

КРИТЕРИЈУМИ И НАЧИН ПРАЋЕЊА И ОЦЕЊИВАЊА У ПРЕДМЕТУ ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО

Рад ученика се прати континуирано. Активност, ангажованост и постигнути ниво знања ученика прати се на сваком часу.

Оцењивање се врши на основу практичних радова и вежби на рачунарима.

Практични радови, вреднују се на основу сложености рада, самосталности израде рада од стране ученика, мотивисаности ученика током израде рада.

Ученик у току школске године може добити оцене и на основу: активности на часу, усменог испитивања, повезивања теоријских знања са практичним вештинама.

ОЦЕНЕ

Недовољан	Довољан	Добар	Врлодобар	Одличан
Не препознаје и не показује способност репродукције нити примене, не изводи закључке не показује интересовање за учешће у активностима, нити ангажовање	Остварује знања на нивоу репродукције и препознавања, уз велику помоћ повезује чињенице и појмове, и уз велику подршку наставника изводи закључке на основу података, ретко самостално ради и показује мали степен активности и ангажовања	Показује способност употребе информација, у знатној мери логички повезује чињенице и појмове, већим делом самостално изводи закључке на основу података и делимично самостално решава поједине проблеме, показује делимични степен активности и ангажовања	У великој мери показује способност примене знања и логички повезује чињенице и појмове, самостално изводи закључке на основу података, у знатној мери критички расуђује, показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања	У потпуности разуме садржаје и знање примењује у новим ситуацијама, логички повезује чињенице и појмове, самостално изводи закључке на основу података, критички расуђује, показује изузетну самосталност и висок степен активности и ангажовања

ПЕТИ РАЗРЕД

НАСТАВНА ТЕМА	ОЦЕНА 2	ОЦЕНА 3	ОЦЕНА 4	ОЦЕНА 5
ИНФОРМАЦИОНО КОМУНИКАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ	Ученик уме да наведе примену информатике и рачунарства у савременом животу, правилно користи ИКТ уређаје, прави разлику између хардвера, софтвера и сервиса, прилагођава радно окружење кроз основна подешавања, зна да сачува и организује податке	Креира дигиталну слику, креира текстуални документ и разликује основне типове датотека	Примењује основне акције едитовања и форматирања дигиталне слике и текстуалног документа (самостално и сараднички)	Примењује алате за снимање и репродукцију аудио и видео записа, креира мултимедијалну презентацију и примењује основне акције едитовања и форматирања (самостално и сараднички)
ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ	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	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	Информацијама на интернету приступа критички, спроводи поступке за заштиту личних података и приватности на интернету	Уме да објасни појам ауторских права и разликује основне лиценце за дељење садржаја
ИСТРАЖИВАЧКИ ПРОЈЕКАТ	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	Креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате, вреднује процес и резултате пројектних активности
РАЧУНАРСТВО	Зна да наведе редослед корака у решавању једноставног логичког проблема	Креира једноставан рачунарски програм у визуелном окружењу	Примењује програмске структуре и блокове наредби, користи математичке операторе за израчунавање	Уме да објасни сценарио и алгоритам пројекта, анализира и дискутује програм, проналази и отклања грешке у програму

ШЕСТИ РАЗРЕД

НАСТАВНА ТЕМА	ОЦЕНА 2	ОЦЕНА 3	ОЦЕНА 4	ОЦЕНА 5
ИНФОРМАЦИОНО КОМУНИКАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ	Ученик уме да правилно користи ИКТ уређаје, креира, уређује и структурира дигиталне садржаје који садрже табеле у програму за рад са текстом	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 мултимедиј. презентацију која садржи видео и аудио садржаје	Уређује мултимедијалну презентацију која садржи видео и аудио садржај, чува и организује податке локално и у облаку, одговорно и правилно користи ИКТ уређаје у мрежном окружењу
ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ	Одговорно и правилно користи ИКТ уређаје у мрежном окружењу, разликује основне интернет сервисе, примењује поступке и правила за безбедно понашање на мрежи	Примењује поступке и правила безбедног понашања на мрежи, приступа интернету, претржује и проналази информације, преузима их поштујући ауторска права	Приступа Интернету, самостално претражује, проналази и процењује информације и преузима их поштујући ауторска права	Уме да објасни поступак заштите дигиталног садржаја, самостално претражује, проналази и процењује информације и преузима их поштујући ауторска права
ИСТРАЖИВАЧКИ ПРОЈЕКАТ	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	Креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате, вреднује процес и резултате пројектних активности
РАЧУНАРСТВО	Креира једноставан програм у текстуалном програмском језику, користи математичке изразе за израчунавања у једноставним програмима	Уме да објасни и примени одговарајућу програмску структуру (наредбе доделе, гранања, петље)	Уме да користи у оквиру програма нумеричке, текстуалне и једнодимензионе низовске вредности, зна да разложи сложени проблем на једноставније функционалне целине (потпрограме)	Уме да разложи сложени проблем на једноставније функционалне целине (потпрограме), проналази и отклања грешке у програму

Од значаја за оцену су и израда домаћих задатака, као и активно учешће у раду на часу.

Информатика и рачунарство (7. и 8. разред основне школе)

Елементи оцењивања су:

- усвојеност образовних садржаја;
- примена знања;

- активност ученика.

Ученик у току школске године може добити оцене на основу:

- **петнаестоминутних писмених провера знања- тестова (у штампаном облику)**

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.

Оцене на петнаестоминутној провери знања се формирају по следећим критеријумима:

Ученик који на писменој провери оствари бар 85% од укупног броја поена не може бити оцењеноценом мањом од 5.

Ученик који на писменој провери оствари бар 70% од укупног броја поена не може бити оцењен оценом мањом од 4.

Ученик који на писменој провери оствари бар 50% од укупног броја поена не може бити оцењен оценом мањом од 3.

Ученик који на писменој провери оствари бар 25% од укупног броја поена не може бити оцењен оценом мањом од 2.

- **контролни задатак**

ученици раде 2 контролна задатка, по један у сваком полугодишту

За контролни задатак бројчана оцена изводи се на основу скале изражене у процентима:

100-85%- одличан (5)

84-70%- врло добар (4)

69-50%- добар (3)

49-25%- довољан (2)

25-0- недовољан (1)

- **усменог испитивања;**

Одличан (5)

- примењује знања, укључујући и методолошка, у сложеним и непознатим ситуацијама;
- самостално и на креативан начин објашњава и критички разматра сложене садржинске целине и информације;
- процењује вредност теорија, идеја и ставова;
- бира, повезује и вреднује различите врсте и изворе података;
- формулише претпоставке, проверава их и аргументује решења, ставове и одлуке;
- решава проблеме који имају и више решења, вреднује и образлаже решења и примењене поступке;
- континуирано показује заинтересованост и одговорност према сопственом процесу учења,
- уважава препоруке за напредовање и реализује их.

Врло добар (4)

- познавање и разумевање свих наставних садржаја скоро у потпуности
- поседује развијену способност анализе и синтезе садржаја
- делимични повезује усвојено градиво са другим сличним садржајима
- примењује садржај, углавном, без гршке уз давање наставникових примера
- заинтересованост за наставне садржаје уз активност на часу
- самостално учовавање и исправљање грешака
- примена усвојених знања и вештина у новим ситуацијама
- коришћење различитих извора знања

Добар (3)

- самостална репродукција научених садржаја уз мању помоћ наставника
- поседовање способности анализе садржаја
- делимично повезивање усвојеног знања са сличним садржајем

- примена садржаја са мањим грешкама уз давање наставникових примера
- исправљање грешака уз наставникову помоћ
- слабија активност на часу
- коришћење једног извора знања (уџбеника)

Довољан (2)

- присећање делова садржаја или основних појмова уз помоћ наставника
- делимично памћење и репродукција научених садржаја, али без примера
- слабија активност на часу и у усвајању садржаја
- изостаје повезивање садржаја унутар предмета
- чини грешке и неочава их
- несамосталност у раду

Недовољан (1)

- неусвојена већина садржаја, често и до нивоа препознавања
 - неусвојеност кључних појмова
 - непостојање потребних предзнања за усвајање нових садржаја, вештина и навика
 - ретка спремност за исказивање знања, умења и вештина
 - пасивност и незаинтересованост на часу
 - недостатак интереса за стицањем нових знања, чак и уз велико залагање наставника
- **активности на часу;**
 - **домаћих задатака**

домаћи задаци се прослеђују у Гугл учионици . Сваки домаћи задатак носи 100 бодова. На крају полугодишта саберу се сви бодови и према скали за оцењивање добије се бројчана оцена у дневник.

100-85%- одличан (5)

84-70%- врло добар (4)

69-50%- добар (3)

49-25%- довољан (2)

25-0- недовољан (1)

- **практичног рада на рачунару**

оцењује кроз рад на рачунару у учионици на сваком часу вежбања формативно и сумативно после завршене теме. Текст вежбе која се сумативно оцењује ученици добију одштампану , такође поред сваког задатка у вежби стоји и број бодова који тај задатак носи.

Скала за оцењивање:

100-85%- одличан (5)

84-70%- врло добар (4)

69-50%- добар (3)

49-25%- довољан (2)

25-0- недовољан (1)

- **пројектних задатака/ рада у тиму**
- **вредновања успеха на различитим нивоима такмичења.**

7.разред

Оцену одличан (5) добија ученик који:

- 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.
- 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 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

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.
- користи 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
- 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

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.
- зна разлику између векторске и растерске слике
- селекује параграф или део текста
- уноси текст и коригује га
- подешава величину, оријентацију и маргине
- користи једноставне алате растерских и векторских програма
- учествује у групном раду
- претражује по кључној речи
- зна да отвори налог за е-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

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.
- 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 геометријске објекте у програму Inkscape
- 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 Rугame 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

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

8.разред

Оцену одличан (5) добија ученик који:

- 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.
- Примени основне функције форматирања табеле, сачува је у ПДФ формату и одштампа
- Приступи дељеном документу, коментарише и врши измене унутар дељеног документа
- повезује рад у више различитих апликација
- носилац је пројектног задатка и активно учествује у раду, даје идеје, спроводи их у дело, обликује пројектни задатак, презентује
- користи различите могућности интернета
- обавља електронску комуникацију на сигуран, етички одговоран и безбедан начин водећи рачуна о приватности
- користи неки облик е- комуникације
- користи различите апликације за обраду и презентовање информација
- 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.

- Користи логичке операторе и понављање наредби
- користи услове и петље
- користи наредбе форматирање табела и графикана 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

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.
- сортира и филтрира податке по задатом критеријум
- користи формуле за израчунавање статистика
- представи визуелно податке на одговарајући начин
- даје идеје за пројектни задатак и ангажује се у групном раду
- користи различите могућности интернета
- претражује Интернет, бира садржај, објављује и преузима садржај
- зна да наведе различите видове е-комуникације
- повеже ризик на интернету и кршења права деце
- објасни појам „отворени подаци”
- објасни појам вештачке интелигенције својим речима
- користи уграђене датотеке радне свеске у окружењу Џупитер

- изврши једноставне анализе низа података (израчуна збир, просек, проценте, ...)
- користи наредбе за цртање графика
- активно учествује у изради пројекта

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.
- прикупља информације и обрађује их
- унесе и мења податке у табели
разликује типове података у ћелијама табеле
- користи једноставније наредбе Excel-а
- активно учествује у групном раду
- претражује по кључној речи
- познаје и наводи правила безбедног коришћења Интернета и правила понашања
- наведе потенцијалне ризике дељења личних података путем интернета, поготову личних података деце;
- води рачуна о здрављу, препозна ризик од зависности и савесно управља временом
- преузима и објављује датотеке на интернету
- користи радну ћелију за унос једноставних наредби
- познаје радно окружење Јупитера

- унесе серију (низ) података
- даје идеје за пројекат и сарађује са осталим члановима групе

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.
- покрене програм за табеларне прорачуне
- унесе податке у табелу
- сними датотеку у креиран фолдер
- познаје етапе пројектног задатка
- учествује у групном раду
- 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 алат Цупитер на Петљи
- задаје једноставне команде
- учествује у раду групе на изради пројекта

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.

СТРУЧНИ АКТИВ НАСТАВНИКА ИНФОРМАТИКЕ И РАЧУНАРСТВА