

Критеријуми оцењивања ученика

Стручно веће информатике и рачунарства

Наставни предмет

Информатика и рачунарство (5,6,7. и 8. разред основне школе)

Елементи оцењивања су:	Ученик у току школске године може добити оцене на основу:	Петнаестоминутне провере знања:
<ul style="list-style-type: none"> - усвојеност образовних садржаја; - примена знања; - активност ученика. 	<ul style="list-style-type: none"> - петнаестоминутних писмених провера знања- тестова (у штампаном или електронском облику) - усменог испитивања; - активности на часу; - домаћих задатака; - израде презентација; - практичног рада/рада у тиму - пројектних задатака, - вредновања успеха на различитим нивоима такмичења. 	<p>Петнаестоминутне провере знања не морају бити унапред најављене. Резултате петнаестоминутне провере наставник уписује у педагошку свеску, а за извођење оцене су неопходне најмање три такве провере.</p> <p>Оцене на петнаестоминутној провери знања се формирају по следећим критеријумима:</p> <p>Ученик који на писменој провери оствари бар 85% од укупног броја поена не може бити оцењеноценом мањом од 5.</p> <p>Ученик који на писменој провери оствари бар 70% од укупног броја поена не може бити оцењеноценом мањом од 4.</p> <p>Ученик који на писменој провери оствари бар 50% од укупног броја поена не може бити оцењеноценом мањом од 3.</p> <p>Ученик који на писменој провери оствари бар 30% од укупног броја поена не може бити оцењеноценом мањом од 2.</p>

	Одличан (5)	Врло добар (4)	Добар (3)	Довољан (2)	Недовољан (1)
У с м е н о о д г о в а р а њ е	<p>- примењује знања, укључујући и методолошка, у сложеним и непознатим ситуацијама;</p> <p>самостално и на креативан начин објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације; процењује вредност теорија, идеја и ставова;</p> <p>- бира, повезује и вреднује различите врсте и изворе података;</p> <p>- формулише претпоставке, проверава их и аргументује решења, ставове и одлуке;</p> <p>- решава проблеме који имају и више решења, вреднује и образлаже решења и примењене поступке;</p> <p>- континуирано показује заинтересованост и одговорност према сопственом процесу учења, уважава препоруке за напредовање и реализује их.</p>	<p>- познавање и разумевање свих наставних садржаја скоро у потпуности</p> <p>- поседује развијену способност анализе и синтезе садржаја</p> <p>- делимично повезује усвојено градиво са другим сличним садржајима</p> <p>- примењује садржај, углавном. без гршке уз давање наставникових примера</p> <p>- заинтересованост за наставне садржаје уз активност на часу</p> <p>- самостално уочавање и исправљање грешака</p> <p>- примена усвојених знања и вештина у новим ситуацијама уз постицај</p> <p>- коришћење различитих извора знања уз постицај</p>	<p>- самостална репродукција научених садржаја уз мању помоћ наставника</p> <p>- поседовање способности анализе садржаја</p> <p>- делимично повезивање усвојеног знања са сличним садржајем</p> <p>- примена садржаја са мањим грешкама уз давање наставникових примера</p> <p>- исправљање грешака уз наставникову помоћ</p> <p>- слабија активност на часу</p> <p>- коришћење једног извора знања (уџбеника или записа у свесци)</p>	<p>- присећање делова садржаја или основних појмова уз помоћ наставника</p> <p>- делимично памћење и репродукција научених садржаја, али без примера</p> <p>-слабија активност на часу и у усвајању садржаја</p> <p>- изостаје повезивање садржаја унутар предмета</p> <p>- чини грешке и неучава их</p> <p>-несамосталност у раду, тражење и прихватање помоћи и савета</p>	<p>- неусвојена већина садржаја, често и до нивоа препознавања</p> <p>- неусвојеност кључних појмова</p> <p>- непостојање потребних предзнања за усвајање нових садржаја, вештина и навика</p> <p>- ретка спремност за исказивање знања, умења и вештина</p> <p>- пасивност и незаинтересованост на часу</p> <p>- недостатак интереса за стицањем нових знања, чак и уз велико залагање наставника</p>
Р а д у т и м у	<p>-Ученик је посебно мотивисан, креативан, одговоран у раду, поштује друге, редован у извршавању обавеза;</p> <p>-даје креативне примедбе и предлоге;</p> <p>- поштује правила рада;</p> <p>-у презентовању је јасан, тачан и уме да искаже суштину;</p> <p>-уочава битно и разликује га од небитног;</p> <p>-зна добро да организује и води рад у групи;</p> <p>-има високо развијено критичко мишљење.</p>	<p>-мотивисан је и редовно извршава задатке;</p> <p>-решава проблеме користећи научне садржаје,</p> <p>-поштује правила рада</p> <p>-подржава рад групе и потстиче их на рад;</p> <p>-поуздан, марљив и одговоран;</p> <p>-презентује тачне податке.</p>	<p>-у подели задатака групе потребна помоћ наставника;</p> <p>-за рад потребна помоћ,постичај и усмеравање;</p> <p>-спор и непрецизан у презентацији;</p> <p>-теже исказује своје мишљење;</p> <p>-није самосталан, прати друге;</p> <p>-научено градиво примењује погрешно;</p>	<p>-ради на нивоу присећања;</p> <p>-у групи почиње да ради на интервенцију наставника;</p> <p>-задатак не завршава и има грешака;</p> <p>-површан у раду и поштовању правила;</p> <p>-углавном је пасиван у групи.</p>	<p>-незаинтересован за рад, омета друге;</p> <p>-потстицање и помоћ га не мотивишу на рада;</p> <p>-не поштује правила понашања у групи;</p> <p>-тражи пуну пажњу и индивидуалан приступ.</p>

5. разред

Исходи			
ИКТ	ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ	РАЧУНАРСТВО	ПРОЈЕКТНА НАСТАВА
<p>-наведе примену информатике и рачунарства у савременом животу</p> <p>– правилно користи ИКТ уређаје</p> <p>– именује основне врсте и компоненте ИКТ уређаја</p> <p>– прави разлику између хардвера, софтвера и сервиса</p> <p>– прилагоди радно окружење кроз основна подешавања</p> <p>– креира дигитални слику и примени основне акције едитовања и формирања</p> <p>– креира текстуални документ и примени основне акције едитовања и формирања</p> <p>– примени алате за снимање и репродукцију аудио и видео записа</p> <p>– креира мултимедијалну презентацију и примени основне акције едитовања и формирања</p> <p>– сачува и организује податке</p> <p>– разликује основне типове датотека</p>	<p>- реагује исправно када дође у потенцијално небезбедну ситуацију у коришћењу ИКТ уређаја</p> <p>– доводи у везу значај правилног одлагања дигиталног отпада и заштиту животне средине</p> <p>– разликује безбедно од небезбедног, пожељно од непожељног понашања на интернету</p> <p>– реагује исправно када дођу у контакт са непримереним садржајем или са непознатим особама путем интернета</p> <p>– приступа интернету, самостално претражује, проналази информације у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај</p> <p>– информацијама на интернету приступи критички</p> <p>– спроводи поступке за заштиту личних података и приватности на интернету</p> <p>– разуме значај ауторских права</p> <p>– препознаје ризик зависности од технологије и доводи га у везу са својим здрављем</p> <p>– рационално управља временом које проводи у раду са технологијом и на интернету</p>	<p>– изводи скуповне операције уније, пресека, разлике и правилно употребљава одговарајуће скуповне ознаке</p> <p>– схвати математичко-логички смисао речи „и”, „или”, „не”, „сва ки”, „неки”, израза „ако...онда”</p> <p>– зна алгоритме аритметике (сабирања, множења, дељења с остатком, Еуклидов алгоритам) и интерпретира их алгоритамски</p> <p>– наведе редослед корака у решавању једноставног логичког проблема</p> <p>– креира једноставан рачунарски програм у визуелном окружењу</p> <p>– сврсисходно примењује програмске структуре и блокове наредби</p> <p>– користи математичке операторе за израчунавања – објасни сценарио и алгоритам пројекта</p> <p>– анализира и дискутује програм</p> <p>– проналази и отклања грешке у програму</p>	<p>– сарађује са осталим члановима групе у одабиру теме, прикупљању и обради материјала у вези са темом, формулацији и предста вљању резултата и закључака</p> <p>– одабира и примењује технике и алате у складу са фазама реализације пројекта</p> <p>– наведе кораке и опише поступак решавања пројектног задатка</p> <p>– вреднује своју улогу у групи при изради пројектног задатка и активности за које је био задужен</p> <p>– поставља резултат свог рада на интернет, ради дељења са другима, уз помоћ наставника</p>

Оцену одличан (5) добија ученик који:	Оцену врло добар (4) добија ученик који:	Оцену добар (3) добија ученик који:	Оцену довољан (2) добија ученик који:	Недовољан (1) добија ученик који:
Сумативно и формативно				
- у потпуности показује способност	- у великој мери показује способност примене знања	- у довољној мери показује способност употребе	- знања која је остварио су на нивоу репродукције, уз	- знања која је остварио нису ни на нивоу

<p>трансформације знања и примене у новим ситуацијама;</p> <ul style="list-style-type: none"> - лако логички повезује чињенице и појмове; - самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; - решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у потпуности критички расуђује; - показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања. <p>-форматира параграф и текст користећи алатке из картица Фонт и Параграф</p> <ul style="list-style-type: none"> -користи алатке за форматирање дигиталних слика у одговарајућој апликацији -креира и презентује мултимедијалну презентацију уз значајно ангажовање у групном раду -користи различите могућности интернета -користи неки облик е-комуникације -користи логичке операторе и понављање наредби -користи услове и петље -користи наредбе за звук и операције, креира променљиве -показује висок степен креативности у раду на 	<p>и логички повезује чињенице и појмове;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; - решава поједине проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у знатној мери критички расуђује; - показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања. <p>-премешта, копира и брише фолдере и датотеке</p> <p>-форматира параграф мењајући фонт, боју и величину слова</p> <ul style="list-style-type: none"> -селекује копира и премешта делове текста у документу -учитава слике и аудио записе и форматира (мења величину, исеца, копира и премешта делове слике) их у одговарајућим програмима -креира мултимедијалну презентацију уз ангажовање у групном раду -користи различите могућности интернета -претражује Интернет, бира садржај и преузима садржај -зна да наведе различите видове е- комуникације -записује алгоритам са условом -користи наредбе 	<p>информација у новим ситуацијама;</p> <ul style="list-style-type: none"> - у знатној мери логички повезује чињенице и појмове; - већим делом самостално изводи закључке који се заснивају на подацима и делимично самостално решава поједине проблеме; - у довољној мери критички расуђује; - показује делимични степен активности и ангажовања. <p>-проналази одговарајућу датотеку и отвара је</p> <ul style="list-style-type: none"> -креира фолдере и потфолдере -селекује параграф или део текста -уноси текст и коригује га -сними аудио и видео запис помоћу мобилног телефона -креира презентацију са текстом у PowerPoint - у -учествује у групном раду -познаје и наводи правила безбедног коришћења Интернета и правила понашања -води рачуна о здрављу, препозна ризик од зависности и савесно управља временом -познаје радно окружење у Скречу -задаје команде промене правца и смера кретања у линијском програму 	<p>минималну примену;</p> <ul style="list-style-type: none"> - у мањој мери логички повезује чињенице и појмове и искључиво уз подршку наставника изводи закључке који се заснивају на подацима; - понекад је самосталан у решавању проблема и у недовољној мери критички расуђује; - показује мањи степен активности и ангажовања. -именује, препозна и наброји делове рачунаског система -укључи и искључи рачунарски систем -покрене програм или апликацију -именује, препозна и наброји елементе графичких оперативних система -користи тастатуру и уноси текст -сними датотеку у креиран фолдер -направи фотографију користећи мобилни телефон -искаже својим речима шта представља Интернет -наведе за шта нам све користи Интернет-покрене претраживач -објасни појам алгоритма својим речима -повезује кораке алгоритма са схемом -записује једноставан алгоритам са једним кораком наредбе 	<p>препознавања и не показује способност репродукције и примене;</p> <ul style="list-style-type: none"> - не изводи закључке који се заснивају на подацима; - критички не расуђује; - не показује интересовање за учешће у активностима нити ангажовање.
--	--	--	--	---

пројекту, креира и презентује идеје	управљања -мења позадину радног окружења -активно учествује у изради пројекта	-даје идеје за пројекат и сарађује са осталим члановима групе -записује линијски алгоритам	-покреће програм Скреч -задаје једноставне команде кретања -учествује у раду групе на изради пројекта	
-------------------------------------	---	---	---	--

6. разред

Исходи			
ИКТ	ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ	РАЧУНАРСТВО	ПРОЈЕКТНА НАСТАВА
<ul style="list-style-type: none"> - правилно користи ИКТ уређаје; - креира, уређује и структурира дигиталне садржаје који садрже табеле у програму за рад са текстом и програму за рад са мултимедијалним презентацијама; - креира и обрађује дигиталну слику; - самостално снима и врши основну обраду аудио и видео записа; - уређује мултимедијалну презентацију која садржи видео и аудио садржаје; - чува и организује податке локално и у облаку. 	<ul style="list-style-type: none"> - одговорно и правилно користи ИКТ уређаје у мрежном окружењу; - разликује основне интернет сервисе; - примењује поступке и правила за безбедно понашање и представљање на мрежи; - приступа Интернету, самостално претражује, проналази и процењује информације и преузима их на свој уређај поштујући ауторска права; - објасни поступак заштите дигиталног производа/садржаја одговарајућом СС лиценцом; - објасни поступак прикупљања података путем онлајн упитника. 	<ul style="list-style-type: none"> - креира једноставан програм у текстуалном програмском језику; - користи математичке изразе за израчунавања у једноставним програмима; - објасни и примени одговарајућу програмску структуру (наредбе доделе, гранања, петље); - користи у оквиру програма нумеричке, текстуалне и једнодимензионе низовске вредности; - разложи сложени проблем на једноставније функционалне целине (потпрограме); - проналази и отклања грешке у програму; 	<ul style="list-style-type: none"> - сарађује са осталим члановима групе у одабиру теме, прикупљању и обради материјала, представљању пројектних резултата и закључака; - користи могућности које пружају рачунарске мреже у сфери комуникације и сарадње; - креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате; - вреднује процес и резултате пројектних активности.

Оцену одличан (5) добија ученик који:	Оцену врло добар (4) добија ученик који:	Оцену добар (3) добија ученик који:	Оцену довољан (2) добија ученик који:	Недовољан (1) добија ученик који:
формативно				
- у потпуности показује способност	- у великој мери показује способност примене знања	- у довољној мери показује способност употребе	- знања која је остварио су на нивоу репродукције, уз	- знања која је остварио нису ни на нивоу

<p>трансформације знања и примене у новим ситуацијама;</p> <ul style="list-style-type: none"> - лако логички повезује чињенице и појмове; - самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; - решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у потпуности критички расуђује; - показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања. 	<p>и логички повезује чињенице и појмове;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; - решава поједине проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у знатној мери критички расуђује; - показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања. 	<p>информација у новим ситуацијама;</p> <ul style="list-style-type: none"> - у знатној мери логички повезује чињенице и појмове; - већим делом самостално изводи закључке који се заснивају на подацима и делимично самостално решава поједине проблеме; - у довољној мери критички расуђује; - показује делимични степен активности и ангажовања. 	<p>минималну примену;</p> <ul style="list-style-type: none"> - у мањој мери логички повезује чињенице и појмове и искључиво уз подршку наставника изводи закључке који се заснивају на подацима; - понекад је самосталан у решавању проблема и у недовољној мери критички расуђује; - показује мањи степен активности и ангажовања. 	<p>препознавања и не показује способност репродукције и примене;</p> <ul style="list-style-type: none"> - не изводи закључке који се заснивају на подацима; - критички не расуђује; - не показује интересовање за учешће у активностима нити ангажовање.
сумативно				
<p>-форматира параграф и текст користећи алатке из картица Фонт и Параграф -креира, уређује и структурира дигиталне садржаје који садрже табеле у програму за рад са текстом и програму за рад са мултимедијалним презентацијама;</p> <ul style="list-style-type: none"> -користи алатке за форматирање дигиталних слика у одговарајућој апликацији -уређује мултимедијалну презентацију која садржи видео и аудио садржаје -креира и презентује мултимедијалну презентацију уз значајно ангажовање у групном раду -користи различите могућности интернета -примењује поступке и 	<p>-премешта, копира и брише фолдере и датотеке</p> <p>-форматира параграф мењајући фонт, боју и величину слова</p> <ul style="list-style-type: none"> -селекује копира и премешта делове текста у документу -учитава слике и аудио записе и форматира (мења величину, исеца, копира и премешта делове слике) их у одговарајућим програмима -креира, уређује табеле у програму за рад са текстом и програму за рад са мултимедијалним презентацијама; -креира мултимедијалну презентацију уз ангажовање у групном раду -користи различите могућности интернета 	<p>-проналази одговарајућу датотеку и отвара је</p> <ul style="list-style-type: none"> -креира фолдере и потфолдере -селекује параграф или део текста -уноси текст и коригује га -креира једноставније табеле у програму за рад са текстом -сними аудио и видео запис помоћу мобилног телефона - креира презентацију са текстом у PowerPoint - у -учествује у групном раду -претражује по кључној речи -познаје и наводи правила безбедног коришћења Интернета и правила понашања -води рачуна о здрављу, препозна ризик од зависности и савесно управља временом 	<p>-подешава радно окружење програма за обраду текста</p> <ul style="list-style-type: none"> -користи тастатуру и уноси текст -сними датотеку у креиран фолдер -искаже својим речима шта представља Интернет -наведе за шта нам све користи Интернет -покрене претраживач -дефинише рачунарски програм -објасни појам алгоритма својим речима -повезује кораке алгоритма са схемом -записује једноставан алгоритам са једним кораком наредбе -покреће програм PYTHON - користи PYTHON као калкулатор-основне аритметичке операције - 	

<p>правила за безбедно понашање и представљање на мрежи -објасни поступак заштите дигиталног производа/садржаја одговарајућом СС лиценцом -користи неки облик е-комуникације -користи логичке оперatore и понављање наредби -користи услове и петље -ради у PYTHON-у сложеније математичке задатке - проналази и отклања грешке у програму -показује висок степен креативности у раду на пројекту, креира и презентује идеје</p>	<p>- разликује основне интернет сервисе - примењује поступке и правила за безбедно понашање и представљање на мрежи -претражује Интернет, бира садржај и преузима садржај -зна да наведе различите видове е-комуникације -записује алгоритам и алгоритам пребацује у програм -користи PYTHON за израду задатака -активно учествује у изради пројекта</p>	<p>-познаје радно окружење у PYTHON-у -задаје команде промене правца и смера кретања у линијском програму- корњача графика -даје идеје за пројекат и сарађује са осталим члановима групе</p>	<p>учествује у раду групе на изради пројекта</p>
--	--	--	--

7. разред

Исходи			
ИКТ	ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ	РАЧУНАРСТВО	ПРОЈЕКТНА НАСТАВА
<p>– разликује визуелну презентацију и логичку структуру текста; – користи алате за стилско обликовање документа и креирање прегледа садржаја у програму за обраду текста; – објасни принципе растерске и векторске графике и модела приказа боја; – креира растерску слику у изабраном програму; – креира векторску слику у изабраном програму; – користи алате за уређивање и трансформацију слике;</p>	<p>– разликује појмове URL, DNS, IP адреса; – објасни појмове хипервеза и хипертекст; – креира, форматира и шаље електронску пошту; – обавља електронску комуникацију на сигуран, етички одговоран и безбедан начин водећи рачуна о приватности; – препозна непримерени садржај, нежељене контакте и адекватно се заштити; – сараднички креира и дели документе у облаку водећи рачуна о</p>	<p>– уз помоћ програмске библиотеке текстуалног програмског језика исцртава елементе 2Д графике; – употребљава петље и генератор насумичних бројева за исцртавање сложенијих облика; – планира, опише и имплементира решење једноставног проблема; – проналази и отклања грешке у програму.</p>	<p>– сарађује са осталим члановима групе у свим фазама пројектног задатка: – креира, уређује и структурира дигиталне садржаје који комбинују текст, слике, линкове, табеле и анимације; – креира рачунарске програме који доприносе решавању пројектног задатка; – поставља резултат свог рада на Интернет ради дељења са другима уз помоћ наставника; – вреднује своју улогу у групи при</p>

<ul style="list-style-type: none"> - креира гиф анимацију; - креира видео-запис коришћењем алата за снимање екрана; 	<ul style="list-style-type: none"> одговарајућим нивоима приступа; - подешава хипервезе према делу садржаја, другом документу или веб локацији; 		изради пројектног задатка и активности за које је био задужен.
---	---	--	--

Оцену одличан (5) добија ученик који:	Оцену врло добар (4) добија ученик који:	Оцену добар (3) добија ученик који:	Оцену довољан (2) добија ученик који:	Недовољан (1) добија ученик који:
---------------------------------------	--	-------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------

формативно

<ul style="list-style-type: none"> - у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама; - лако логички повезује чињенице и појмове; - самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; - решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у потпуности критички расуђује; - показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања. 	<ul style="list-style-type: none"> - у великој мери показује способност примене знања и логички повезује чињенице и појмове; - самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; - решава поједине проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у знатној мери критички расуђује; - показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања. 	<ul style="list-style-type: none"> - у довољној мери показује способност употребе информација у новим ситуацијама; - у знатној мери логички повезује чињенице и појмове; - већим делом самостално изводи закључке који се заснивају на подацима и делимично самостално решава поједине проблеме; - у довољној мери критички расуђује; - показује делимични степен активности и ангажовања. 	<ul style="list-style-type: none"> - знања која је остварио су на нивоу репродукције, уз минималну примену; - у мањој мери логички повезује чињенице и појмове и искључиво уз подршку наставника изводи закључке који се заснивају на подацима; - понекад је самосталан у решавању проблема и у недовољној мери критички расуђује; - показује мањи степен активности и ангажовања. 	<ul style="list-style-type: none"> - знања која је остварио нису ни на нивоу препознавања и не показује способност репродукције и примене; - не изводи закључке који се заснивају на подацима; - критички не расуђује; - не показује интересовање за учешће у активностима нити ангажовање.
---	--	---	--	---

сумативно

<ul style="list-style-type: none"> - користи алате за стилско обликовање документа и креирање прегледа садржаја у програму за обраду текста -убацује заглавља и подножја, фусноте, нумерацију стране, прелом стране -користи алате за уређивање и трансформацију слике -креира гиф анимацију -спрема датотеку за штампу -креира видео-запис 	<ul style="list-style-type: none"> -корист различите стилове форматирања текста и наслова и технике прегледа -користи већину алата у програмима за обраду слике -креира гиф анимацију -даје идеје и ангажује се у групном раду -користи различите могућности интернета -претражује Интернет, бира садржај и преузима садржај 	<ul style="list-style-type: none"> -зна разлику између векторске и растерске слике -селекује параграф или део текста -уноси текст и коригује га -подешава величину, орјентацију и маргине -користи једноставне алате растерских и векторских програма -учествује у групном раду -претражује по кључној речи -зна да отвори налог за е- 	<ul style="list-style-type: none"> -пронађе и покрене одговарајуће програме за обраду текста и слике -користи тастатуру и уноси текст -учита одговарајућу датотеку или слику -користи једноставне алате за форматирање текста (картице фонт и параграф) и обраду слике (мења величину, селекује, копира и премешта делове слике) -креира основне 	
--	--	--	---	--

<p>коришћењем алата за снимање екрана -показује висок степен креативности и ангажовања у групном раду -користи различите могућности интернета -обавља електронску комуникацију на сигуран, етички одговоран и безбедан начин водећи рачуна о приватности - подешава хипервезе према делу садржаја, другом документу или веб локацији -сараднички креира и дели документе у облаку водећи рачуна о одговарајућим нивоима приступа -препозна непримерени садржај, нежељене контакте и адекватно се заштити -даје идеје и обликује презентацију продуката пројектног задатка -црта сложене објекте -користи петље и променљиве -проналази и отклања грешке у програму -показује висок степен креативности у раду на пројекту, креира и презентује идеје</p>	<p>-креира, форматира и шаље електронску пошту -подешава хипервезе према делу садржаја, другом документу или веб локацији -сараднички креира и дели документе у облаку водећи рачуна о одговарајућим нивоима приступа - обрађује информације потребне за пројектни задатак -користи наредбе за цртање многоуглова -мења позадину радног окружења -активно учествује у изради пројекта</p>	<p>пошту -познаје и наводи правила безбедног коришћења Интернета и правила понашања -разликује појмове URL, DNS, IP адреса -објасни појмове хипервеза и хипертекст -води рачуна о здрављу, препозна ризик од зависности и савесно управља временом - прикупља информације потребне за пројектни задатак -користи команде за цртање правоугаоника и кругова -даје идеје за пројекат и сарађује са осталим члановима групе</p>	<p>геометријске објекте у програму Inkscapе -сними датотеку у креиран фолдер -искаже својим речима шта представља Интернет -наведе за шта нам све користи Интернет -покрене претраживач -својим речима искаже значење појмова сајт, блог, е-комуникација, дискусија на интернету -учествује у пројекту -покреће Pygame са портала Петља -познаје координатни систем и задаје координате тачака -задаје команде за цртање дужи, мења боју, дужину и дебљину дужи -учествује у раду групе на изради пројекта</p>	
--	--	--	---	--

8. разред

ИКТ	ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ	РАЧУНАРСТВО	ПРОЈЕКТНА НАСТАВА
<ul style="list-style-type: none"> –унесе и мења податке у табели; –разликује типове података у ћелијама табеле; –сортира и филтрира податке по задатом критеријуму; –користи формуле за израчунавање статистика; –представи визуелно податке на одговарајући начин; –примени основне функције форматирања табеле, сачува је у ПДФ формату и одштампа; –приступи дељеном документу, коментарише и врши измене унутар дељеног документа. 	<ul style="list-style-type: none"> – наведе потенцијалне ризике дељења личних података путем интернета, поготову личних података деце; – повеже ризик на интернету и кршења права деце; – објасни појам „отворени подаци”; – објасни појам вештачке интелигенције својим речима; – наведе примере коришћења вештачке интелигенције у свакодневном животу; – објасни утицај вештачке интелигенције на живот човека; – успостави везу између отварања података и стварања услова за развој иновација и привредних грана за које су доступни отворени подаци. 	<ul style="list-style-type: none"> –унесе серију (низ) података; –изврши једноставне анализе низа података (израчуна збир, просек, проценте, ...); –графички представи низове података (у облику линијског, стубичастиг или секторског дијаграма); –унесе табеларне податке или их учита из локалних датотека и сними их; –изврши основне анализе и обраде табеларних података (по врстама и по колонама, сортирање, филтрирање, ...). 	<ul style="list-style-type: none"> –сарађује са осталим члановима групе у свим фазама пројектног задатка; –сараднички осмисли и спроведе фазе пројектног задатка; –самовреднује своју улогу у оквиру пројектног задатка/тима; –креира рачунарске програме који доприносе решавању пројектног задатка; –поставља резултат свог рада на Интернет ради дељења са другима уз помоћ наставника; –вреднује своју улогу у групи при изради пројектног задатка и активности за које је био задужен.

Оцену одличан (5) добија ученик који:	Оцену врло добар (4) добија ученик који:	Оцену добар (3) добија ученик који:	Оцену довољан (2) добија ученик који:	Недовољан (1) добија ученик који:
формативно				
<ul style="list-style-type: none"> - у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама; - лако логички повезује чињенице и појмове; - самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; - решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у потпуности критички расуђује; - показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања. 	<ul style="list-style-type: none"> - у великој мери показује способност примене знања и логички повезује чињенице и појмове; - самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; - решава поједине проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у знатној мери критички расуђује; - показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања. 	<ul style="list-style-type: none"> - у довољној мери показује способност употребе информација у новим ситуацијама; - у знатној мери логички повезује чињенице и појмове; - већим делом самостално изводи закључке који се заснивају на подацима и делимично самостално решава поједине проблеме; - у довољној мери критички расуђује; - показује делимични степен активности и ангажовања. 	<ul style="list-style-type: none"> - знања која је остварио су на нивоу репродукције, уз минималну примену; - у мањој мери логички повезује чињенице и појмове и искључиво уз подршку наставника изводи закључке који се заснивају на подацима; - понекад је самосталан у решавању проблема и у недовољној мери критички расуђује; - показује мањи степен активности и ангажовања. 	<ul style="list-style-type: none"> - знања која је остварио нису ни на нивоу препознавања и не показује способност репродукције и примене; - не изводи закључке који се заснивају на подацима; - критички не расуђује; - не показује интересовање за учешће у активностима нити ангажовање.

сумативно				
<p>-примени основне функције формирања табеле, сачува је у ПДФ формату и одштампа</p> <p>-приступи дељеном документу, коментарише и врши измене унутар дељеног документа</p> <p>-повезује рад у више различитих апликација</p> <p>-носилац је пројектног задатка и активно учествује у раду, даје идеје, спроводи их у дело, обликује пројектни задатак, презентује</p> <p>-користи различите могућности интернета</p> <p>-обавља електронску комуникацију на сигуран, етички одговоран и безбедан начин водећи рачуна о приватности</p> <p>-користи неки облик е-комуникације</p> <p>-користи различите апликације за обраду и презентовање информација</p> <p>-наведе примере коришћења вештачке интелигенције у свакодневном животу</p> <p>- објасни утицај вештачке интелигенције на живот човека</p> <p>-успостави везу између отварања података и стварања услова за развој иновација и привредних</p>	<p>-сортира и филтрира податке по задатом критеријум</p> <p>-користи формуле за израчунавање статистика</p> <p>-представи визуелно податке на одговарајући начин</p> <p>-даје идеје за пројектни задатак и ангажује се у групном раду</p> <p>-користи различите могућности интернета</p> <p>-претражује Интернет, бира садржај, објављује и преузима садржај</p> <p>-зна да наведе различите видове е-комуникације</p> <p>- повеже ризик на интернету и кршења права деце</p> <p>- објасни појам „отворени подаци”</p> <p>- објасни појам вештачке интелигенције својим речима</p> <p>-користи уграђене датотеке радне свеске у окружењу Цупитер</p> <p>-изврши једноставне анализе низа података (израчуна збир, просек, проценте, ...)</p> <p>-користи наредбе за цртање графикона</p> <p>-активно учествује у изради пројекта</p>	<p>-прикупља информације и обрађује их</p> <p>-унесе и мења податке у табели</p> <p>-разликује типове података у ћелијама табеле</p> <p>-користи једноставније наредбе Excell-а</p> <p>-активно учествује у групном раду</p> <p>-претражује по кључној речи</p> <p>-познаје и наводи правила безбедног коришћења Интернета и правила понашања</p> <p>-наведе потенцијалне ризике дељења личних података путем интернета, поготову личних података деце;</p> <p>-води рачуна о здрављу, препозна ризик од зависности и савесно управља временом</p> <p>-преузима и објављује датотеке на интернету</p> <p>-користи радну ћелију за унос једноставних наредби</p> <p>-познаје радно окружење Цупитера</p> <p>-унесе серију (низ) података</p> <p>-даје идеје за пројекат и сарађује са осталим члановима групе</p>	<p>-покрене програм за табеларне прорачуне</p> <p>-унесе податке у табелу</p> <p>-сними датотеку у креиран фолдер</p> <p>-познаје етапе пројектног задатка</p> <p>-учествује у групном раду</p> <p>-искаже својим речима шта представља Интернет - наведе за шта нам све користи Интернет</p> <p>-покрене претраживач</p> <p>-дефинише рачунарски програм</p> <p>-објасни појам алгорита својим речима</p> <p>-повезује кораке алгорита са схемом</p> <p>-записује једноставан алгоритам са једним кораком наредбе -покреће алат Цупитер на Петљи</p> <p>-задаје једноставне команде</p> <p>-учествује у раду групе на изради пројекта</p>	

<p>грана за које су доступни отворени подаци.</p> <ul style="list-style-type: none">-користи логичке операторе и понављање наредби-користи услове и петље-користи наредбе форматирање табела и графикона у окружењу Џупитер-изврши основне анализе и обраде табеларних података (по врстама и по колонама, сортирање, филтрирање, ...)-показује висок степен креативности у раду на пројекту, креира и презентује идеје.				
--	--	--	--	--

Наставници информатике и рачунарства Јелена Николић и Душан Радојевић