

## Критеријуми оцењивања ученика из предмета Информатика и рачунарство

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"> <li>- Усвојеност образовних садржаја;</li> <li>- Примена знања;</li> <li>- Активност ученика.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-петнаестоминутних писмених провера знања- тестова (у штампаном или електронском облику)</li> <li>- усменог испитивања;</li> <li>- активности на часу;</li> <li>- домаћих задатака;</li> <li>-израде презентација;</li> <li>- практичног рада/рада у тиму</li> <li>- пројектних задатака,</li> <li>- вредновања успеха на различитим нивоима такмичења.</li> </ul>	<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)
<b>У</b> <b>с</b> <b>м</b> <b>е</b> <b>н</b> <b>о</b> <b>о</b> <b>д</b> <b>г</b> <b>о</b> <b>в</b> <b>а</b> <b>р</b> <b>а</b> <b>њ</b> <b>е</b>	<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 неуочава их</p> <p>-самосталност у раду, тражење и прихваћање 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>
<b>Р</b> <b>а</b> <b>д</b> <b>у</b> <b>т</b> <b>и</b> <b>м</b> <b>у</b>	<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, постицај 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правилно користи ИКТ уређаје</li> <li>– именује основне врсте и компоненте ИКТ уређаја</li> <li>– прави разлику између хардвера, софтвера и сервиса</li> <li>– прилагоди радно окружење кроз основна подешавања</li> <li>– креира дигитални слику и примени основне акције едитовања и формирања</li> <li>– креира текстуални документ и примени основне акције едитовања и формирања</li> <li>– примени алате за снимање и репродукцију аудио и видео записа</li> <li>– креира мултимедијалну презентацију и примени основне акције едитовања и формирања</li> <li>– сачува и организује податке</li> <li>– разликује основне типове датотека</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- реагује исправно када дође у потенцијално небезбедну ситуацију у коришћењу ИКТ уређаја</li> <li>– доводи у везу значај правилног одлагања дигиталног отпада и заштиту животне средине</li> <li>– разликује безбедно од небезбедног, пожељно од непожељног понашања на интернету</li> <li>– реагује исправно када дођу у контакт са непримерним садржајем или са непознатим особама путем интернета</li> <li>– приступа интернету, самостално претражује, проналази информације у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај</li> <li>– информацијама на интернету приступи критички</li> <li>– спроводи поступке за заштиту личних података и приватности на интернету</li> <li>– разуме значај ауторских права</li> <li>– препознаје ризик зависности од технологије и доводи га у везу са својим здрављем</li> <li>– рационално управља временом које проводи у раду са технологијом и на интернету</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– изводи скуповне операције уније, пресека, разлике и правилно употребљава одговарајуће скуповне ознаке</li> <li>– схвати математичко-логички смисао речи „и”, „или”, „не”, „сва ки”, „неки”, израза „ако...онда”</li> <li>– зна алгоритме аритметике (сабирања, множења, дељења с остатком, Еуклидов алгоритам) и интерпретира их алгоритамски</li> <li>– наведе редослед корака у решавању једноставног логичког проблема</li> <li>– креира једноставан рачунарски програм у визуелном окружењу</li> <li>– сврсисходно примењује програмске структуре и блокове наредби</li> <li>– користи математичке операторе за израчунавања – објасни сценарио и алгоритам пројекта</li> <li>– анализира и дискутује програм</li> <li>– проналази и отклања грешке у програму</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сарађује са осталим члановима групе у одабиру теме, прикупљању и обради материјала у вези са темом, формулацији и предста вљању резултата и закључака</li> <li>– одабира и примењује технике и алате у складу са фазама реализације пројекта</li> <li>– наведе кораке и опише поступак решавања пројектног задатка</li> <li>– вреднује своју улогу у групи при изради пројектног задатка и активности за које је био задужен</li> <li>– поставља резултат свог рада на интернет, ради дељења са другима, уз помоћ наставника</li> </ul>

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

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

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

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

## 7. разред

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>- креира гиф анимацију;</li> <li>- креира видео-запис коришћењем алата за снимање екрана;</li> </ul>	<p>одговарајућим нивоима приступа;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подешава хипервезе према делу садржаја, другом документу или веб локацији;</li> </ul>		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"> <li>- у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама;</li> <li>- лако логички повезује чињенице и појмове;</li> <li>- самостално изводи закључке који се заснивају на подацима;</li> <li>- решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у потпуности критички расуђује;</li> <li>- показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- у великој мери показује способност примене знања и логички повезује чињенице и појмове;</li> <li>- самостално изводи закључке који се заснивају на подацима;</li> <li>- решава поједине проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у знатној мери критички расуђује;</li> <li>- показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- у довољној мери показује способност употребе информација у новим ситуацијама;</li> <li>- у знатној мери логички повезује чињенице и појмове;</li> <li>- већим делом самостално изводи закључке који се заснивају на подацима и делимично самостално решава поједине проблеме;</li> <li>- у довољној мери критички расуђује;</li> <li>- показује делимични степен активности и ангажовања.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знања која је остварио су на нивоу репродукције, уз минималну примену;</li> <li>- у мањој мери логички повезује чињенице и појмове и искључиво уз подршку наставника изводи закључке који се заснивају на подацима;</li> <li>- понекад је самосталан у решавању проблема и у недовољној мери критички расуђује;</li> <li>- показује мањи степен активности и ангажовања.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знања која је остварио нису ни на нивоу препознавања и не показује способност репродукције и примене;</li> <li>- не изводи закључке који се заснивају на подацима;</li> <li>- критички не расуђује;</li> <li>- не показује интересовање за учешће у активностима нити ангажовање.</li> </ul>
---	--	---	--	---

сумативно

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

<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

Исходи

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

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

<p>сумативно</p> <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 алгоритма својим речима</p> <p>-повезује кораке алгоритма 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"><li>-користи логичке операторе и понављање наредби</li><li>-користи услове и петље</li><li>-користи наредбе форматирање табела и графикона у окружењу Џупитер</li><li>-изврши основне анализе и обраде табеларних података (по врстама и по колонама, сортирање, филтрирање, ...)</li><li>-показује висок степен креативности у раду на пројекту, креира и презентује идеје.</li></ul>				
--	--	--	--	--

Наставник информатике :Миле Марјановић