

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА

Стручно веће: Природних наука

Образовни профил: **Техничар за хемијску и фармацеутску технологију**

Предмет: **Биологија** Разред: Први

Наставна тема/модул	Исходи	Оцена 5	Оцена 4	Оцена 3	Оцена 2	Технике вредновања
Биологија	Ученик ће бити у стању да: -наведе главне особине живих бића и нивое организације биолошких система; -објасни физичку и хемијску структуру ћелије и функцију ћелијских органела; -објасни ток и значај кључних метаболичких процеса: фотосинтезу и ћелијско дисање; -објасни фазе ћелијског циклуса, ток и значај митозе и значај мејозе; -упореди процесе настанка полних ћелија и опише оплођење; -разликује ступњеве онтогенетског развића човека; -објасни полно сазревање човека -препозна проблеме везане за период одрастања -аргументовано	-Самостално објашњава појам живог и уочава које битне особине карактеришу сва жива бића. - Схвата појам ћелије, разуме њену грађу и функцију њених органела. -Логички повезује и разуме ток ћелијских деоба и њихов значај за раст и развиће. -Лако се и садржајно усмено изражава. Показује интересовање за проширење стечених знања.	-Уме да објасни појам живог и уочава које битне особине карактеришу сва жива бића. -Схвата појам ћелије, њену грађу, уз помоћ наставника повезује функцију њених органела. -Логички повезује и разуме ток ћелијских деоба и њихов значај за раст и развиће. -Показује интересовања и упорност у савладавању предвиђених садржаја.	-Уочава које битне особине карактеришу сва жива бића. -Схвата појам ћелије, њену грађу, уз помоћ наставника повезује функцију њених органела. -Познаје ток ћелијских деоба и уз помоћ наставника разуме њихов значај за раст и развиће живих бића и формирање полних ћелија. -Има тешкоће у усменом изражавању. Показује упорност у савладавању предвиђених	Уз помоћ наставника уочава које битне особине карактеришу сва жива бића. -Разуме појам ћелије, и уз помоћ наставника повезује функцију њених органела. -Познаје ток ћелијских деоба и уз помоћ наставника разуме њихов значај за раст и развиће живих бића и формирање полних ћелија. -Има тешкоће у усменом изражавању. Не показује упорност у савладавању	-Усмена провера -Активност на часу: Наставник у поступку оцењивања прикупља и бележи податке о постигнућима ученика, процесу учења, напредовању и развоју ученика током године (одговори ученика се евидентирају (педагошка свеска и ес дневник). -Радни задаци, -Истраживачки задаци, -Петнаестоминутни тестови: Скала која изражава однос између процената тачних одговора и оцене је следећа: 84%-100% одличан 5 67%-83% вр.добар 4 50%-66% добар 3 31%-49% довољан 2 0%-30% недовољан 1 -Презентације, -Домаћи задаци.

	учествује у дискусији о утицајима нездравог начина живота на здравље човека укључујући и репродуктивно здравље;			садржаја.	предвиђених садржаја.	
	-објасни појам планирање породице; -користи генетичке термине у дискусији о наслеђивању биолошких особина (ген, алел, хромозом, геном, генотип, фенотип) и решава једноставне задатке из генетике применом Менделових правила наслеђивања; -познаје начине генетичке детерминације особина и најчешћих наследних болести, примењује то знање у сврхе превенције и изградње хуманог односа према оболелим људима; -изграђује критички однос према примени биотехнологија (ГМО, клонирање, матичне ћелије) -описује етапе настанка првобитних биолошких система; -објасни доказе еволуције -демонстрира на примерима значај генетичке варијабилности у популацији за постанак врста;	-Уме самостално да објасни процесе настанка гамета и схвата значај и начин оплођења. -Зна фазе ембрионалног развића и уочава битне промене у току постнаталног периода развића и старења. -Може да препозна проблеме везане за период одрастања, објасни значај породице и значај различитих облика заштите од нежељене трудноће и полно преносивих болести. - Самоиницијативно показује интересовање за проширење стечених знања. -У потпуности разуме и самостално повезује	-Пореди процесе настанка гамета и схвата значај и начин оплођења. -Зна фазе ембрионалног развића, уочава битне промене у току постнаталног периода развића и старења. -Може да препозна проблеме везане за период одрастања, објасни значај породице и значај различитих облика заштите од нежељене трудноће и полно преносивих болести. -Показује интересовање за проширење стечених знања. -Усвојио је основне појмове из области наслеђивања. -Влада	-Разуме процесе настанка гамета и схвата значај оплођења. -Зна фазе ембрионалног развића и упознат је са променама у току постнаталног периода развића. -Упознат је са проблемима везаним за период одрастања, зна да наведе облике заштите од нежељене трудноће и полно преносивих болести. -Усвојио је основне појмове као што су ген, алел, хромозом, геном, генотип, фенотип. - Зна основне типове наслеђивања особина. -Зна да	-Усвојио је основна знања о процесима настанка гамета.и значају оплођења. -Препознаје фазе ембрионалног развића и упознат је са променама у току постнаталног периода развића. -Уз помоћ наставника може да препозна проблеме везане за период одрастања и наведе различите начине заштите од нежељене трудноће и полно преносивих болести. -Зна да дефинише основне појмове из области наслеђивања. -Препознаје основне типове наслеђивања.	

-објасни значај одржавања личне хигијене, хигијене животног и радног простора; -разликује адитиве опасне по здравље; -објасни значај употребе производа у складу са декларацијом и упутством у циљу очувања сопственог здравља и заштите животне средине; -учествује у заштити свог окружења, природе и биодиверзитета контролисаним коришћењем ресурса и правилним одлагањем отпада	основне појмове као што су ген, алел, хромозом, геном, генотип, фенотип и решава једноставне задатке из генетике применом Менделових правила наслеђивања; -Усвојио је основне типове наслеђивања особина. -Повезује наследне болести човека и узроке њиховог настанка. -Анализира изворе генетичке варијабилности и начин на који се испољавају. -У потпуности разуме значај теорије еволуције и разуме основне еволуционе механизме -Зна да опише етапе настанка првобитних биолошких система	основним појмовима наслеђивања особина и решава једноставне задатке из генетике применом Менделових правила наслеђивања. -Уме да објасни основне типове наслеђивања особина. -Познаје наследне болести човека и узроке њиховог настанка. - Разуме који су извори генетичке варијабилности и начин на који се испољавају. -Зна да објасни значај теорије еволуције. -Зна да опише етапе настанка првобитних биолошких система -Зна да објасни доказе еволуције. -Уочава везу	наведе наследне болести човека и узрок њиховог настанка. -Самостално зна да наведе изворе генетичке варијабилности. -Уме да објасни значај теорије еволуције. -Зна да наведе етапе у настанку првих биолошких система. -Зна да наведе доказе еволуције. - Разуме значај одржавања личне хигијене, хигијене радног и животног простора. -Уз помоћ наставника повезује заштиту природе и биодиверзитет са контролисаним	-Уз помоћ наставника зна да наведе наследне болести човека. -Уз помоћ наставника може да објасни значај теорије еволуције. -Зна да наведе етапе у настанку првих биолошких система и доказе еволуције. -Разликује одржавање личне хигијене, хигијене радног и животног простора. -Препознаје појмове заштита природе, биодиверзитет, заштита животне средине. -Упознат је са правилним одлагањем отпада.	
--	--	---	--	--	--

		-Самостално објашњава доказе еволуције -Повезује значај генетичке варијабилнос ти у популацији са постанком врста и то аргументује примерима. - Разуме значај одржавања личне хигијене, хигијене радног и животног простора и доводи их у везу са очувањем сопственог здравља и очувања животне средине. -Самостално повезује заштиту природе и биодиверзитета са контролисаним коришћењем ресурса и правилним одлагањем отпада.	између генетичке варијабилнос ти у популацији и постанка врста. Зна да наведе примере. -Схвата значај одржавања личне хигијене, хигијене радног и животног простора и доводи их у везу са очувањем сопственог здравља и заштитом животне средине. - Повезује заштиту природе и биодиверзитета са контролисаним коришћењем ресурса и правилним одлагањем отпада.	коришћењем ресурса и правилним одлагањем отпада.		
--	--	--	--	---	--	--