

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА УЧЕНИКА

Наставни предмет: **ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО**Разред: **ПЕТИ**

Ред. број наставне теме	НАСТАВНА ТЕМА / ОБЛАСТ и међупредметне компетенције	ИСХОДИ По завршеној области/теми ученик ће бити у стању да:
1.	<p style="text-align: center;">ИКТ</p> <ul style="list-style-type: none"> -компетенција за целоживотно учење -рад са подацима и информацијама -комуникација -сарадња -естетичка компетенција -дигитална компетенција -решавање проблема 	<ul style="list-style-type: none"> – наведе примену информатике и рачунарства у савременом животу – правилно користи ИКТ уређаје – именује основне врсте и компоненте ИКТ уређаја – прави разлику између хардвера, софтвера и сервиса – прилагоди радно окружење кроз основна подешавања – креира дигитални слику и примени основне акције едитовања и форматирања – креира текстуални документ и примени основне акције едитовања и форматирања – примени алате за снимање и репродукцију аудио и видео записа – креира мултимедијалну презентацију и примени основне акције едитовања и форматирања – сачува и организује податке – разликује основне типове датотека
2.	<p style="text-align: center;">ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ</p> <ul style="list-style-type: none"> -компетенција за целоживотно учење -рад са подацима и информацијама -дигитална компетенција -комуникација -одговорно учешће у демократском друштву -одговоран однос према околини -одговоран однос према здрављу 	<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 дођу у контакт са непримерним садржајем или са непознатим особама путем интернета – приступа интернету, самостално претражује, проналази информације у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај – информацијама на интернету приступи критички – спроводи поступке за заштиту личних података и приватности на интернету – разуме значај ауторских права – препознаје ризик зависности од технологије и доводи га у везу са својим здрављем – рационално управља временом које проводи у раду са технологијом и на интернету

Ред. број наставне теме	НАСТАВНА ТЕМА / ОБЛАСТ и међупредметне компетенције	ИСХОДИ По завршеној области/теми ученик ће бити у стању да:
3.	<p style="text-align: center;">РАЧУНАРСТВО</p> <ul style="list-style-type: none"> -компетенција за целоживотно учење -рад са подацима и информацијама -комуникација -дигитална компетенција -решавање проблема 	<ul style="list-style-type: none"> – изводи скуповне операције уније, пресека, разлике и правилно употребљава одговарајуће скуповне ознаке – схвати математичко-логички смисао речи „и”, „или”, „не”, „сва ки”, „неки”, израза „ако...онда” – зна алгоритме аритметике (сабирања, множења, дељења с остатком, Еуклидов алгоритам) и интерпретира их алгоритамски – наведе редослед корака у решавању једноставног логичког проблема – креира једноставан рачунарски програм у визуелном окружењу – сврсисходно примењује програмске структуре и блокове наредби – користи математичке операторе за израчунавања – објасни сценарио и алгоритам пројекта – анализира и дискутује програм – проналази и отклања грешке у програму
4.	<p style="text-align: center;">ПРОЈЕКТНА НАСТАВА</p> <ul style="list-style-type: none"> -компетенција за целоживотно учење -рад са подацима и информацијама -дигитална компетенција -естетичка компетенција -комуникација -сарадња -решавање проблема -предузимљивост и предузетничка компетенција 	<ul style="list-style-type: none"> – сарађује са осталим члановима групе у одабиру теме, прикупљању и обради материјала у вези са темом, формулацији и предста вљању резултата и закључака – одабира и примењује технике и алате у складу са фазама реализације пројекта – наведе кораке и опише поступак решавања пројектног задатка – вреднује своју улогу у групи при изради пројектног задатка и активности за које је био задужен – поставља резултат свог рада на интернет, ради дељења са другима, уз помоћ наставника

ОШ „Свети Сава“

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.

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.

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.

ИКТ

За оцену довољан (2) ученик уз помоћ наставника зна да:

- 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

ОШ „Свети Сава“

За оцену добар (3) ученик зна већи део градива из претходно наведеног за оцену довољан (2) и уз малу помоћ наставника:

- проналази одговарајућу датотеку и отвара је
- креира фолдере и потфолдере
- селектује 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

За оцену врло добар (4) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и у великој мери самостално:

- премешта, копира и брише фолдере и датотеке
- форматира параграф мењајући фонт, боју и величину слова
- селектује 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

За оцену одличан (5) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и самостално:

- форматира параграф и текст користећи алатке из картица Фонт и Параграф
- користи алатке за форматирање дигиталних слика у одговарајућој апликацији
- креира и презентује мултимедијалну презентацију уз значајно ангажовање у групном раду

ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ

За оцену довољан (2) ученик уз помоћ наставника зна да:

- искаже својим речима шта представља Интернет
- наведе за шта нам све користи Интернет
- покрене претраживач

За оцену добар (3) ученик зна већи део градива из претходно наведеног за оцену довољан (2) и уз малу помоћ наставника:

- 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

За оцену врло добар (4) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и у великој мери самостално:

- користи различите могућности интернета
- претражује Интернет, бира садржај и преузима садржај
- зна да наведе различите видове е- комуникације

ОШ „Свети Сава“

За оцену одличан (5) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и самостално :

- користи различите могућности интернета
- користи неки облик е-комуникације

РАЧУНАРСТВО

За оцену довољан (2) ученик уз помоћ наставника зна да:

- дефинише рачунарски програм
- објасни појам алгоритма својим речима
- повезује кораке алгоритма са схемом
- записује једноставан алгоритам са једним кораком наредбе
- покреће програм Скреч
- задаје једноставне команде кретања
- учествује у раду групе на изради пројекта

За оцену добар (3) ученик зна већи део градива из претходно наведеног за оцену довољан (2) и уз малу помоћ наставника:

- записује линијски алгоритам
- познаје радно окружење у Скречу
- задаје команде промене правца и смера кретања у линијском програму
- даје идеје за пројекат и сарађује са осталим члановима групе

За оцену врло добар (4) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и у великој мери самостално:

- записује алгоритам са условом
- користи наредбе управљања
- мења позадину радног окружења
- активно учествује у изради пројекта

За оцену одличан (5) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и самостално :

- 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 пројекту, креира и презентује идеје

Ред. број наставне теме	НАСТАВНА ТЕМА / ОБЛАСТ и међупредметне компетенције	ИСХОДИ По завршеној области/теми ученик ће бити у стању да:
1.	<p style="text-align: center;">ИКТ</p> <ul style="list-style-type: none"> -компетенција за целоживотно учење -рад са подацима и информацијама -комуникација -сарадња -естетичка компетенција -дигитална компетенција -решавање проблема 	<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.
2.	<p style="text-align: center;">ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ</p> <ul style="list-style-type: none"> -компетенција за целоживотно учење -рад са подацима и информацијама -дигитална компетенција -комуникација -одговорно учешће у демократском друштву -одговоран однос према здрављу 	<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.

Ред. број наставне теме	НАСТАВНА ТЕМА / ОБЛАСТ и међупредметне компетенције	ИСХОДИ По завршеној области/теми ученик ће бити у стању да:
3.	<p style="text-align: center;">РАЧУНАРСТВО</p> <ul style="list-style-type: none"> -компетенција за целоживотно учење -рад са подацима и информацијама -комуникација -дигитална компетенција -решавање проблема 	<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;
4.	<p style="text-align: center;">ПРОЈЕКТНА НАСТАВА</p> <ul style="list-style-type: none"> -компетенција за целоживотно учење -рад са подацима и информацијама -дигитална компетенција -естетичка компетенција -комуникација -сарадња -решавање проблема -предузимљивост и предузетничка компетенција 	<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.

ОШ „Свети Сава“

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.

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.

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.

ИКТ

За оцену довољан (2) ученик уз помоћ наставника зна да:

- подешава радно окружење програма за обраду текста
- користи тастатуру и уноси текст
- сними датотеку у креиран фолдер

За оцену добар (3) ученик зна већи део градива из претходно наведеног за оцену довољан (2) и уз малу помоћ наставника:

- проналази одговарајућу датотеку и отвара је
- креира фолдере и потфолдере

ОШ „Свети Сава“

- 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

За оцену врло добар (4) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и у великој мери самостално:

- премешта, копира и брише фолдере и датотеке
- форматира параграф мењајући фонт, боју и величину слова
- 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

За оцену одличан (5) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и самостално:

- 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;
- 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

ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ

За оцену довољан (2) ученик уз помоћ наставника зна да:

- искаже својим речима шта представља Интернет
- наведе за шта нам све користи Интернет
- покрене претраживач

За оцену добар (3) ученик зна већи део градива из претходно наведеног за оцену довољан (2) и уз малу помоћ наставника:

- 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

За оцену врло добар (4) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и у великој мери самостално:

- користи различите могућности интернета

ОШ „Свети Сава“

- 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

За оцену одличан (5) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и самостално:

- користи различите могућности интернета
- примењује поступке и правила за безбедно понашање и представљање на мрежи
- објасни поступак заштите дигиталног производа/садржаја одговарајућом СС лиценцом
- користи неки облик е-комуникације

РАЧУНАРСТВО

За оцену довољан (2) ученик уз помоћ наставника зна да:

- 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
- учествује у раду групе на изради пројекта

За оцену добар (3) ученик зна већи део градива из претходно наведеног за оцену довољан (2) и уз малу помоћ наставника:

- 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

За оцену врло добар (4) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и у великој мери самостално:

- записује алгоритам и алгоритам пребацује у програм
- користи PYTHON за израду задатака
- активно учествује у изради пројекта

За оцену одличан (5) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и самостално :

- користи логичке операторе 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

Ред. број наставне теме	НАСТАВНА ТЕМА / ОБЛАСТ и међупредметне компетенције	ИСХОДИ По завршеној области/теми ученик ће бити у стању да:
1.	<p style="text-align: center;">ИКТ</p> <ul style="list-style-type: none"> -компетенција за целоживотно учење -рад са подацима и информацијама -комуникација -сарадња -естетичка компетенција -дигитална компетенција -решавање проблема 	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – креира гиф анимацију; – креира видео-запис коришћењем алата за снимање екрана;
2.	<p style="text-align: center;">ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ</p> <ul style="list-style-type: none"> -компетенција за целоживотно учење -рад са подацима и информацијама -дигитална компетенција -комуникација -одговорно учешће у демократском друштву -одговоран однос према здрављу 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 одговарајућим нивоима приступа; – подешава хипервезе према делу садржаја, другом документу или веб локацији;

Ред. број наставне теме	НАСТАВНА ТЕМА / ОБЛАСТ и међупредметне компетенције	ИСХОДИ По завршеној области/теми ученик ће бити у стању да:
3.	<p style="text-align: center;">РАЧУНАРСТВО</p> <ul style="list-style-type: none"> -компетенција за целоживотно учење -рад са подацима и информацијама -комуникација -дигитална компетенција -решавање проблема 	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
4.	<p style="text-align: center;">ПРОЈЕКТНА НАСТАВА</p> <ul style="list-style-type: none"> -компетенција за целоживотно учење -рад са подацима и информацијама -дигитална компетенција -естетичка компетенција -комуникација -сарадња -решавање проблема -предузимљивост и предузетничка компетенција 	<ul style="list-style-type: none"> – 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 изради пројектног задатка и активности за које је био задужен.

ОШ „Свети Сава“

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.

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.

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.

ИКТ

За оцену довољан (2) ученик уз помоћ наставника зна да:

- 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 Inkscapе
- сними датотеку у креиран фолдер

ОШ „Свети Сава“

За оцену добар (3) ученик зна већи део градива из претходно наведеног за оцену довољан (2) и уз малу помоћ наставника:

- 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

За оцену врло добар (4) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и у великој мери самостално:

- корист различите стилове формирања 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

За оцену одличан (5) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и самостално:

- 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

ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ

За оцену довољан (2) ученик уз помоћ наставника зна да:

- 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

За оцену добар (3) ученик зна већи део градива из претходно наведеног за оцену довољан (2) и уз малу помоћ наставника:

- 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

ОШ „Свети Сава“

- објасни појмове хипервеза и хипертекст
- води рачуна о здрављу, препозна ризик од зависности и савесно управља временом
- прикупља информације потребне за пројектни задатак

За оцену врло добар (4) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и у великој мери самостално:

- 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

За оцену одличан (5) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и самостално:

- 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

РАЧУНАРСТВО

За оцену довољан (2) ученик уз помоћ наставника зна да:

- покреће Ругаме 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

За оцену добар (3) ученик зна већи део градива из претходно наведеног за оцену довољан (2) и уз малу помоћ наставника:

- користи команде за цртање правоугаоника и кругова
- даје идеје за пројекат и сарађује са осталим члановима групе

За оцену врло добар (4) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и у великој мери самостално:

- користи наредбе за цртање многоуглова
- мења позадину радног окружења
- активно учествује у изради пројекта

За оцену одличан (5) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и самостално:

ОШ „Свети Сава“

- 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

Ред. број наставне теме	НАСТАВНА ТЕМА / ОБЛАСТ и међупредметне компетенције	ИСХОДИ По завршеној области/теми ученик ће бити у стању да:
1.	<p align="center">ИКТ</p> <ul style="list-style-type: none"> -компетенција за целоживотно учење -рад са подацима и информацијама -комуникација -сарадња -естетичка компетенција -дигитална компетенција -решавање проблема 	<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 формирања табеле, сачува је у ПДФ формату и одштапа; – приступи дељеном документу, коментарише и врши измене унутар дељеног документа.
2.	<p align="center">ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ</p> <ul style="list-style-type: none"> -компетенција за целоживотно учење -рад са подацима и информацијама -дигитална компетенција -комуникација -одговорно учешће у демократском друштву 	<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 „створени 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.
3.	<p align="center">РАЧУНАРСТВО</p> <ul style="list-style-type: none"> -компетенција за целоживотно учење -рад са подацима и информацијама -комуникација -дигитална компетенција -решавање проблема 	<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, стубичастог 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, ...).

Ред. број наставне теме	НАСТАВНА ТЕМА / ОБЛАСТ и међупредметне компетенције	ИСХОДИ По завршеној области/теми ученик ће бити у стању да:
4.	<p>ПРОЈЕКТНА НАСТАВА</p> <ul style="list-style-type: none"> -рад са подацима и информацијама -дигитална компетенција -естетичка компетенција -комуникација -сарадња -одговорно учешће у демократском друштву -решавање проблема -предузимљивост и предузетничка компетенција 	<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.

ОШ „Свети Сава“

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.

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.

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.

ИКТ

За оцену довољан (2) ученик уз помоћ наставника зна да:

- покрене програм за табеларне прорачуне
- унесе податке у табелу
- сними датотеку у креиран фолдер
- познаје етапе пројектног задатка
- учествује у групном раду

ОШ „Свети Сава“

За оцену добар (3) ученик зна већи део градива из претходно наведеног за оцену довољан (2) и уз малу помоћ наставника:

- 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

За оцену врло добар (4) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и у великој мери самостално:

- 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

За оцену одличан (5) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и самостално:

- 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

ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ

За оцену довољан (2) ученик уз помоћ наставника зна да:

- искаже својим речима шта представља Интернет
- наведе за шта нам све користи Интернет
- покрене претраживач

За оцену добар (3) ученик зна већи део градива из претходно наведеног за оцену довољан (2) и уз малу помоћ наставника:

- 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

За оцену врло добар (4) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и у великој мери самостално:

- 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

ОШ „Свети Сава“

- објасни појам „отворени подаци“
- објасни појам вештачке интелигенције својим речима

За оцену одличан (5) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и самостално :

- 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.

РАЧУНАРСТВО

За оцену довољан (2) ученик уз помоћ наставника зна да:

- дефинише рачунарски програм
- објасни појам алгорита својим речима
- повезује кораке алгорита са схемом
- записује једноставан алгоритам са једним кораком наредбе
- покреће алат Џупитер на Петљи
- задаје једноставне команде
- учествује у раду групе на изради пројекта

За оцену добар (3) ученик зна већи део градива из претходно наведеног за оцену довољан (2) и уз малу помоћ наставника:

- користи радну ћелију за унос једноставних наредби
- познаје радно окружење Џупитера
- унесе серију (низ) података
- даје идеје за пројекат и сарађује са осталим члановима групе

За оцену врло добар (4) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и у великој мери самостално:

- користи уграђене датотеке радне свеске у окружењу Џупитер
- изврши једноставне анализе низа података (израчуна збир, просек, проценте, ...)
- користи наредбе за цртање графикана
- активно учествује у изради пројекта

За оцену одличан (5) ученик зна већи део градива из претходно наведеног и самостално:

- користи логичке операторе и понављање наредби
- користи услове и петље

ОШ „Свети Сава“

- користи наредбе формирање 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.

А: ОБЛИЦИ, МЕТОДЕ И НАСТАВНА СРЕДСТВА

Карактеристични облици рада	Фронтални, групни, рад у пару и индивидуални
Карактеристичне методе рада	Вербална, демонстрациона, практичан рад, истраживачки рад ученика, мапе ума, олује идеја, квиз, израда постера, плаката, видеа, комбиновани рад (истовремено коришћење различитих метода)...
Наставна средства и помоћна наставна средства	Уџбеник, рачунари и рачунарска опрема, интернет, мултимедијалне презентације, дигитални уџбеник.

Б: АКТИВНОСТИ КОЈЕ ДОМИНИРАЈУ У РАДУ

Наставника (организатор и реализатор наставе, партнер у комуникацији, мотивише ученика, праћење практичног рада, праћење постигнућа ученика...)	Пажљиво планира и припрема наставу, проверава претходна знања и искуства ученика, реализује и води настани процес, помаже ученицима да поставе циљеве и задатке, помаже ученицима у процесу учења и решавања задатака, прати и пружа подршку, подстиче ученике на стваралачко истраживање, подстиче сарадњу и тимски рад, помаже ученицима да превазиђу неочекиване проблеме и ситуације током учења, самостално и заједно са ученицима вреднује процес и резултате наставе, вреднује резултате сопственог рада (рефлексивни практичар)...
Ученика (разговор, слушање, описивање, посматрање, уочавање, израда практичног рада, стварање, истраживање, планирање, представљање, унапређивање...)	Пажљиво прате излагање наставника и својих другова, аргументовано и са уважавањем се укључује у дискусије и износи своја мишљења, планира своје учење и напредак, процењује свој и рад својих другова, проналази начине за решавање проблема, истражује различите изворе знања, повезује нова са ранијим знањима и искуством, учествује у различитим наставним и ваннаставним активностима и пројектима...

В: НАЧИНИ ПРАЋЕЊА НАПРЕДОВАЊА УЧЕНИКА ТОКОМ ГОДИНЕ

Усмено излагање	Активност на часу	Практичан рад	Домаћи задатак	Тест	Презентација	Сарадња у тиму	Показивање иницијативе	Заинтересованост
*	*	*	*	*	*	*	*	*

(* начини који се користе у раду)

а) Усмено одговарање/ практичан рад на рачунару

Одличан (5)	Врло добар (4)	Добар (3)	Довољан (2)	Недовољан (1)
<p>- добија ученик који је у целини усвојио проширена, продубљена знања, умења и вештине, а према програму предмета;</p> <p>- примењује знања, укључујући и методолошка, у сложеним и непознатим ситуацијама;</p> <p>-самостално и на креативан начин објашњава/примењује научено и критички разматра сложене садржинске целине и информације;</p> <p>- процењује, 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>- добија ученик који је у целини освојио основна знања, умења и вештине и усвојио више од половине продубљених знања, умења и вештине, а према програму предмета;</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 грешке 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>- добија ученик који је у целини освојио основна знања, умења и вештине и усвојио половину продубљених знања, умења и вештине, а према програму предмета;</p> <p>- самостална репродукција научених садржја 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>- добија ученик који је усвојио основна знања, умења и вештине према програму предмета;</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 не уочава 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>

ОШ „Свети Сава“

б) Тест се вреднује кроз проценте:

Оцена	Опис оцене – проценат (бодови)
Одличан (5)	85-100 %
Врло добар (4)	71-84 %
Добар (3)	55-70 %
Довољан (2)	31-55 %
Недовољан (1)	0-30 %

в) Раду тиму

Одличан (5)	Врло добар (4)	Добар (3)	Довољан (2)	Недовољан (1)
<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, тачан и уме да искаже суштину;-уочава битно и разликује га од небитног;-зна добро да организује и води рад у групи;-има високо развијено критичко мишљење.	<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.	<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 поштије правила рада.	<ul style="list-style-type: none">-ради на нивоу присећања;-у групи почиње да ради на интервенцију наставника;-задатак не завршава и има грешака;-површан у раду и поштовању правила;-углавном је пасиван у групи.	<ul style="list-style-type: none">-незаинтересован за рад, омета друге;-потстицање и помоћ га не мотивишу на рада;-не поштује правила понашања у групи;-тражи пуну пажњу и индивидуалан приступ.

г) Презентација/Презентовање рада

Презентација (електронска форма, плакат, паноа...)	Број бодова
Презентација је добро видљива и јасна	5
Количина текста у презентацији се уклапа у стандарде добре презентације	5
Одабир слика и графикана је у складу са презентацијом	5
Дизајн	5
Мултимедијалност	5
Интерактивност	5

Презентовање		
САДРЖАЈ	НАЧИН ИЗЛАГАЊА	РЕАКЦИЈА СЛУШАЛАЦА
<ul style="list-style-type: none"> • Обухваћени су сви важни делови садржаја • след излагања је логичан 	<ul style="list-style-type: none"> • Изражавање је <ul style="list-style-type: none"> а) довољно гласно б) правилно в) јасно 	<ul style="list-style-type: none"> • слушаоци са пажњом прате презентацију • укључују се питањима и коментарима

Део из Правилника о оцењивању ученика у основној школи:

„Ученик се оцењује на основу усмене и писмене провере постигнућа и практичног рада, као и на основу активности и резултата рада, а нарочито: излагања и представљања (изложба радова, резултати истраживања, модели, цртежи, постери, дизајнерска решења и др.), учешћа у дебати и дискусији, писања есеја, домаћих задатака, учешћа у различитим облицима групног рада, рада на пројектима, збирке одабраних ученикових продуката рада - портфолија, у складу са програмом предмета. Постигнуће ученика из практичног рада, огледа, лабораторијске и друге вежбе, уметничког наступа и спортске активности оцењује се на основу примене учениковог знања, самосталности, показаних вештина у коришћењу материјала, алата, инструмената и других помагала у извођењу задатка, као и примене мера заштите и безбедности према себи, другима и околини, у складу са програмом предмета. У циљу постизања озбиљнијег и одговорнијег односа ученика према усвајању знања, провера постигнућа ученика обавља се на сваком часу, а ученик, у току часа, може да буде само једанпут оцењен за усмену или писмену проверу постигнућа...“

Име и презиме наставника: Зорица Раковић