

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА У НАСТАВИ ИНФОРМАТИКЕ И РАЧУНАРСТВА

за школску 2025/26. годину ОШ „Владимир Перић Валтер“

Предмет: Информатика и рачунарство

Разред: V, VI, VII, VIII

Наставници: Марица Џаковић, Демир Срна

Оцењивање је саставни део процеса наставе и учења којим се обезбеђује стално праћење остваривања прописаних исхода, а за ученике са сметњама у развоју и инвалидитетом прилагођених циљева, садржаја и исхода у савладавању индивидуалног образовног плана.

Оцењивање је континуирана педагошка активност, тј. одвија се на сваком часу.

Формативно и сумативно оцењивање

Формативно оцењивање јесте редовно праћење и процена:

- напредовања у остваривању прописаних исхода,
- ангажовања у оквиру предмета (активност на часу, учествовање у раду, израда задатих вежби, израда домаћих задатака, припремање за час, записивање бележака, улагање труда, пажња на часу, активно слушање),
- начина на који се учи (са разумевањем, напамет, употреба разноврсних техника учења),
- самосталности у раду,
- начина остваривања сарадње (спремност на сарадњу, начин комуникације са наставником и осталим ученицима, уважавање саговорника, учешће у различитим облицима рада у групи).

Формативне оцене се по правилу евидентирају у педагошкој документацији наставника, у електронском и/или писаном облику. Белешке у педагошкој евиденцији могу послужити за бројчану оцену која се даје за активност ученика.

Сумативно оцењивање јесте вредновање постигнућа ученика на крају програмске целине или на крају полуодишта из предмета и владања. Сумативне оцене су бројчане и евидентирају се у дневнику и у педагошкој документацији.

Ученик се оцењује бројчано најмање два пута у полуодишту, а бар једна од тих оцена се мора добити на усменој провери.

Критеријуми оцењивања прописани Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању

Оцену одличан (5) добија ученик који:

- у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама;
- са лакоћом 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.

Оцену врло добар (4) добија ученик који:

- 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.

Оцену добар (3) добија ученик који:

- 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.

Оцену довољан (2) добија ученик који:

- 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.

Оцену недовољан (1) добија ученик који:

- 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.

Врсте провера

Провера постигнућа ученика обавља се на сваком часу. Ученик у току часа може да буде само једанпут бројчано оцењен за усмену или писмену проверу постигнућа.

- **Иницијални тест** - спроводи се на почетку школске године (прва или друга недеља) и обухвата задатке на три нивоа: основни (идеално урађено 80%), средњи (идеално урађено 50%) и напредни (идеално урађен 20%) на нивоу одељења. На основу иницијалног тестирања наставник добија информацију са каквим предзнањем ученици крећу у нови разред и које области и исходе треба обновити. Исту информацију даје сваком ученику посебно. Обнављање се врши на редовним часовима, часовима допунске наставе и код куће. Резултат иницијалног процењивања не оцењује се и служи за планирање рада наставника и даље праћење напредовања ученика. Иницијални тест се уноси у електронски дневник као активност, али се резултат не узима при формирању сумативне оцене.

- **Усмена провера постигнућа ученика** - обавља се у току оба полуодишишта. Ученици увек треба да буду припремљени за усмени одговор. Могу бити испитивани сваког часа, с тим што имају право једном у току полуодишишта на извиђење и то пре почетка часа, уколико процене да нису спремни за одговарање. Оцена се уписује у дневник. Ученици могу поправљати своје усмене одговоре.

- **Писана провера постигнућа ученика дужа од 15 минута** – може се обавља се у току току школске године.

Начини оцењивања: Објективни тестови са допуњавањем кратких одговора, задаци са означавањем, задаци вишеструког избора, спаривање појмова... Састављају се тако да садрже одговарајући број питања или задатака основног, средњег и напредног нивоа у складу са предвиђеним исходима плана наставе и учења

Писане провере дуже од 15 минута изводиће се према унапред утврђеном плану који ће бити истакнут на сајту школе. Оцена се уписује у дневник у року од осам дана од дана провере.

Критеријуми вредновања писане провере дуже од 15 минута

Оцена	Најмање тачних одговора
Одличан (5)	85%
Врло добар (4)	70%
Добар (3)	50%
Довољан (2)	30%
Недовољан (1)	0%

У зависности од сложености писане провере и ако просечни број поена одступа од броја поена који одговарају оцени добар (3), дати критеријум може да се коригује за $\pm 5\%$.

- **Истраживачки пројекти** - групни облик рада на одређену тему, а има за циљ: самостално прикупљање и критички одабир информација; решавање проблема; доношење одлука; планирање и поштовање рокова; самостално учење; рад у групи; сарадња; критички однос према властитом и туђем раду.

Ниво исхода: Планирање, креирање, анализирање и вредновање (планирати, прикупити податке, креирати, реализовати, систематизовати, презентовати, вредновати...)

Наставник са ученицима јасно дефинише елементе за вредновање различитих етапа пројекта, групног рада и индивидуалног рада у оквиру пројекта. Важан сегмент оцењивања пројекта је вршњачко оцењивање.

Индивидуално оцењивање у групном раду током пројекта се врши по следећим критеријумима:

Оцена	Критеријуми
Одличан (5)	<ul style="list-style-type: none">-Ученик је посебно, мотивисан, креативан, одговоран у раду, поштује друге, редован у извршавању обавеза;-даје креативне примедбе и предлоге;- поштује правила рада;-у презентовању је јасан и уме да искаже суштину;-учава битно и разликује га од небитног;-зна добро да организује и води рад у групи;-има високо развијено критичко мишљење.
Врло добар (4)	<ul style="list-style-type: none">-мотивисан је и редовно извршава задатке;-решава проблеме користећи научне садржаје;-поштује правила рада-подржава рад групе и потстиче их на рад;-поуздан, марљив и одговоран;-презентује тачне податке.
Добар (3)	<ul style="list-style-type: none">-у подели задатака групе потребна помоћ наставника;-за рад потребна помоћ, постицај и усмеравање;-спор и непрецизан у презентацији;-теже исказује своје мишљење;-није самосталан, прати друге;-научено градиво примењује погрешно;-делимично поштује правила рада.
Довољан (2)	<ul style="list-style-type: none">-ради на нивоу присећања;-у групи почиње да ради на интервенцију наставника;-задатак делимично завршава и има грешака;-површан у раду и поштовању правила;-углавном је пасиван у групи.
Недовољан (1)	<ul style="list-style-type: none">-незаинтересован за рад, омета друге;-потстицање и помоћ га не мотивишу на рад-не поштује правила понашања у групи;-тражи пуну пажњу и индивидуалан приступ.

- **Активност и резултати рада ученика** - су различите активности којима се показује примена знања ученика, самосталност, показа вештине у коришћењу ИКТ у решавању задатка, заштита личних података и опреме коју користи.

У активности ученика улазе кратки усмени одговори на часу приликом обнављања или обраде нове лекције, петнаестоминутне провере, израда домаћих задатака, излагања и представљања (цртежи, текстуални документи, графикони, табеле, програми...), учешће на општинском, окружном или републичком такмичењу, учешће у различитим облицима групног рада.

Наставник прати активности ученика и благовремено их бележи у своју педагошку свеску и/или као активности у електронском дневнику. На тај начин наставник формативно оцењује ученика. Све оцене добијене формативним путем узимају се у обзир приликом утврђивања оцене за рад ученика на часу на током школске године.

- **Писана провера постигнућа ученика до 15 минута** - обавља се континуирано, без обавезе њене најаве.

Спроводи се ради утврђивања остварености циља часа и савладаности дела реализованих садржаја. Представља повратну информацију ученику и наставнику. Оцена се уноси као активност у електронски дневник и узима се у обзир приликом утврђивања оцене за рад ученика на часу на крају првог и другог полугођа.

Код формативне оцене може се уписати и податак који би одговарао сумативној оцени (према скали за оцењивање писаних провера дужих од 15 минута) како би ученици имали јаснију представу о нивоима постигнућа уз препоруку за унапређење постигнућа.

- **Домаћи задатак- наставник вреднује сваки домаћи задатак.**

Редовност израде домаћих задатака, самосталност у изради, ниво разумевања и примене. Оцена се уноси као активност у електронски дневник и узима се у обзир приликом утврђивања оцене за рад ученика на часу на крају првог и другог полуодишишта.

- **Остало** - у закључну оцену за крај полуодишишта/школске год. могу да уђу и остale активности и интересовања ученика, његова залагања, прикази занимљивих текстова из научно-популарне литературе, редован долазак на часове додатне и допунске наставе, припремне наставе.

Оцењивање ученика који остварују додатну подршку у образовању

Ученик коме је услед социјалне ускраћености, сметњи у развоју, инвалидитета, тешкоћа у учењу, ризика од раног напуштања школовања и других разлога потребна додатна подршка у образовању и васпитању оцењује се на основу ангажовања и степена остварености циљева и исхода дефинисаних планом индивидуализације и ИОП-ом.

Уколико ученик стиче образовање и васпитање по ИОП-у 1, оцењује се на основу ангажовања и степена остварености исхода, уз прилагођавање начина и поступка оцењивања.

Уколико ученик стиче образовање и васпитање по ИОП-у 2, оцењује се на основу ангажовања и степена остварености прилагођених циљева и исхода, који су дефинисани у персонализованом плану наставе и учења, уз прилагођавање начина и поступка оцењивања.

Ученику који стиче образовање и васпитање по индивидуалном образовном плану, а не остварује планиране циљеве и исходе, ревидира се индивидуални образовни план.

Ученик са изузетним способностима који стиче образовање и васпитање на прилагођен и обогаћен начин, применом индивидуалног образовног плана, оцењује се на основу праћења остваривања прописаних исхода и стандарда постигнућа и ангажовања.

Критеријуми оцењивања по разредима и темама

5. разред

оценка	довољан (2)	добар (3)	врло добар (4)	одличан (5)
Наставна тема	Ученик је у стању да оствари исходе за оцену довољан (2)	Ученик је у стању да оствари исходе за оцену довољан (2) и:	Ученик је у стању да оствари исходе за оцену довољан (3) и:	Ученик је у стању да оствари исходе за оцену довољан (4) и:
Информационо комуникациона технологија ИКТ	<ul style="list-style-type: none"> - наведе примену информатике и рачунарства у савременом животу; - правилно користи ИКТ уређаје (укључи/искључи рачунар); - разликује хардвер и софтвер; - наводи основне компоненте рачунара; - прилагоди радно окружење; - покрене програм и прекуца текст у Word-у; - покрене програм PwerPoint и креира најједноставнију презентацију; 	<ul style="list-style-type: none"> -прави разлику између хардвера, софтвера и сервиса; - креира дигиталну слику; - креира и организује податке; -разликује основне типове датотека; - креира текстуални документ у Word-у; -креира презентацију у програму PwerPoint; 	<ul style="list-style-type: none"> - примени основне акције едитовања и форматирања дигиталне слике; -креира , форматира и сачува креирани текстуални документ (самостално и сараднички); - креира, сачува и презентује презентацију (самостално и сараднички); 	<ul style="list-style-type: none"> - самостално покрене сачувани текстуални документ; -креира мултимедијалну презентацију и примени основне акције едитовања и форматирања, презентије презентацију поштујући правила презентовања самостално и сараднички;

Дигитална писменост	<ul style="list-style-type: none"> -реагује исправно када дође у потенцијално небезбедну ситуацију у коришћењу ИКТ уређаја; - доводи у везу значај правилног одлагања дигиталног отпада и заштиту животне средине; - разликује безбедно од небезбедног, пожељно од непожељног понашања на интернету; - реагује исправно када дође у контакт са непримереним садржајем или са непознатом особом путем интернета; 	<ul style="list-style-type: none"> - приступа интернету, самостално претражује, проналази информације у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај; - препознаје ризик зависности од технологија и доводи га у везу са својим здрављем; 	<ul style="list-style-type: none"> - подацима и информацијама на интернету приступа критички; - спроводи поступке за заштиту личних података и приватности на интернет; 	<ul style="list-style-type: none"> -објасни појам ауторских права и разликује основне лиценцеза дељење садржаја;
Истраживачки пројекат	<ul style="list-style-type: none"> -сарађује са осталим члановима групе у одабиру теме, прикупљању и обради материјала, представљању проектних резултата и закључака; 	<ul style="list-style-type: none"> -користи могућности које пружају рачунарске мреже у сфери комуникације и сарадње; 	<ul style="list-style-type: none"> - креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате; 	<ul style="list-style-type: none"> -креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате; -вреднује процес и резултате проектних активност
Рачунарство	<ul style="list-style-type: none"> -наведе редослед корака у решавању једноставног логичког проблема; - покрене програм Scratch, одабере позорницу и лик из понуђене библиотеке; - задатак у Scratch-у не завршава до краја (потребна помоћ наставника); - има грешке у програму; 	<ul style="list-style-type: none"> - креира једноставан рачунарски програм у визуелном окружењу; -потребна је мања помоћ, подстицај и усмеравање при решавању задатака; 	<ul style="list-style-type: none"> -сврсисходно примењује програмске структуре и блокове наредби; -користи математичке операторе за израчунавање; 	<ul style="list-style-type: none"> -објасни сценарио и алгоритам пројекта; - анализира и дискутује програм; -самостално решава задатак (креира програм у Скречу); -проналази и отклања грешке у програму;
Све теме	<ul style="list-style-type: none"> -често пропусти да уради домаћи задатак; -ретко учествује у раду на часу; -ради на часу уз помоћ наставника; 	<ul style="list-style-type: none"> -труди се да прилично редовно ради домаће задатке - често учествује у раду на часу; - ради на часу уз мању помоћ наставника; 	<ul style="list-style-type: none"> -редовно ради домаћи; -активно учествује у раду на часу; -самостално ради задатке; 	<ul style="list-style-type: none"> -редовно ради домаћи; - активно учествује у раду на часу; -самостално ради на часу;

6. разред

оценка	довољан (2)	добар (3)	врло добар (4)	одличан (5)
Наставна тема	Ученик је у стању да оствари исходе за оцену довољан (2)	Ученик је у стању да оствари исходе за оцену довољан (2) и:	Ученик је у стању да оствари исходе за оцену довољан (3) и:	Ученик је у стању да оствари исходе за оцену довољан (4) и:
Информационо комуникациона технологија ИКТ	<ul style="list-style-type: none"> -правилно користи ИКТ уређаје -наводи компоненте дигиталних уређаја -наводи шта је дигитална слика -препознаје програме за рад са дигиталним slikama (Paint, Gimp) -креира и уноси податке у табеле користећи програму за рад са текстом 	<ul style="list-style-type: none"> -наводи основне особине компоненти у дигиталном уређају -објасни појам рачунарске графике -креира и обрађује дигиталну слику у програму за обраду слика -креира, уређује и структурира дигиталне садржаје који садрже табеле у програму за рад са текстом и програму за рад са мултимедијалним презентацијама 	<ul style="list-style-type: none"> -објасни улогу компоненте дигиталног уређаја (процесора, меморија, картица,...) -објасни поделу и принцип растерске и векторске графике -самостално снима и врши основну обраду аудио и видео записа -уређује мултимедијалну презентацију која садржи видео и аудио садржаје 	<ul style="list-style-type: none"> -објасни разлику између векторске и растерске графике -објасни разлику у терминима едитовање или форматирање - уређује мултимедијалну презентацију која садржи видео и аудио садржаје - чува и организује податке локално и у облаку
Дигитална писменост	<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 -препознаје видове дигиталног насиља 	<ul style="list-style-type: none"> - примењује поступке и правила за безбедно понашање и представљање на мрежи - креира једноставан онлајн упитник уз помоћ наставника - приступа Интернету, самостално претражује, проналази и процењује информације и преузима их на свој уређај поштујући ауторска права -наводи облике дигиталног насиља на интернету 	<ul style="list-style-type: none"> - приступа Интернету, самостално претражује, проналази и процењује информације и преузима их на свој уређај поштујући ауторска права објасни поступке превенције дигиталног насиља - креира онлајн упитник самостално и сараднички 	<ul style="list-style-type: none"> -одговорно и правилно користи ИКТ уређаје у мрежном окружењу - објасни поступак заштите дигиталног производа/садржаја одговарајућом CC лиценцом

Истраживачки пројекат	-сарађује са осталим члановима групе у одабиру теме, прикупљању и обради материјала, представљању проектних резултата и закључака;	-користи могућности које пружају рачунарске мреже у сфери комуникације и сарадње;	- креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате;	-креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате; -вреднује процес и резултате проектних активност;
Рачунарство	- креира једноставан програм у текстуалном програмском језику (употреба наредби корњача графике) уз помоћ наставника	- користи математичке изразе за израчунавања у једноставним програмима; -објасни и примени одговарајућу програмску структуру: наредби за петљу while; -објасни и примени употребу уграђених функција при решавању задатака; -користи у оквиру програма нумеричке, текстуалне и једнодимензионе низовске вредности;	-објасни и примени одговарајућу програмску структуру: наредби за петљу while; -објасни и примени употребу уграђених функција при решавању задатака; -користи у оквиру програма нумеричке, текстуалне и једнодимензионе низовске вредности;	- разложи сложени проблем на једноставније функционалне целине (потпрограме – креира функцију); - проналази и отклања грешке у програму;
Све теме	-често пропусти да уради домаћи задатак; -ретко учествује у раду на часу; -ради на часу уз помоћ наставника;	-труди се да прилично редовно ради домаће задатке - често учествује у раду на часу; - ради на часу уз мању помоћ наставника;	-редовно ради домаћи; -активно учествује у раду на часу; -самостално ради задатке;	-редовно ради домаћи; - активно учествује у раду на часу; -самостално ради на часу;

7. разред

оценка	довољан (2)	добар (3)	врло добар (4)	одличан (5)
Наставна тема	Ученик је у стању да оствари исходе за оцену довољан (2)	Ученик је у стању да оствари исходе за оцену довољан (2) и:	Ученик је у стању да оствари исходе за оцену довољан (3) и:	Ученик је у стању да оствари исходе за оцену довољан (4) и:
Информационо комуникациона технологија ИКТ	- разликује визуелну презентацију и логичку структуру текста - користи алате за стилско обликовање документа и креирање прегледа садржаја у програму за обраду текста уз помоћ наставника	- наведе основне принципе растерске и векторске графике и наведе модела приказа боја; - креира растерску слику у изабраном програму; - креира векторску слику у изабраном програму;	- самостално објасни поступак меморисања дигиталне слике применом растерске и векторске графике; - детаљно објасни два модела приказа боја; - креира растерску слику у изабраном програму; - креира векторску слику у изабраном програму;	- самостално креира растерску или векторску слику у изабраном програму; - користи алате за уређивање и трансформацију слике; - креира гиф анимацију; - креира видео-запис коришћењем алата за снимање екрана;
Дигитална писменост	- разликује појмове URL, DNS, IP адреса уз помоћ наставника; - објасни појмове хипер веза и хипер текст; - креира, форматира и шаље електронску пошту уз помоћ наставника; - обавља електронску комуникацију на сигуран, етички одговоран и безбедан начин водећи рачуна о приватност;	- разликује појмове URL, DNS, IP адреса; - креира хипер везу у текстуалном документу (Word /PowerPoint) - креира, форматира и шаље електронску пошту; - препозна непримерени садржај, нежељене контакте и адекватно се заштити;	- обавља електронску комуникацију на сигуран, етички одговоран и безбедан начин водећи рачуна о приватност; - сараднички креира и дели документе у облаку водећи рачуна о одговарајућим нивоима приступа;	- подешава хипер везе према делу садржаја, другом документу или веб локацији; - самостално и сараднички креира и дели документе у облаку водећи рачуна о одговарајућим нивоима приступа;

Истраживачки пројекат	-сарађује са осталим члановима групе у одабиру теме, прикупљању и обради материјала, представљању проектних резултата и закључака;	-користи могућности које пружају рачунарске мреже у сфери комуникације и сарадње;	- креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате;	-креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате; -вреднује процес и резултате проектних активност
Рачунарство	- уз помоћ програмске библиотеке текстуалног програмског језика исцртава елементе 2Д графике уз помоћ наставника	-уз помоћ програмске библиотеке текстуалног програмског језика исцртава елементе 2Д графике; -користи наредбе за исцртавање дужи и кравдрага/правоугаоника;	- употребљава наредбе за исцртавање сложенијих облика и користи наредбе за цртање круга/елипсе и многоугла; -самостално и сараднички користи петље за исцртавање сложенијих облика; -планира, опише и имплементира решење једноставног проблема;	-самостално употребљава петље и генератор насумичних бројева за исцртавање сложенијих облика; -проналази и отклања грешке у програму
Све теме	-често пропусти да уради домаћи задатак; -ретко учествује у раду на часу; -ради на часу уз помоћ наставника;	-труди се да прилично редовно ради домаће задатке - често учествује у раду на часу; - ради на часу уз мању помоћ наставника;	-редовно ради домаћи; -активно учествује у раду на часу; -самостално ради задатке;	-редовно ради домаћи; -активно учествује у раду на часу; -самостално ради на часу;

8. разред

оценка	довољан (2)	добар (3)	врло добар (4)	одличан (5)
Наставна тема	Ученик је у стању да оствари исходе за оцену довољан (2)	Ученик је у стању да оствари исходе за оцену довољан (2) и:	Ученик је у стању да оствари исходе за оцену довољан (3) и:	Ученик је у стању да оствари исходе за оцену довољан (4) и:
Информационо комуникациона технологија ИКТ	-покрене програм за табеларна израчунавања; -отвори нови радни лист; - изврши унос података уз помоћ наставника;	-изврши унос података у табелу и форматира табелу; -уноси и разликује типове података; -уз помоћ наставника креира једноставне формуле за израчунавање;	- креира формуле за израчунавање; -користи основне утрађене функције; -сортира и филтрира податке по задатом критеријуму и форматира ћелије; -креира једноставан графикон (стубичасти);	-самостално врши сортирање и филтрирање податке по задатом критеријуму; -разуме појам адресе ћелије и самостално врши форматирање; -сачува креирани документ у pdf формату и одштампа; -користи формуле и функције за израчунавање статистика; -самостално креира графикон по задатом критеријуму;
Дигитална писменост	-препозна ризик на интернету; -установи када не би требало да дели личне податке и разуме ризик од таквих поступака;	-разуме на које све начине делимо личне податке приликом коришћења интернета; -разуме потенцијалне ризике дељења личних података путем интернета,поготову личних података деце; -дефинише појам вештачке интелигенције (AI);	-објасни појам отворени подаци; -приступи порталу отворених податка (самостално и сараднички); -наводи примену вештачке интелигенције;	-преузима и користи податке са портала отворених података; -анализира преузете податке; -дискутује о примени вештачке интелигенције;
Истраживачки пројекат	-сарађује са осталим члановима групе у одабиру теме, прикупљању и обради материјала, представљању проектних резултата и закључака;	-користи могућности које пружају рачунарске мреже у сфери комуникације и сарадње;	- креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате;	-креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате; -вреднује процес и резултате проектних активност

Рачунарство	-израда основних елемената задатка уз помоћ (наставника, уџбеника, свеске)	-ученик уз малу помоћ наставника (дозвољене 2 сугестије) -креира низове -креира табеле -пише код за одређену функцију/е -израђује једноставан график -изврши само један захтев сортирање или филтрирање	Исти критеријуми као за оцену пет, дозвољене две ситне грешке -креира низове -креира табеле -примењује библиотеке података -исправно пише код за примену функција (сумирање, просечна вредност, минимум, максимум) -графички представља податке -сортира и филтрира податке у табели	Ученик самостално и без грешке -креира низове -креира табеле -примењује библиотеке података -исправно пише код за примену функција (сумирање, просечна вредност, минимум, максимум) -графички представља податке -сортира и филтрира податке у табели
Све теме	-често пропусти да уради домаћи задатак; -ретко учествује у раду на часу; -ради на часу уз помоћ наставника;	-труди се да прилично редовно ради домаће задатке - често учествује у раду на часу; - ради на часу уз мању помоћ наставника;	-редовно ради домаћи; -активно учествује у раду на часу; -самостално ради задатке;	-редовно ради домаћи; - активно учествује у раду на часу; -самостално ради на часу;

Недовољан (1) добија ученик који:

- није достигао задовољавајући ниво и обим знања неопходан за оцену довољан (2),
- не одговара на постављена питања и није усвојио основне појмове,
- не разуме наставне садржаје и не примењује знање из информатике и рачунарства у свакодневном животу,
- не показује вољу за стицање знања.