

РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА

Оцену одличан (5) добија ученик који је у стању да:

- 1) 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;
- 2) бира, повезује и вреднује различите врсте и изворе података;
- 3) формулише претпоставке, проверава их и аргументује решења, ставове и одлуке;
- 4) решава проблеме који имају и више решења, вреднује и образлаже решења и примењене поступке;
- 5) изражава се на различите начине (усмено, писано, графички, практично, ликовно и др.), укључујући и коришћење информационих технологија и прилагођава комуникацију и начин презентације различитим контекстима;
- 6) влада моторичким вештинама које захтевају сложеније склопове покрета, брзину и висок степен координације; влада моторичким вештинама тако што комбинује, реорганизује склопове покрета и прилагођава их специфичним захтевима и ситуацијама тако да дела ефикасно;
- 7) самостално извршава сложене радне задатке поштујући стандардизовану процедуру, захтеве безбедности и очувања околине, показује иницијативу и прилагођава извођење, начин рада и средства новим ситуацијама;
- 8) доприноси групном раду продукцијом идеја, иницира и организује поделу улога и задатака; уважава мишљења других чланова групе и помаже им у реализацији њихових задатака, посебно у ситуацији "застоја" у групном раду; фокусиран је на заједнички циљ групног рада и преузима одговорност за реализацију продуката у задатом временском оквиру;
- 9) утврђује приоритете и ризике и на основу тога планира и организује краткорочне и дугорочне активности и одређује потребно време и ресурсе;
- 10) континуирано показује заинтересованост и одговорност према сопственом процесу учења, уважава препоруке за напредовање и реализује их.

Оцену врло добар (4) добија ученик који је у стању да:

- 1) логички организује и самостално тумачи сложене садржинске целине и информације;
- 2) повезује садржаје и концепте из различитих области са ситуацијама из живота;
- 3) пореди и разврстава различите врсте података према више критеријума истовремено;
- 4) заузима ставове на основу сопствених тумачења и аргумената;
- 5) уме да анализира проблем, изврши избор одговарајуће процедуре и поступака у решавању нових проблемских ситуација;
- 6) изражава се на различите начине (усмено, писано, графички, практично, ликовно и др.), укључујући и коришћење информационих технологија и прилагођава комуникацију задатим контекстима;
- 7) влада моторичким вештинама које захтевају сложеније склопове покрета, брзину и висок степен координације;

- 8) самостално извршава сложене радне задатке према стандардизованој процедури, бира прибор и алате у складу са задатком и захтевима безбедности и очувања здравља и околине;
- 9) планира динамику рада, организује активности у групи, реализује сопствене задатке имајући на уму планиране заједничке продукте групног рада;
- 10) планира и организује краткорочне и дугорочне активности, утврђује приоритете и одређује потребно време и ресурсе;
- 11) континуирано показује заинтересованост за сопствени процес учења, уважава препоруке за напредовање и углавном их реализује.

Оцену добар (3) добија ученик који је у стању да:

- 1) разуме и самостално објашњава основне појмове и везе између њих;
- 2) разврстава различите врсте података у основне категорије према задатом критеријуму;
- 3) уме да формулише своје ставове, процене и одлуке и објасни начин како је дошао до њих;
- 4) бира и примењује одговарајуће поступке и процедуре у решавању проблемских ситуација у познатом контексту;
- 5) уме јасно да искаже одређени садржај у складу са захтевом и на одговарајући начин (усмено, писано, графички, практично, ликовно и др.), укључујући коришћење информационих технологија;
- 6) изводи основне моторичке вештине угледајући се на модел (уз демонстрацију);
- 7) самостално извршава рутинске радне задатке према стандардизованој процедури, користећи прибор и алате у складу са захтевима безбедности и очувања здравља и околине;
- 8) извршава додељене задатке у складу с циљевима, очекиваним продуктима и планираном динамиком рада у групи; уважава чланове тима и различитост идеја;
- 9) планира и организује краткорочне активности и одређује потребно време и ресурсе;
- 10) показује заинтересованост за сопствени процес учења, уважава препоруке за напредовање и делимично их реализује.

Оцену довољан (2) добија ученик који је у стању да:

- 1) познаје и разуме кључне појмове и информације и повезује их на основу задатог критеријума;
- 2) усвојио је одговарајућу терминологију;
- 3) закључује директно на основу поређења и аналогije са конкретним примером;
- 4) способан је да се определи и искаже став;
- 5) примењује одговарајуће поступке и процедуре у решавању једноставних проблемских ситуација у познатом контексту;
- 6) уме јасно да искаже појединости у оквиру одређеног садржаја, држећи се основног захтева и на одговарајући начин (усмено, писано, графички, практично, ликовно и др.), укључујући и коришћење информационих технологија;
- 7) влада основним моторичким вештинама и реализује их уз подршку;

8) уз инструкције извршава рутинске радне задатке према стандардизованој процедури, користећи прибор и алате у складу са захтевима безбедности и очувања здравља и околине;

9) извршава додељене задатке искључиво на захтев и уз подршку осталих чланова групе; уважава чланове тима и различитост идеја;

10) планира и организује краткорочне активности на основу задатих услова и ресурса;

11) повремено показује заинтересованост за сопствени процес учења, а препоруке за напредовање реализује уз стално праћење.

Оцену недовољан (1) добија ученик који не испуњава критеријуме за оцену довољан (2) и не показује заинтересованост за сопствени процес учења, нити напредак.

Задовољавајући	Добар	Врло добар	Одличан
Прва област – РАЧУНАРСТВО			
Подаци и информације			
Препознаје податке и информацију, али са грешкама у опису процеса.	Прецизно дефинише податке и информацију, објашњава процес добијања информације из података.	Анализира и повезује податке, информацију и ИКТ;	примењује на конкретне примере.
Историј преноса информација			
Наводи један или два примера, без поређења.	Наводи више примера и повезује их са савременим ИКТ-ом.	Упоредује старе и савремене методе, објашњава предности и мане,	даје нове релевантне примере из свакодневног живота
ИКТ – појам и примена			
Наводи основне примере ИКТ-а.	Објашњава појам ИКТ-а и наводи практичне примере у свакодневном животу.	Објашњава ИКТ у контексту преноса информација и.	примењује критичко размишљање
Структура рачунара (фон Нојман)			
Зна дефиницију рачунара, хардвера и софтвера и набраја улазне и излазне уређаје	Зна особине процесора, меморије, објашњава улоге основних делова рачунара.	Препознаје фон Нојманов концепт на савременом рачунару	Објашњава међусобну комуникацију делова, користи примере.
Меморија и капацитет			
Зна улогу меморије, набраја конкретне уређаје по врст и јединице за изражавање капацитета меморије, зна шта је капацитет.	Разуме разлику између спољашње и унутрашње меморије, наводи функцију ових меморија.	Анализира врсте меморије, капацитете и примену на десктоп рачунару	Анализира и упоређује врсте меморије, капацитете и примену у више дигиталних уређаја
Бит и бинарни систем			
Разуме појам бита и баја, уме да претвори једноставан број уз вођење наставника.	Претвара декадне бројеве у бинарне у једноставним задацима. Разуме разлику између броја вредности које се бајтом приказују и	Свеобухватно разуме бинарни систем и изводи једноставне операције конверзије самостално.	Разуме потребу и предности бинарног система у дигиталним уређајима

	највеће вредности.		
Матична плоча и конектори			
Зна дефиницију и врсте конектора	Препознаје основне слотове/портове.	Прецизно именује матичну плочу, слотове и портове и објашњава њихову функцију.	Детаљно описује све делове, функције и повезује их са радом рачунара у пракси.
Медијска и дигитална писменост			
Зна да наведе шта је медијска а шта дигитална писменост	Објашњава разлику између медијске и дигиталне писмености	Наводи конкретне примере медијске и дигиталне (не)писмености	Износи критички став и вреднује исказе у контексту медијске и дигиталне писмености
Друга област - Дигитални уређаји и Интернет			
Безбедност у дигиталном окружењу			
Препознаје основне ризике, али не реагује увек правилно	Разуме опасности и примењује основне мере заштите	Детаљно објашњава ризике, предузима адекватне мере заштите...	...Даје препоруке другима
Софтвер			
Зна дефиницију софтвера. Наводи врсте софтвера и њихову функцију.	Наводи примере за сваку врсту софтвера	Разуме и објашњава улогу софтвера према врсти	Разликује и вреднује софтвере према врсти лиценце.
Рад у оперативном систему			
Зна основне поступке стартовања и искључивања рачунара. Проналази и покреће одговарајући програм. Зна да сачува документ. Уме да креира фолдер на Десктопу .	Уме да креира фолдер и подфолер. Мења приказ фолдера и докумената у фајл експлореру. Навди основне екстензије (ворд, слика). Организује иконице на десктопу. Разуме и примењује поступак минимизирања и максимизирања прозора	Разуме појам сакривеног фолдера и фајла. Зна да са сакрије/открије фолдер. Примењује поступке избора фолдера при чувању документа. Пребацује документ из фолдера у фолдер.	Управља и користи основним функције контролног панела.
Трећа област – КРЕИРАЊЕ И УРЕЂИВАЊЕ ДИГИТАЛНИХ САДРЖАЈА			
Обрада текста - Word			
Може та отвори документ, подеси маргине и оријентацију, функцијом обезбеди потребан текст, унесе кратак текст користећи тастатуру, примени самостално алате из групе Фонт. Делимично примењује алате групе Параграф. Креира једноставну листу са два нивоа.	Примењује поравнања, форматира прву линију пасуса, размак између редова и увученост пасуса. Инсертује слике и облике али показује несигурност у позиционирању. Креира листе са три и више нивоа. Обликује табелу према захтевима али показује несигурност у позиционирању табеле и оријентацији текста. Сlike и облике инсертије и позиционира самостално.	Зна да користи вишестубачни текст, разуме потребне предрадње. Разуме улогу заглавља и подножја и зна да примени. Користи нумерацију странице. Зна да користи equation editor и брзо ради једноставније математичке формуле. Документ обликује сигурно и завршни облик документа је уредан.	Сигурно и прецизно форматира документ према захтевима, користећи све обрађене алате.
Анимацкони ефекти у програму PowerPoint			
Самостално покреће програм, инсертује	Временски артикулише анимационе ефекте над	Зна да логички повеже анимације два објекта на	Зна да употреби тригер.

објекте и над једним објектом поставља неколико ефеката, одређујући начин стартовања ефекта after previous	објектом и смислено бира after/with previous	слајду.	
Векторска графика - Inkscape			
Самостално покреће програм. Подешава зум и оквир стране. Инсертује самостално четвороугао, и звезду/полигон. Подешава боју испуне и оквирну линију, величину објекта, провидност испуне и оквирне линије, тип линије. Зна да заобли углове полигона, отвори овал, заобли звезду. Зна да креира једноставан лого примењујући претходне поступке.	Примењује операције уније и разлике, са недовољном прецизношћу.	Примењује операције уније, разлике и пресека, користећи вођице. Анализира слику/лого и планира кораке за реализацију слике/лога.	Користи замућење и транспарентнос у сврху постизања 3Д ефекта.
Веб дизајн - HTML			
Разуме појам веб-дизајна. Зна да напише основне тагове за празну веб страну. Зна да креира страницу која садржи линију, највећи наслов и слику.	Зна да креира страницу са линијама, насловима, пасусом и сликом. Да примени атрибуте color, size, align,	Креира веб-страницу која садржи и један или више линкова ка слици или документу.	Самостално осмишљава изглед веб странице са свим обрађеним таговима.
Четврта област- Табеларни прорачуни - Ексел			
Зна да промени ширину колоне, висину реда поједначано. Разуме појам ранга ћелија. Примењује основне математичке операције у изрзима, и основне функције (sum, average, min, max) у обради података. Зна да примеи стубичасти графикон и разуме његово значење. Репродукује задату табелу са применом наведених функција и израза.	Користи различите типове података и одређује број децимала за нумеричке податке и проценте. Користи функцију if, countif. У стању је да организује податке у табелу за лакиши задати проблем и изврши потребан прорачун (дневне температуре за 10 дана, висине ученика једног одељења и слично)	Примењује функцију sumif, averageif. У стању је да између стубичастог и кружног граифкона изабере прикладнији за одређену визуализацију података. Организује табелу и обрађује податке за сложеније примере (калкулација цене, прорачун материјала за кречење стана...)	Примењује функцију lookup, условно форматирање табеле, филтрирање података. Разуме употребу subtotal и у стању је да је примени.
Презентација и терминологија			
Одговара на питања са основним редом мисли и примерима.	Приказује логичан ред мисли, користи релевантне примере, тачна терминологија.	Логично и аргументовано објашњава, користи примере из реалног живота	Показује критичко размишљање.