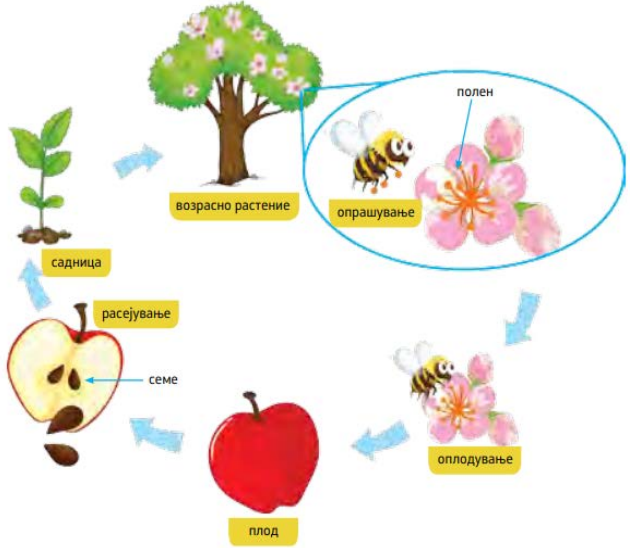
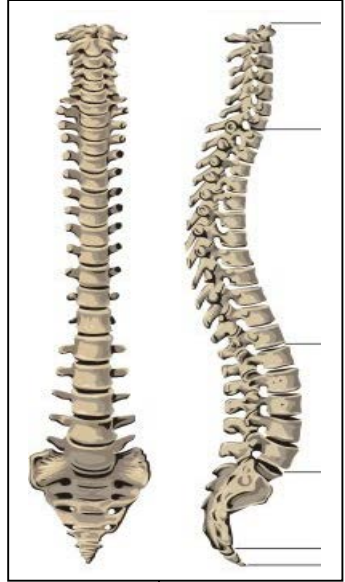


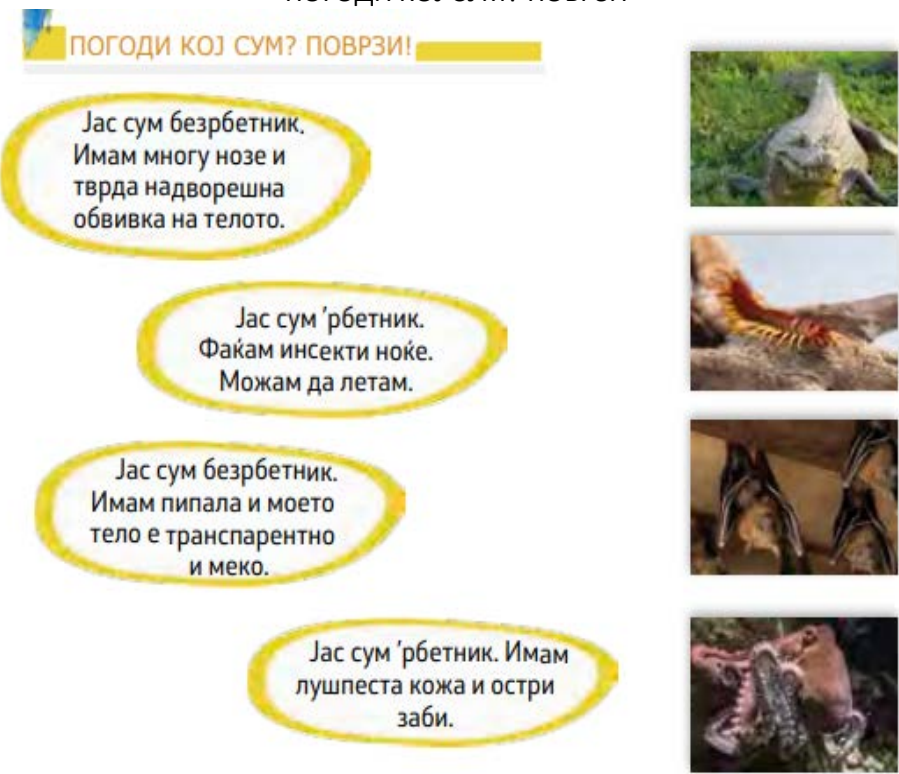
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	сценарио за час	средства	следење на напредокот
10. Животен циклус на цветните растенија	Објаснува дека цветните растенија имаат животен циклус кој вклучува опрашување, оплодување, создавање семе, расејување на семето и 'ртење.	1	Воведна активност Бура на идеи - делови на растенијата и накратко мисловна мапа за нивното значење корен, стебло, лист, цвет и плод Главна активности Согледај и заклучи – фотобура Објаснување од наставникот – анализа на содржината во учебникот (63) Секое растение има свој животен циклус. Животниот циклус на цветните растенија започнува со семе кое 'рти по добиените потребни услови (топлина и вода), потоа расте и се развива, достигнува одреден степен на зрелост и цвета, се опрашува, оплодува и го расејува своето семе. Од семето се развива ново растение 	илустриран работен лист со целиот животен циклус на цветните растенија	усни одговори на прашања во дискусија придонес во групни и индивидуални активности Придонес за изведување заклучоци

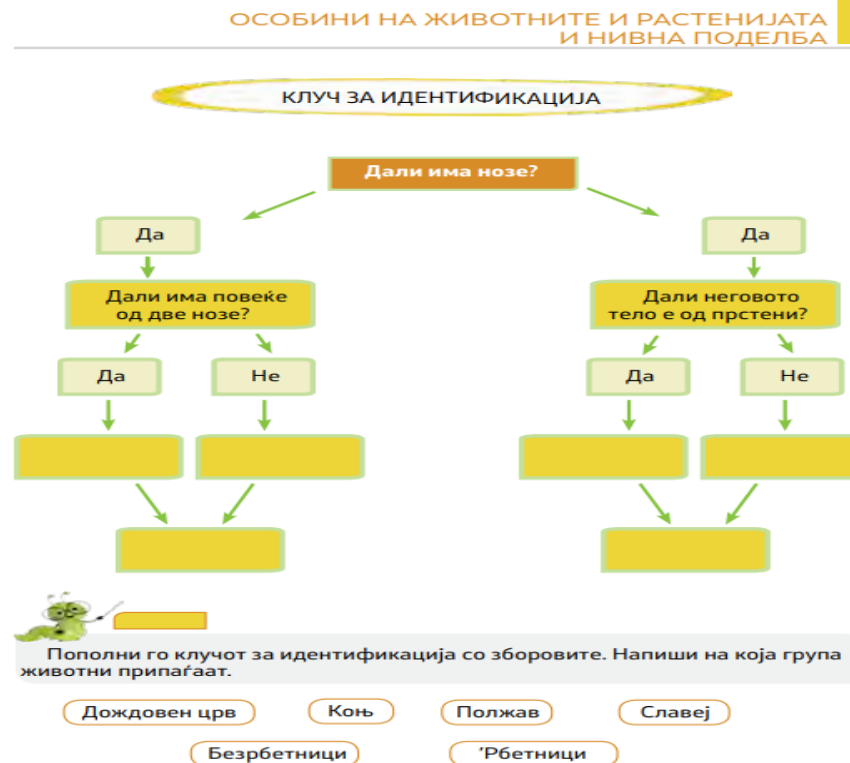
			Завршна активност Што научивме – план на табла • За да можат растенијата да 'ртат, потребни се услови како што се вода и топлина, па никнуваат и се развиваат во растение. • Животниот циклус на цветните растенија започнува со семе кое 'рти, расте, се развива, цвета, се опрашува, оплодува и го расејува своето семе од кое се развива ново растение. Насоки за нареден час Размисли и одговори Како се групирани животните според начинот на исхрана? Со што се исхрануваат животните од секој вид? 2. Како се размножуваат животните? 3. Кои се фазите на развој кај пеперутка, а кои кај жаба? 4. Како се развива растение од семе? 5. Објасни го животниот циклус кај цветните растенија. 6. Истражи и пронајди други животни со поизразени сетила за мирис, вкус, допир, слух и вид. Рефлексija		
--	--	--	---	--	--

содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	сценарио за час	средства	следење на напредокот
11 / 12 Поделба на животните и растенијата	Прави разлика меѓу безрбетници и 'рбетници и опишува надворешни карактеристики на некои нивни претставници	2	Воведна активност Насочен разговор - Што е тоа 'рбет ? Дискусија и објаснување – демонстративно секој ученик го допира својот 'рбет или на другарчето . Разговор по сликата – кои други животни имаат 'рбет Главна активност Животните се разновидна група на организми. Според тоа дали имаат 'рбет, ги делиме на: безрбетници и 'рбетници. Заедничка карактеристика на сите безрбетници е тоа што немаат 'рбет. Живеат во вода и на копно. Во оваа група спаѓаат голем број животни кои, според своите сличности, се групирани во одредени помали групи. Безрбетници живеат во почвата, во океани, мориња, реки, езера и бари. 'Рбетните животни се најсложено градените животни. Имаат 'рбет и добро развиени органи. Во 'рбетниците спаѓаат: рибите, водоземците, влечугите, птиците и цицачите во кои се вбројува и човекот. Видовите во оваа група животни имаат голем број слични особини според кои одредени видови на животни може да се групираат. Така, на пример, рибите и водоземците, за разлика од другите, немаат врат, од друга страна, рибите, водоземците и влечугите немаат постојана температура на телото, а птиците и цицачите имаат постојана температура на телото. Рибите се добро приспособени за живеење во вода. Нивниот скелет не е тврд како кај копнените 'рбетници, мускулите му овозможуваат на телото да се движи. Дишат со жабри.		*усни одговори на прашања во дискусија *придонес во групни и индивидуални активности *Придонес за изведување заклучоци



 Безрбетници - животни кои немаат скелет морска ѕвезда пајак медуза полжав			Водоземците се први копнени четириножни 'рбетници и добро се приспособени за живеење на копно, но повремено живеат во вода или на влажни места. Повеќето водоземци дишат преку белите дробови и кожата. Влечугите своето тело го влечат по земја, поради што се наречени така. Дишат со бели дробови. Во оваа група спаѓаат: желките, гуштерите, змиите и крокодилите. Птиците ги користат своите крилја за подигнување во воздухот и летање. Телото им е прекриено со пердуви. Некои видови птици со менување на годишните времиња го менуваат и местото на живеење. Тоа се птиците преселници, како на пример: ластовицата, штркот и др. Цицачите се најразвиена група на 'рбетни животни. По раѓањето на младенчето, мајката го храни со млеко, по кое го добиле и името цицачи. Некои од цицачите живеат на копно, некои летаат, а некои се приспособиле да живеат во вода. Во оваа група се вбројува и човекот. Скорпиите, пајациите, раковите и инсектите спаѓаат во групата на безрбетници кои се нарекуваат членконоги и се трипати повеќе од сите други животински видови заедно. Тие имаат најразличен изглед, живеат во мориња и во слатки води, но се приспособиле и за живеење на копно. Завршна активност Следење на видео запис и мрежа на дискусија Изработка на Т табела со безрбетници и 'рбетници. Рефлексивна.		
--	--	--	--	--	--

содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	сценарио за час	средства	следење на напредокот
13. Заеднички особини - клуч на идентификација	Групира претставници од безрбетни (инсекти) и 'рбетни животни (риби, водоземци, влекачи, птици и цицачи) и ги опишува нивните главни надворешни карактеристики.	1	Воведна активност- Како се движи секое од овие животни? По што се слични, а по што различни? Кои од нив се безрбетници, а кои 'рбетници? ПОГОДИ КОЈ СУМ? ПОВРЗИ  Главна активности Работен лист - Пополни го клучот за идентификација со зборовите. Напиши на која група животни припаѓаат	*компјутер *лист А4 формат	усни одговори на прашања во дискусија *придонес во групни и индивидуални активности *Придонес за изведување заклучоци

**Завршна активност**

Дискутирајте и споредете ги карактеристиките на 'рбетните животни.

- Дискутирајте и споредете ги карактеристиките на безрбетните животни.
- Опишете ја секоја од нив.

Рефлексija

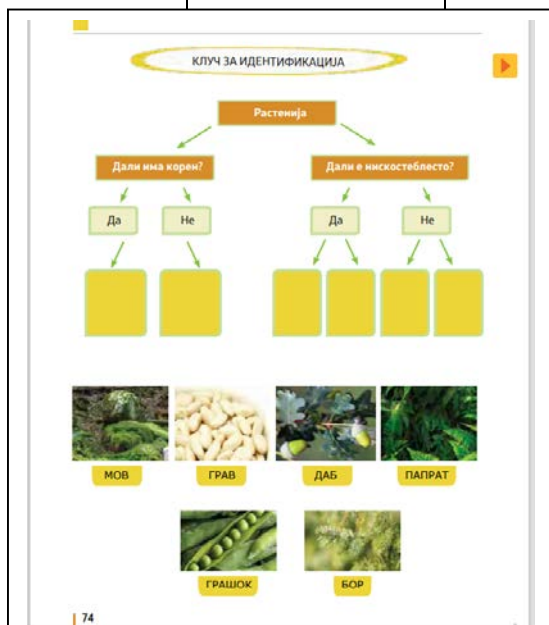
содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	сценарио за час	средства	следење на напредокот
14. Класификација на животните	Групира претставници од безрбетни (инсекти) и 'рбетни животни (риби, водоземци, влекачи, птици и цицачи) и ги опишува нивните главни надворешни карактеристики.	1	Воведна активност Кратко потсетување на се она што го учевме минатите часови Бура на идеи , прашања , одговори За секое животно вербално објаснуваат Главна активности-искуствено учење Направете презентација на тема „Класификација на животните“. РБЕТНИЦИ РИБИ    ВОДОЗЕМЦИ   ВЛЕЧУГИ     ПТИЦИ    ЦИЦАЧИ       Завршна активност	* компјутер * лист А4 формат	* усни одговори на прашања во дискусија * придонес во групни и индивидуални активности * Придонес за изведување заклучоци

			Наброј група претставници од безрбетни животни. Наведи ги нивните надворешни карактеристики. Наброј група претставници од 'рбетни животни. Наведи ги нивните надворешни карактеристики За домашна работа – да се изработи презентација и да се научат лекциите Рефлексција		
--	--	--	--	--	--

содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	сценарио за час	средства	следење на напредокот
15. Надворешни карактеристики на безрбетни животни	Наведува примери и споредува надворешни карактеристики на безрбетни животни (пример: пеперутка, пајак, мајски бумбар, пчела, мува, црви, морска ѕвезда, полжав)	1	Воведна активност Прашања и одговори Како се групирани животните според начинот на исхрана? Со што се исхрануваат животните од секој вид? Како се размножуваат животните? Кои се фазите на развој кај пеперутка, а кои кај жаба? Како се развива растение од семе? Објасни го животниот циклус кај цветните растенија. Истражи и пронајди други животни со поизразени сетила за мирис, вкус, допир, слух и ви Главна активности Научив дека... - Според начинот на исхрана, животните се распоредени во три групи: тревојади, месојади и сештојади. - Тревојадите се исхрануваат со храна од растително потекло. Месојадите се хранат со други животни и инсекти. Сештојадите се исхрануваат со храна и од растително и од животинско потекло. - Кај одредени животни некои дразби се поизразени. На пример, кај поларната мечка и лилјакот – сетилото за мирис, кај сомот – сетилото за вкус, кај кртот и крокодилот – сетилото за допир, кај кучето и бивот – сетилото за слух и кај орелот – сетилото за вид. - Способноста на животните да создаваат потомство се нарекува размножување. Некои животни се размножуваат со положување јајца, на пример: пеперутка, жаба, кокошка и други. Други животни се размножуваат со раѓање на младенчиња, на пример: јагне, куче, мачка и други. - Фазите на развој кај пеперутка се: јајца, ларви, гасеници, кукли и пеперутки. Фазите на развој кај жабата се: јајце, полноглавец, жаба со опашка и жаба.	*Фотографии на разни цицачи *хамер	*усни одговори на прашања во дискусија *придонес во групни и индивидуални активности *Придонес за изведување заклучоци

			• За да можат растенијата да 'ртат, потребни се услови како што се вода и топлина, па никнуваат и се развиваат во растение. • Животниот циклус на цветните растенија започнува со семе кое 'рти, расте, се развива, цвета, се опрашува, оплодува и го расејува своето семе од кое се развива ново растение Завршна активност Изработка на постери надворешни карактеристики на безрбетни животни (пример: пеперутка, пајак, мајски бумбар, пчела, мува, црви, морска ѕвезда, полжав) Рефлексција		
--	--	--	--	--	--

содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	сценарио за час	средства	следење на напредокот
16. Поделба на растенијата на бесемени и семени растенија и разлики меѓу нив.	Прави поделба на растенијата на бесемени (мов и папрат) и семени растенија (грав, грашок, леќа, бор, даб, бука и сл.) и идентификува разлики меѓу нив	1	Воведна активност Изработка на грозд  Дискусија и поделба на растенијата Главна активности Резимирање Семените растенија се најсложено изградени растенија. Бидејќи се нарекуваат семени, се размножуваат со семка во која се наоѓа никулецот. Според тоа дали семката е „гола“ или се наоѓа заштитена во плод, семените растенија се поделени во две групи: голосемени и скриеносемени растенија. Завршна активност ИСТРАЖУВАЈ 1. Под лупа разгледај едно растение од мов. Опиши го неговиот изглед! 2. Со лупа разгледај ја опачината на еден лист од папрат. Нацртај го! 3. Со лупа разгледај делови од едно иглолисно растение кое расте во вашиот училиштен двор. Истражи на Интернет за карактеристиките на иглолисните растенија. Пополни го клучот за идентификација Рефлексција	*компјутер *апликација за виртуелен хербариум	*усни одговори на прашања во дискусија *придонес во групни и индивидуални активности *Придонес за изведување заклучоци



содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	сценарио за час	средства	следење на напредокот
17. Проектни активности истражување	Наведува примери на 'рбетни животни и опишува видови риби (пастрмка, крап, ајкула), водоземци (жаба, дождовник), влекачи (гуштер, желка, крокодил, змија), птици (ној, пингвин, орел) и цицачи (мачка, куче, кенгур, лав, слон, делфин, лилјак, шимпанзо, човек).	1	Воведна активност Давање насоки за истражување 1. Користете апликација за виртуелен хербариум и креирајте збирка на познати растенија (на пример: мов, папрат, бела рада, бор, даб, бука и сл.). 2. Користете мобилна апликација за идентификување на растенијата и со помош на апликацијата обидете се да ги препознаете и да ги именувате семените и бессемените растенија во блиското опкружување или училишниот двор (мов, папрат, бела рада, бор, даб, бука и сл.). Главна активности Групна работа Изработка на проектите Завршна активност Презентирање Дискусија Што научивме Извлекување на заклучоци Безрбетниците немаат потпорен столб – 'рбет. • 'Рбетниците имаат 'рбет и добро развиени органи. • Во 'рбетниците спаѓаат: рибите, водоземците, влечугите, птиците и цицачите во кои се вбројува и човекот. • Бессемени растенија се растенија што немаат семка. Тука спаѓаат мовови и папрати. • Семени растенија се растенија кои се размножуваат со семка. Рефлексција	*фотографии *хамер	*усни одговори на прашања во дискусија *придонес во групни и индивидуални активности *Придонес за изведување заклучоци

содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	сценарио за час	средства	следење на напредокот
18. Тематски тест	ги идентификува и објаснува особините на животните и растенијата преку карактеристични примери на животни и растенија, ги групира животните на безрбетници и 'рбетници и да идентификува некои нивни претставници, ги групира растенијата на бессемени растенија и семени растенија и да идентификува некои нивни претставници	1	Воведна активност Психолошко техничка подготовка (усно или писмено испрашување) Главна активности Тематско повторување • Според начинот на исхрана, животните се распоредени во три групи: тревојади, месојади и сештојади. • Тревојадите се исхрануваат со храна од растително потекло. Месојадите се хранат со други животни и инсекти. Сештојадите се исхрануваат со храна и од растително и од животинско потекло. • Кај одредени животни некои дразби се поизразени. На пример, кај поларната мечка и лилјакот – сетилото за мирис, кај сомот – сетилото за вкус, кај кртот и крокодилот – сетилото за допир, кај кучето и бувот – сетилото за слух и кај орелот – сетилото за вид. • Способноста на животните да создаваат потомство се нарекува размножување. Некои животни се размножуваат со положување јајца, на пример: пеперутка, жаба, кокошка и други. Други животни се размножуваат со раѓање на младенчиња, на пример: јагне, куче, мачка и други. • Фазите на развој кај пеперутка се: јајца, ларви, гасеници, кукли и пеперутки. Фазите на развој кај жабата се: јајце, полноглавец, жаба со опашка и жаба. • За да можат растенијата да 'ртат, потребни се услови како што се вода и топлина, па никнуваат и се развиваат во растение. • Животниот циклус на цветните растенија започнува со семе кое 'рти, расте, се развива, цвета, се опрашува, оплодува и го расејува своето семе од кое се развива ново растение. • Безрбетниците немаат потпорен столб – 'рбет. • 'Рбетниците имаат 'рбет и добро развиени органи. • Во 'рбетниците спаѓаат: рибите, водоземците, влечугите, птиците и цицачите во кои се вбројува и човекот.	компјутер *апликација за виртуелен хербариум	*усни одговори на прашања во дискусија *придонес во групни и индивидуални активности *Придонес за изведување заклучоци *вреднување на нивните знаења

		• Бесемени растенија се растенија што немаат семка. Тука спаѓаат мовови и папрати. • Семени растенија се растенија кои се размножуваат со семка. Завршна активност Изработка на квизови Интерактивна настава Играње на квизовите Рефлексija		
--	--	--	--	--