: Antropogeni razlogi za ogroženost divjih čebel		
Učne metode: razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: spoznavanje, opazovanje, poglobljanje		
Učne oblike: individualna, skupinska na bližnjem travniku, gozdu		
Učni cilji: Učenci:- spoznajo pojem družine divjih čebel, čmrljev, os <ul style="list-style-type: none"> - Opazujejo, prepoznajo posamezne vrste divjih oprasovalcev - Ovrednotijo pomen divjih oprasovalcev - Raziščejo divje oprasovalce v svojem okolju - Spoznavaajo načine zaščite divjih čebel, ukrepe - Spoznajo vzroke ogroženosti (pomanjkanje gnezdilnih mest, hrane, uvažanje tujerodnih vrst čmrljev, pesticidi, intenzivno kmetijstvo 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: ose so nevarne, sršeni še bolj, čmrlji ne pikajo		
Ključni pojmi: - divja čebela <ul style="list-style-type: none"> - osa - sršen - čmrlj - pesticidi - onesnaženo okolje 		
Učna sredstva in učni pripomočki: - gnezdilna mesta čmrljev <ul style="list-style-type: none"> - osir - divji panj čebel v drevesnem deblu - ogled pesticidov 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - Biologija osnovne šole - ltd. 		
Spletna stran: www.czs.si		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: ogroženost medonosne čebele in divjih opraševalcev	Datum:	
Učna tema: Pomen ukrepov za varovanje/ohranjanje opraševalcev		
Učne metode: razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci:- Spoznajo pojem ogroženosti opraševalcev <ul style="list-style-type: none"> - Spoznajo vrste medovitih rastlin - Spoznajo načine postavljanja gnezdišč za divje čebele, čmrlje - Dojamejo sonaravno kmetijstvo in povezave s prizadevanji čebelarjev 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: poznavanje medovitih rastlin v domačem okolju		
Ključni pojmi: - Čebela, čmrlj, osa, sršen,.. <ul style="list-style-type: none"> - Medovite rastline - Panj, gnezdilno mesto, 		
Učna sredstva in učni pripomočki: - Opazovalni panj <ul style="list-style-type: none"> - Primeri semen in oblik medovitih rastlin - Video predstavitev - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: - Čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - Spletna stran: www.czs.si 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: Delo v šolskem čebelnjaku	Datum:	
Učna tema: Posebnosti gojenja čebel v primerjavi z gojenjem drugih domačih živali		
Učne metode: Razgovor, razlaga, opazovanje, demonstracija.		
Tip učne ure: Spoznavanje, raziskovanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci:- Razlikujejo čebeljo družino od drugih domačih živali <ul style="list-style-type: none"> - Spoznavajo okolje obeh vrst živali - Spoznajo številčnost družine in razlikujejo namembnost obeh vrst - Opazujejo vedenje in delo čebel v panjuter vedenje drugih domačih živali - Dojamejo ,da je za čebele in domače živali potrebna skrb celo leto 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: poznavanje domačega okolja in živali		
Ključni pojmi: - Čebela <ul style="list-style-type: none"> - Vrste domačih živali - Namembnost obeh vrst 		
Učna sredstva in učni pripomočki: - Opazovalni panj <ul style="list-style-type: none"> - Virtualni panj - Video predstavitev - Obisk na kmetiji 		
Viri in literatura: - Čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - Biologija za osnovne šole - Spletna stran: www.czs.si 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: Delo v šolskem čebelnjaku	Datum:	
Učna tema: Pristop k čebelam, zaščita pred piki, alergije in ukrepi		
Učne metode: Razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: Spoznavanje, opazovanje, raziskovanje, poglobljanje		
Učne oblike: Frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci:- Spoznajo pomen pravilnega pristopa k čebelam, pomen osebne higiene, čiste obleke, zbranost, samozavest, umirjenost, znanje <ul style="list-style-type: none"> - Spoznajo zaščitno obleko, kadilnik, različna pršila za umirjanje čebel - Spoznajo pojem pika in farmacevtske izdelke za ublažitev bolečine pri piku - Spoznajo pojem alergije in ukrepe pri njihovem pojavu 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: čebela lahko tudi piči, čmrlj pa ne		
Ključni pojmi: - Pik čebel, os, sršenov, čmrljev <ul style="list-style-type: none"> - Farmacevtski izdelki - Zaščitna obleka - Zaščitni ukrepi(fizikalni, kemijski) 		
Učna sredstva in učni pripomočki: - Opazovalni panj <ul style="list-style-type: none"> - Sredstva za zaščito - Virtualni panj - Video predstavitev - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: - Čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - Spletna stran: www.czs.si 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: Delo v šolskem čebelnjaku	Datum:	
Učna tema: Spoznavanje čebelarskih pripomočkov		
Učne metode: razgovor, razlaga, opazovanje, demonstracija.		
Tip učne ure: spoznavanje, preizkušanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci:- Spoznajo pojem čebelje družine <ul style="list-style-type: none"> - Spoznajo panj kot osnovno bivališče čebel - Spoznajo orodja za odpiranje in zaščito panja - Spoznajo in uporabijo zaščitne ukrepe čebelarja - Spoznajo in uporabijo kadilnik, točilo, topilnik voska, vilice, strgalo, ... - Spoznajo in uporabijo pripomočke za krmljenje čebel - Spoznajo in uporabijo pripomočke za zdravljenje čebel - Spoznajo in uporabijo fizikalne in kemične ukrepe za vzdrževanje higiene v panju 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: morebitno predhodno vedenje o čebelarskem orodju		
Ključni pojmi: -Pristop k čebelarskim opravilom <ul style="list-style-type: none"> - Zaščita čebelarja in čebel - Kadilnik, sat, topilnik za vosek, točilo, dleto, nož, krmilniki, .. 		
Učna sredstva in učni pripomočki: - Opazovalni panj <ul style="list-style-type: none"> - Zaščitna sredstva - Video predstavitev - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: - Čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - Spletna stran: www.czs.si 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: Delo v šolskem čebelnjaku	Datum:	
Učna tema: Praktično delo čebelarja pri pridobivanju čebeljih pridelkov		
Učne metode: Razgovor, razlaga, opazovanje, raziskovanje, praktično delo .		
Tip učne ure: Spoznavanje, praktični pouk, poglobljanje		
Učne oblike: Individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci: - Opazujejo vedenje in delo čebel v panju <ul style="list-style-type: none"> - Opazujejo delo čebelarja pri dnevnih opravilih v čebelnjaku - Opazujejo in pomagajo pri odjemu polnega sata - Opazujejo in pomagajo pri točenju medu, pri pobiranju cvetnega prahu, propolisa, strupa, voska, - Opazujejo in pomagajo pri kuhanju voska - Opazujejo in pomagajo pri krmljenju družine in pripravah za prezimitev čebel 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: čebela lahko preživi le ob naši skrbni pomoči		
Ključni pojmi: - Delo čebelarja <ul style="list-style-type: none"> - Orodje in pripomočki - Ukrepi za zdravo družino - Čebelji pridelki in skrb zanje 		
Učna sredstva in učni pripomočki: - Opazovalni panj <ul style="list-style-type: none"> - Čebelarski pripomočki - Video predstavitev - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: - Čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - Spletna stran: www.czs.si 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: Čebelji pridelki	Datum:	
Učna tema: Čebelji pridelki - Med		
Učne metode: Razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: Spoznavanje, prepoznavanje, primerjaje, poglobljanje		
Učne oblike: Frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci:- Spoznajo pojem Zgodovina medu <ul style="list-style-type: none"> - Spoznajo načine pridobivanja medu - Spoznajo pojme nektar in mana - Dojamejo pojem zorenje medu - Prepoznajo vrste medu (cvetlični, gozdni akacijev, ajdov, regratov lipov, kostanjev smrekov, hojev, med oljne ogrščice) - Se seznanijo s sestavo medu (ogljikovi hidrati, voda proste kisline in pH, aminokisline in beljakovine, encimi, minerali in rudninske snovi, aromatske snovi, vitamini barvila) - Spoznajo značilnosti medu (viskoznost gostota, higroskopičnost, kristalizacija) - Razumejo pomen ustreznega shranjevanja medu 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: medu je več vrst. V medu je mnogo različnih snovi		
Ključni pojmi: - Vrste medu <ul style="list-style-type: none"> - Sestavine - Značilnosti medu 		
Učna sredstva in učni pripomočki: - Vrste medu v kozarčkih <ul style="list-style-type: none"> - Kemijska analiza medu v čebelnjaku - Video predstavitev - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: - Čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - Spletna stran: www.czs.si 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: Čebelji pridelki	Datum:	
Učna tema: Čebelji pridelki – cvetni prah		
Učne metode: Razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: Spoznavanje, opazovanje, poglobljanje		
Učne oblike: Frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci:- Spoznajo pojem cvetnega prahu in čebele <ul style="list-style-type: none"> - Spoznajo biotehniške vidike cvetnega prahu - Prepoznajo različne vrste cvetnega prahu (osmukanec, izkopanec) - Se seznanijo z načini sušenja, čiščenja in shranjevanja cvetnega prahu - Se naučijo sestave cvetnega prahu - Spoznajo onesnaževalce v cvetnem prahu - Spoznajo organoleptične lastnosti cvetnega prahu - Dojamejo pomen uživanja cvetnega prahu in morebitne alergije - Se seznanijo z uporabo cvetnega prahu v prehrani, kozmetiki 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: Cvetni prah ima obliko drobnega zrnca		
Ključni pojmi: - Cvetni prah <ul style="list-style-type: none"> - Vrste cvetnega prahu - Uporaba 		
Učna sredstva in učni pripomočki: - Opazovalni panj, <ul style="list-style-type: none"> - Kozarčki s cvetnim prahom - mikroskop - Obisk v lekarni - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: - Čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - Spletna stran: www.czs.si 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: Čebelji pridelki	Datum:	
Učna tema: Čebelji pridelki - Propolis		
Učne metode: Razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: Spoznavanje, seznanjanje, poglobljanje		
Učne oblike: Frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci:- Spoznajo področja kjer čebele nabirajo drevesne smole <ul style="list-style-type: none"> - Spoznajo način predelave čebelje smole v propolis - Spoznavaajo sestavo propolisa, njegove kemične in fizikalne lastnosti - Spoznajo uporabnost propolisa v čebelji družini - Pridobivanje, predelava in trženje propolisa - Se naučijo načine shranjevanja propolisa - Se seznanijo z uporaba propolisa v farmaciji - Dojamejo učinkovanje propolisa v zdravilstvu in možne alergije 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: S propolisom ne zdravimo vsega, je pa antibiotik širokega spektra		
Ključni pojmi: - Drevesna smola in propolis <ul style="list-style-type: none"> - Antibiotik - Mumifikacija večjih žuželk v panju - Zdravljenje s propolisom - Alergije - Trženje 		
Učna sredstva in učni pripomočki: - Opazovalni panj <ul style="list-style-type: none"> - Virtualni panj - Ustekleničeni propolis v tinkturi - Propolis kot smola - Inhalator za propolis - Video predstavitev - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: - Čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - Spletna stran: www.czs.si 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: Čebelji pridelki	Datum:	
Učna tema: Čebelji pridelki – Čebelji vosek		
Učne metode: Razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: <ul style="list-style-type: none"> - Spoznajo pojem čebelji pridelki <ul style="list-style-type: none"> - Spoznajo vosek in njegove lastnosti - Spoznajo sestavo voska in kvaliteto - Dojamejo uporabo voska v kozmetiki in apiterapiji - Uporabijo vosek v panju in v vsakdanjem življenju 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: Poznavanje voska in izdelkov iz njega		
Ključni pojmi: - Čebela <ul style="list-style-type: none"> - Žleza - Vosek - poprh 		
Učna sredstva in učni pripomočki: - Opazovalni panj <ul style="list-style-type: none"> - Virtualni panj - Video predstavitev - Računalnik-internet - Izdelki iz voska 		
Viri in literatura: - Čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - Spletna stran: www.czs.si 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: Biologija kranjske čebele	Datum:	
Učna tema: Čebelji pridelki – matični mleček		
Učne metode: Razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: Spoznavanje, opazovanje, poglobljanje		
Učne oblike: Frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci:- Spoznavajo pojemmatičnega mlečka in načine njegovega pridobivanja <ul style="list-style-type: none"> - Razumejolačnosti matičnega mlečka - Spoznajoorganoleptičnih lastnosti svežega matičnega mlečka - Spoznavajo sestavo matičnega mlečka - Spoznajo in razumejo načine skladiščenja matičnega mlečka - Se seznanijo z uporabo matičnega mlečka v zdravilstvu 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi: - Matični mleček <ul style="list-style-type: none"> - Žleze pri čebelah delavkah - Organoleptične lastnosti 		
Učna sredstva in učni pripomočki: - Opazovalni panj <ul style="list-style-type: none"> - Virtualni panj - Video predstavitev - Prikaz izdelkov matičnega mlečka - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: - Čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - Spletna stran: www.czs.si 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: Čebelji pridelki	Datum:	
Učna tema: Čebelji pridelki – čebelji strup		
Učne metode: Razgovor, razlaga, demonstracija.		
Tip učne ure: Spoznavanje, opazovanje, poglobljanje		
Učne oblike: Frontalna, individualna, skupinska.		
Učni cilji: Učenci:- Spoznajo pojem čebeljega strupa <ul style="list-style-type: none"> - Se seznanijo s člani čebelje družine, ki ustvarjajo strup - Spoznava lastnosti čebeljega strupa - Se naučijo sestave čebeljega strupa - Raziščejo uporabo čebeljega strupa, njegove nevarnosti in načine shranjevanja 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: Čebela lahko tudi piči. Pik je lahko nevaren.		
Ključni pojmi: - Čebela <ul style="list-style-type: none"> - Strup - Uporaba v zdravilstvu in farmaciji - Alergije. 		
Učna sredstva in učni pripomočki: - Opazovalni panj <ul style="list-style-type: none"> - Virtualni panj - Video predstavitev - Kozarček s strupom - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: - Čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - Spletna stran: www.czs.si 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: zgodovina čebelarstva	Datum:	
Učna tema: čebelarjenje v preteklosti in danes		
Učne metode: razgovor, razlaga.		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna		
Učni cilji: <ul style="list-style-type: none"> - Učenci se seznanijo z zgodovino čebelarstva pri nas in po svetu, - učenci spoznavajo bivališče čebel nekoč in danes. 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi: <ul style="list-style-type: none"> - pojav pračebele <ul style="list-style-type: none"> - gojenje čebel: Egipčani, Rimljani, Inki, Slovani, Slovenci - duplo, izsekano korito, koši, kranjič, AŽ panj, LR panj 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Video predstavitev - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - Čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovenski čebelnjak - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - ltd. <p>Spletna stran: www.czs.si</p>		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: zgodovina čebelarstva	Datum:	
Učna tema: pomembni slovenski čebelarji		
Učne metode: razgovor, razlaga.		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna		
Učni cilji: <ul style="list-style-type: none"> - Učenci se seznanijo z znanimi slovenskimi čebelarji, - dojemajo čebelarstvo kot našo naravno in kulturno dediščino. 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi: <ul style="list-style-type: none"> - Anton Janša (dve knjigi) <ul style="list-style-type: none"> - Peter Pavel Glavar (prevod Janševe knjige) - Janez Anton Scopoli - Janez Goličnik - Emil Rothschutz - Anton Žnideršič 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - Čebela se predstavi - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. <p>Spletna stran: www.czs.si</p>		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: čebelarstvo kot delo kulturne dediščine	Datum:	
Učna tema: slovenski čebelnjak		
Učne metode: razgovor, razlaga.		
Tip učne ure: spoznavanje,poglobljanje		
Učne oblike: frontalna		
Učni cilji: <ul style="list-style-type: none"> - dojemajo čebelarstvo kot našo naravno in kulturno dediščino.. 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi: <ul style="list-style-type: none"> - Tipi čebelnjakov <ul style="list-style-type: none"> - oblika strehe - materiali - skladovnica - lega čebelnjaka - prevozni čebelnjak 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Računalnik-internet - Čebelnjak - panji 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - Čebela se predstavi <ul style="list-style-type: none"> - Slovenski čebelnjak - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. <p>Spletna stran: www.czs.si</p>		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: čebelarstvo kot delo kulturne dediščine	Datum:	
Učna tema: panjske končnice		
Učne metode: razgovor, razlaga, DEMONSTRACIJA		
Tip učne ure: spoznavanje,poglabljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna		
Učni cilji: <ul style="list-style-type: none"> - dojemajo čebelarstvo kot našo naravno in kulturno dediščino.. - spoznajo smisel panjskih končnic. - Narišejo izvirno panjsko končnico. 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi: <ul style="list-style-type: none"> - panjska končnica – slovenska posebnost <ul style="list-style-type: none"> - najbolj znani motivi panjskih končnic 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Računalnik-internet - Panjske končnice - Barve, čopiči in ostalo orodje za poslikavo. 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - Čebela se predstavi - Slovensko čebelarstvo v tretje tisočletje I. in II. - http://www.panjske-koncnice.si/page_2.html 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: čebelarstvo kot del kulturne dediščine	Datum:	
Učna tema: čebela v pregovorih		
Učne metode: razgovor, razlaga		
Tip učne ure: spoznavanje,poglabljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, delo v parih		
Učni cilji: <ul style="list-style-type: none"> - dojemajo čebelarstvo kot našo naravno in kulturno dediščino.. - spoznajo pregovore o čebelah - na spletu poiščejo pregovore o čebelah - sestavijo križanko 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi: <ul style="list-style-type: none"> - Pridna kot čebelca - Kar so pri čebelah piki, to so pri ljudeh – jeziki, - Čebela ne pogine ampak umre,... 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Računalnik-internet 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - Različne spletne strani 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: čebelarstvo kot del kulturne dediščine	Datum:	
Učna tema: čebela v literaturi in glasbi		
Učne metode: razgovor, razlaga		
Tip učne ure: spoznavanje,poglabljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska		
Učni cilji: <ul style="list-style-type: none"> - dojemajo čebelarstvo kot našo naravno in kulturno dediščino.. - spoznajo pesmi o čebelah - na spletu poiščejo pesmi o čebelah - spoznajo čebelarstvo himno in jo zapojejo (v povezavi z glasbo) - spoznajo literaturo o čebelah 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: Nekateri otroci menijo, da je himna »Čebelar«, Lojzeta Slaka		
Ključni pojmi: <ul style="list-style-type: none"> - Čebelarska himna, Slavko Avsenik, Franc Šivic - Čebelar, Lojze Slak - Oton Župančič: Mehurčki - Krings Antoon: Čebela Adela - Pucer Sonja: Čebelica in potepuh - Maquoy Isabelle: Čebelica Melli - Luka Dolar: Čebelica Binca - Dragotin Kette: Čebelica in čmrliji 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Računalnik - Knjige 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - Spletna stran ČZS - Oton Župančič: Mehurčki - Krings Antoon: Čebela Adela - Pucer Sonja: Čebelica in potepuh - Maquoy Isabelle: Čebelica Melli - Luka Dolar: Čebelica Binca 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: čebelji pridelki v kuhinji	Datum:	
Učna tema: čebelji pridelki v prehrani		
Učne metode: razgovor, razlaga, praktično delo		
Tip učne ure: spoznavanje,poglabljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska		
Učni cilji: <ul style="list-style-type: none"> - Učenci usvojijo higienske navade pri delu z živili - Spoznavajo zdravo prehrano - Uporabijo čebelje pridelke v kulinariki - Izdelava propolisovih bonbonov ali lizik - V povezavi z gospodinjstvom pečenje medenjakov 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: Poznavanje preprostih receptov		
Ključni pojmi: <ul style="list-style-type: none"> - Čebelji pridelki, ki jih uživamo: med, cvetni prah, propolis <ul style="list-style-type: none"> - Med izgubi zdravilne učinke pri segrevanju - Prebavljanje cvetnega prahu in razlogi za njegovo namakanje v razni hrani - Kuhanje s čebeljimi pridelki - 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Računalnik - Kuhinja z vsemi pripomočki - živila 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - Spletna stran ČZS - https://www.kulinarika.net/ 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: apiterapija	Datum:	
Učna tema: uporaba čebeljih pridelkov v zdravilne namene		
Učne metode: razgovor, razlaga, praktično delo		
Tip učne ure: spoznavanje,poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska		
Učni cilji: <ul style="list-style-type: none"> - Učenci spoznajo zdravilne učinke čebeljih pridelkov - Učenci poiščejo recept za izdelavo propolisove kreme in jo izdelajo 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: Poznavanje preprostih receptov		
Ključni pojmi: <ul style="list-style-type: none"> - med(rane, prehladi) <ul style="list-style-type: none"> - cvetni prah (imunski sistem, slabokrvnost, utrujenost) - matični mleček (slabokrvnost, imunski sistem, izčrpanost) - čebelji strup (vnetja sklepov, živcev, protibolečinska terapija) - propolis (notranja in zunanja uporaba, prebavni trak, glivice, herpes, rane) - vosek (vpliv na kožo) - aerosol (vdihavanje panjskega zraka, astma,...) 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Računalnik - Kuhinja z vsemi pripomočki - Vosek, propolis, oljčno olje, med - Posodice za kreme 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - Spletna stran ČZS - Vlado Pušnik: Apiterpija 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: čebelarski turizem	Datum:	
Učna tema: čebelarski turizem		
Učne metode: razgovor, razlaga		
Tip učne ure: spoznavanje,poglabljanje		
Učne oblike: frontalna		
Učni cilji: <ul style="list-style-type: none"> - Učenci spoznajo namen čebelarskega turizma - Učenci poiščejo slovenske ponudnike čebelarskega turizma v svoji okolici, če je možno, ga obišejo. 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi: <ul style="list-style-type: none"> - Spoznavanje razlik med čebelarjenjem na različnih območjih <ul style="list-style-type: none"> - Razširjanje strokovnega znanja med čebelarji - Razširjanje znanja laikom o čebeljih pridelkih in čebelah - Muzejski primerki apiturizma - Čebelarki turizem – tržna niša 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Računalnik - internet 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - http://www.apiturizem.si/ 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: medovite rastline	Datum:	
Učna tema: najpomembnejše medovite rastline		
Učne metode: razgovor, razlaga		
Tip učne ure: spoznavanje,poglabljanje		
Učne oblike: frontalna		
Učni cilji: <ul style="list-style-type: none"> - Učenci spoznajo pomembne medovite rastline v Sloveniji in v svojem okolju. - Učenci poznajo čas medenja pomembnih medovitih rastlin - Učenci poznajo naravne razloge za dobro ali slabo medenje 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev: Razlika med smreko in hojo.		
Ključni pojmi: <ul style="list-style-type: none"> - sadno drevje <ul style="list-style-type: none"> - oljna ogršica - akacija - lipa - kostanj - smreka - jelka – hoja - vlažnost in temperatura 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Računalnik - Listje, cvetje ali veje medovitih rastlin - Med izbranih rastlin 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - Spletna stran ČZS 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: medovite rastline	Datum:	
Učna tema: urejanje šolskega vrta medovitih rastlin		
Učne metode: razgovor, razlaga, praktično delo		
Tip učne ure: spoznavanje,poglabljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska		
Učni cilji: <ul style="list-style-type: none"> - Učenci načrtujejo kam in katere medovite rastline bi lahko posadili v šolskem vrtu - Učenci razmnožujejo potaknjence sivke in žajblja - Učenci sadijo medovita drevesa - Učenci pripravijo medoviti zeliščni vrt 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi: <ul style="list-style-type: none"> - sadno drevje <ul style="list-style-type: none"> - medovite grmovnice - možnost sajenja visokega drevja (lipa, kostanj, akacija,...) - gnojenje rastlin 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Sadike medovitih rastlin, ki jih kupi šola ali prinesejo učenci - Potaknjenci sivke in žajblja - Semena medovitih zelišč - računalnik 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - Spletna stran ČZS - http://www.trajnice.com/ 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: medovite rastline	Datum:	
Učna tema: opazovanje oprasovalcev na šolskem vrtu		
Učne metode: razgovor, razlaga, praktično delo		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska		
Učni cilji: <ul style="list-style-type: none"> - Učenci opazujejo raznolikost oprasovalcev na različnih cvetovih. - Spoznajo pomen oprasovanja 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi: <ul style="list-style-type: none"> - barva cvetov <ul style="list-style-type: none"> - globina cveta in dolžina rilčka žuželk - čebele - divje čebele - čmrlji - ose 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Šolski vrt - računalnik 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - Spletna stran ČZS - Youtube – kratki filmi o oprasovanju 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: izdelava gnezdilnic za divje opraševalce	Datum:	
Učna tema: izdelava gnezdilnic za čmrlje		
Učne metode: razgovor, razlaga, praktično delo		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska		
Učni cilji: <ul style="list-style-type: none"> - Učenci izdelajo gnezdilnico za čmrlje - Razumejo pomen izdelave gnezdilnic - Učenci ogrebejo čmrlje in jih naselijo v gnezdilnico - V povezavi s tehniko izberejo primerne materiale in jih obdelujejo 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi: <ul style="list-style-type: none"> - iskanje in ogrebanje čmrljev <ul style="list-style-type: none"> - izdelava manjšega panjiča za majhne površinske čmrlje - zračenje - gnezdo - plenilci 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Material za izdelavo panjiča - Orodje za izdelavo panjiča - Naravni materiali za oblikovanje gnezda 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - Janez Grad in ostali: Čmrlji v Sloveniji (Pomoč čmrljem za njihovo preživetje) 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: : izdelava gnezdilnic za divje oprasovalce	Datum:	
Učna tema: izdelava gnezdilnic za čebele samotarke		
Učne metode: razgovor, razlaga, praktično delo		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje		
Učne oblike: frontalna, individualna, skupinska		
Učni cilji: <ul style="list-style-type: none"> - Učenci izdelajo gnezdilnico za čebele samotarke - Razumejo pomen izdelave gnezdilnic 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi: <ul style="list-style-type: none"> - možni materiali - reciklaža - luknjice 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Bambusova stebila - Trstičje - Suha trava - Odpadne pločevinke - Odpadni material za streho 		
Viri in literatura: <ul style="list-style-type: none"> - http://cmrljica.si/cebele-samotarke.html - http://revijazarja.si/clanek/nasveti/590c65b475472/gnezdilnice-za-cebele-samotarke - http://domaci-vrt.blogspot.si/2012/03/samotarske-cebele-izdelajte-gnezdilnico.html 		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.

Učitelj:	Razred:	Predmet: ČEBELARSTVO
Učna enota: : izdelava gnezdilnic za divje oprševalce	Datum:	
Učna tema: opazovanje oprševalcev pri gnezdenju		
Učne metode: razgovor, razlaga, opazovanje		
Tip učne ure: spoznavanje, poglobljanje		
Učne oblike: individualna, skupinska		
Učni cilji: <ul style="list-style-type: none"> - Učenci opazujejo divje oprševalce pri gnezdenju in iščejo razlike med njimi 		
Predznanja in morebitne napačne predstave učencev:		
Ključni pojmi: <ul style="list-style-type: none"> - obnašanje oprševalcev - oblike njihovih gnezd 		
Učna sredstva in učni pripomočki: <ul style="list-style-type: none"> - Opazovanje v naravi 		
Viri in literatura:		

Uvodni del, osrednji in zaključni del ter analizo pripravi vsak učitelj po svoji presoji.