

Предмет: Природни науки					
Тема: ОСОБИНИ НА ЖИВОТНИТЕ И РАСТЕНИЈАТА И НИВНА ПОДЕЛБА					
Време за реализација: 18 часа					
Изготвиле: Стручен актив IV одделение				Од Битола	
Адаптирале:				Од ООУ:	
содржини (и поими)	стандарди за оценување	часови	активности	средства	следење на напредокот
1. Особини на животните и растенијата Поими (дишење, движење, исхрана, размножување)	Ги опишува особините на животните и растенијата како што се: дишење, движење, исхрана, осетливост, размножување и растење	1	Учениците преку визуелна презентација дискутираат за животните процеси на живите организми (примери за животни и растенија кои се хранат, движат, дишат, кои се осетливи на дразби, се размножуваат, растат и се развиваат).	Компјутер Проектор	Усни одговори на прашања поставени од наставникот Придонесот во изведување на заклучоците,
2. Особини на животните и растенијата Поими (дишење кај копнени животни, дишење кај водни животни, бели дробови, жабри,)	Прави разлика меѓу начинот на дишење кај копнените и водните животни и ги опишува нивните органи за дишење (на пример, бели дробови, жабри)	1	- Наставникот со помош на визуелна презентација води дискусија со учениците за начинот на дишење кај некои копнени и водни животни. - Учениците со помош на наставната техника <i>Умна мапа</i> го илустрираат начинот на дишење кај некои копнени и водни животни и дискутираат за нивните органи за дишење.	Компјутер Проектор Хамер Фломастери Слики	Усни одговори на прашања поставени од наставникот Придонесот во изведување на заклучоците, Практични изработки
3. Особини на животните и растенијата Поими (движење, нозе, перки, крила,)	Го објаснува движењето кај животните и прави споредба на органите за движење (нозе, перки, крила) и начинот на кој се движат (одење, трчање,	1	- Учениците преку визуелна презентација дискутираат за движењето кај некои животни, за нивните органи за движење и начинот на кој се движат (пример: ајкулата се движи со пливање, а органи за движење се перките) - Учениците со помош на наставната техника <i>Умна мапа</i> го илустрираат	Компјутер Проектор Хамер Фломастери Слики	Усни одговори на прашања поставени од наставникот Придонесот во изведување на заклучоците, Практични изработки

	пливање, летање, влечење по земја и др.).		начинот на движење кај некои копнени и водни животни и дискутираат за нивните органи за движење.		
4. Особини на животните и растенијата Поими (движење)	• Го воочува движењето на растенијата под дејство на изложеност на светлина.	1	• Учениците преку визуелна презентација го дискутираат движењето на сончогледот во однос на светлината. • Учениците дискутираат за осетливоста на растенијата под дејство на светлината и прават поврзување со експериментот за движење на растението кон светлината (на пример, движењето на сончогледот во однос на светлината).	Компјутер Проектор	Усни одговори на прашања поставени од наставникот Придонесот во изведување на заклучоците, Практични изработки
4. Особини на животните и растенијат Поими (исхрана, тревојади, месојади, сештојади,)	• Споредува начин на исхрана кај растенијата (сами создаваат храна) и животните (користат готова храна). • Прави разлика меѓу начинот на исхрана кај тревојадните, месојадните и сештојадните животни.	1	• Наставникот води дискусија со учениците за начинот на исхрана кај растенијата и животните. • Учениците преку илустриран работен лист ги определуваат начините на исхрана кај некои претставници на растенијата и животните (сами создаваат храна или користат готова храна) и ги групираат животните на тревојади, месојади и сештојади.	РЛ	Усни и писмени одговори на прашања поставени од наставникот Придонесот во изведување на заклучоците, Работни листови.

5. Особини на животните и растенијата <i>Поими</i> (осетливост, сетила,)	• Препознава сетила кај 'рбетните животни и ги поврзува со адекватни дразби кои се поизразени кај одредени претставници (куче, був – слух; лилјак, поларна мечка – мирис; орел, мачка – вид; глушец, сом – вкус; крт, крокодил – допир). • Идентификува и објаснува осетливост кај растенијата под дејство на изложеност на светлината како дразба	1	• Учениците преку илустриран работен лист препознаваат сетила кај животните и ги поврзуваат со адекватни дразби кои се поизразени кај некои животни (на пример, сетило за слух кај куче, був и сл.; сетило за мирис кај лилјак, поларна мечка и сл.; сетило за вид кај орел, мачка и сл.; сетило за вкус кај глушец, сом и сл.; сетило за допир кај крт, крокодил и сл.). • Учениците, поделени во мали групи, прават експеримент за движењето на растенијата кон светлината (пораснато растение од грав ставаат во затворена кутија со отвор на едниот крај или засадено и пораснато гравче го ставаат подалеку од прозорецот), дискутираат и донесуваат заклучок за влијанието на светлината врз движењето на растенијата.	Илустриран работен лист Кутија, растение, фломастери, листови во боја	Усни и писмени одговори на прашања поставени од наставникот Придонесот во изведување на заклучоците, Работни листови.
6. Особини на животните и растенијата <i>Поими</i> размножување, јајца, живи младенчиња,	• Го опишува размножувањето и развојот кај некои животни, при што споредува размножување преку јајца (кокошка, жаба, пеперутка и сл.) и размножување со раѓање на живи младенчиња (јагне, куче, мачка и сл.).	1	• Наставникот со помош на визуелна презентација води дискусија со учениците за размножувањето и развојот кај некои животни. • Учениците изработуваат 3Д-модел (од пластелин/рециклирани материјали) или сложувалка за развој на пеперутка (јајце, ларва, гасеница, пеперутка) и за развој на жаба (јајце, полноглавец, жаба со опашка, возрасна жаба).	Компјутер Проектор Пластелин, сложувалка, РЛ	Усни и писмени одговори на прашања поставени од наставникот Придонесот во изведување на заклучоците, Практична изведба.

7. Особини на животните и растенијата (семе, опрашување, оплодување, расејување на семето и 'ртење)	• Го опишува размножувањето и развојот кај растенијата од семе до растение. • Објаснува дека цветните растенија имаат животен циклус кој вклучува опрашување, оплодување, создавање семе, расејување на семето и 'ртење.	1	• Изведба на предходно подготвената драмска игра „ Кој е главен „. - Наставникот води дискусија со учениците. • Учениците, ги презентираат заклучоците .(промените кои ги забележуваат во текот на никнувањето, растењето и развојот на новите растенија.) од предходно дадените насоки за следењето на развојот на растението. • Учениците преку илустриран работен лист објаснуваат за животниот циклус на цветните растенија (на пример, јаболкница)	Компјутер проектор Листови , фломастери, драмски текст, РЛ	Усни и писмени одговори на прашања поставени од наставникот Придонесот во изведување на заклучоците, Практична изведба.
		1	• Наставникот ја чита приказна „ Пчела и цвет,, и води дискусија со учениците. • Учениците преку илустриран работен лист објаснуваат за животниот циклус на цветните растенија (на пример, јаболкница), при што ги вклучуваат процесите опрашување, оплодување, создавање семе, расејување на семето и 'ртење.	Текст Илустриран работен лист	Усни и писмени одговори на прашања поставени од наставникот Придонесот во изведување на заклучоците,РЛ
8. Активности за следење на постигањата на учениците	• да ги класифицира живите организми и да ја објаснува нивната структура и нивните физиолошки процеси, да води критички и конструктивен дијалог, аргументирано искажувајќи ги своите ставови.	1	• Учениците одговараат на квизови или наставни листови за да се повтори наученото.	Компјутер, таблет, лаптоп/интернет Образовни софтвери наставни листови	Усни и писмени одговори на прашања поставени од наставникот

9. Поделба на животните и растенијата Поими (безрбетници, 'рбетници,).	Прави разлика меѓу безрбетници и 'рбетници и опишува надворешни карактеристики на некои нивни претставници.	1	Учениците, поделени во мали групи, дискутираат, споредуваат и носат заклучоци за надворешните карактеристики на некои претставници на безрбетниците и 'рбетниците (пример: пеперутка, крап, жаба, гуштер, врапче, волк и сл.).	Слики Хартија фломастери	Усни и писмени одговори на прашања поставени од наставникот
10. Поделба на животните и растенијата Поими (безрбетници, 'рбетници, риби, водоземци, влекачи, птици, цицачи, бесемени растенија, семени растенија).	Го опишува однесувањето на некои животни во однос на одредена заедничка особина (пример: пеперутка, орел, лилјак – сите имаат крила, но спаѓаат во различни групи животни).	1	Учениците, поделени во мали групи, изработуваат постер и дискутираат за сличноста во движењето на некои животни (пример: пеперутка, пчела, славеј, орел) и разликите во однос на нивната припадност (безрбетник или 'рбетник).	Хамер Маркери слики	Усни и писмени одговори на прашања поставени од наставникот
11. Поделба на животните и растенијата Поими (безрбетници, 'рбетници, риби, водоземци, влекачи, птици, цицачи, бесемени растенија, семени растенија).	Групира претставници од безрбетни (инсекти) и 'рбетни животни (риби, водоземци, влекачи, птици и цицачи) и ги опишува нивните главни надворешни карактеристики.	1	Учениците преку визуелна презентација дискутираат и споредуваат карактеристики на 'рбетни животни и опишуваат 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).	Компјутер проектор	Усни и писмени одговори на прашања поставени од наставникот

12. Поделба на животните и растенијата Поими (безрбетници, 'рбетници, риби, водоземци, влекачи, птици, цицачи, бесемени растенија, семени растенија)	• Наведува примери и споредува надворешни карактеристики на безрбетни животни (пример: пеперутка, пајак, мајски бумбар, пчела, мува, црви, морска звезда, полжав).	1	• Учениците преку визуелна презентација дискутираат и споредуваат карактеристики на животните од групата безрбетници (пајак, пчела, црв, полжав, морска звезда и сл.).	Компјутер проектор	Усни и писмени одговори на прашања поставени од наставникот
13. Поделба на животните и растенијата Поими (безрбетници, 'рбетници, риби, водоземци, влекачи, птици, цицачи, бесемени растенија, семени растенија).	• 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	• Учениците заедно со наставникот идентификуваат и групираат претставници од групата безрбетници и од групата 'рбетници преку самостојно изработување на клучеви за идентификација (дихотомни клучеви) или изработуваат квизови за идентификување на животни и растенија со помош на апликација (пример: kahoot и сл.).	Флип чарт, маркери, хартија во боја, компјутер	Усни и писмени одговори на прашања поставени од наставникот Придонесот во изведување на заклучоците

14. Поделба на животните и растенијата Поими бeсeмeни рaстeнијa, сeмeни рaстeнијa).	Прави поделба на растенијата на бeсeмeни (мoв и пaпpaт) и сeмeни рaстeнијa (гpaв, гpaшoк, лeкa, бop, дaб, бyкa и сл.) и идентификува разлики меѓу нив.	1	Учениците користат мобилна апликација за идентификување на растенијата и со помош на апликацијата ги препознаваат и именуваат семените и бeсeмeните рaстeнијa вo блицкoтo oпкpужyвaњe или училишниот двoр (мoв, пaпpaт, бeлa рaдa, бop, дaб, бyкa и сл.).	Компјутер, проектор	Усни и писмени одговори на прашања поставени од наставникот Придонесот во изведување на заклучоците
15. Поделба на животните и растенијата Поими бeсeмeни рaстeнијa, сeмeни рaстeнијa).	Прави поделба на растенијата на бeсeмeни (мoв и пaпpaт) и сeмeни рaстeнијa (гpaв, гpaшoк, лeкa, бop, дaб, бyкa и сл.) и идентификува разлики меѓу нив	1	Учениците изработуваат клучеви за идентификација (дихотомни клучеви) за групирање на бeсeмeните (мoв и пaпpaт) и сeмeните рaстeнијa (гpaв, гpaшoк, лeкa, бop, дaб, бyкa и сл.).	Флип чарт, маркери, хартија во боја ,	Усни и писмени одговори на прашања поставени од наставникот Придонесот во изведување на заклучоците

16. Поделба на животните и растенијата <i>Поими</i> бeсeмeни рaстeнијa, сeмeни рaстeнијa).	• Прави поделба на растенијата на бeсeмeни (мoв и пaпрaт) и сeмeни рaстeнијa (грaв, грaшoк, лeкa, бoр, дaб, бyкa и сл.) и идентификува разлики меѓу нив.	1	• Учениците користат апликација за виртуелен хербариум и креираат збирка на познати растенија (на пример, мов, папрат, бела рада, бор, даб, бука и сл.)	Компјутер, проектор	Усни и писмени одговори на прашања поставени од наставникот Придонесот во изведување на заклучоците
17. Активности за следење на постигањата на учениците	•да ги класифицира живите организми и да ја објаснува нивната структура и нивните физиолошки процеси, •да води критички и конструктивен дијалог, аргументирано искажувајќи ги своите ставови	1	•Учениците одговараат на квизови или наставни листови за да се повтори наученото.	Компјутер	Писмени одговори на прашања поставени од наставникот
18. Тематско повторување	ги класифицира живите организми и да ја објаснува нивната структура и нивните физиолошки процеси,	1	Писмено одговарање на прашања	РЛ	писмени одговори на прашања поставени од наставникот