

Рачунарство и информатика и други информатички предмети

Наставници: Милена Башић, Драган Јањић, Ивана Станојевић и Вера Кацаревић

Предмети: Рачунарство и информатика, Пословна информатика, Пословна информатика у туризму, Пословна информатика у туризму и угоститељству, Електронско пословање

Критеријуми за оцењивање ученика економске школе постављени су на основу Блумове таксономије.

Блумова таксономија

Бенџамин Блум (1913-1999) је један од америчких психолога који су дали значајан допринос развоју педагогије. Његова истраживања су била везана за формално образовање и наставу, пре свега шта је то о чему размишља ученик када слуша наставника, шта утиче на његово учење, како је могуће класификовати постигнућа ученика и како је могуће поставити образовне циљеве и на основу тога планирати образовни процес. Највећи допринос Блума је теорија о класификацији образовних циљева.

У својој теорији о образовним циљевима, Блум је направио поделу на образовне циљеве у три психолошка домена: когнитивном (усвајање знања), афективном (ставови, вредности, емотивна реакција и интересовања) и психомоторном (вештине).

Блумова таксономија образовних циљева у когнитивном домену претпоставља 6 нивоа: **памћење, разумевање, примену, анализу, синтезу и евалуацију**. У својим истраживањима Блум је констатовао да се у школи пре свега инсистира на памћењу чињеница и да се већина тестова и оцена базира управо на провери меморисаних информација. Он у циљевима дефинише више нивое од памћења информација, али инсистира да је предуслов за савладавање образовног циља вишег нивоа савладавање претходних нивоа у хијерархији образовних циљева.

Нивои су:

I ниво: ЗНАЊЕ: способност способност навођења чињеница, класификација	Ученик ће моћи: дефинисати, набројати, описати, поновити, именовати, испричати, поређати, препознати
---	---

II ниво: РАЗУМЕВАЊЕ: учавање и повезивање главних идеја, описивање тока догађаја и интерпретација важности податка	Ученик ће моћи: класификовати, препознати, издвојити, сажети, преобликовати, изразити, објаснити, навести пример
III ниво: ПРИМЕНА: решавање проблема применом стеченог знања, искуства, вештина и правила у новој ситуацији	Ученик ће моћи: применити, изабрати, показати, употребити, извести, решити, испланирати, приказати, користити
IV ниво: АНАЛИЗА: рашчлањавање информација како би се утврдили узроци и последице, извели докази и закључци и подржале генерализације; раздвајање информација на различите делове	Ученик ће моћи: анализирати, проценити, упоредити, разликовати, коментарисати, закључити, прорачунати, проверити, преиспитати
V ниво : СИНТЕЗА : могућност стварања нових идеја, решења, синтетизирање битног, учавање нових образаца на основу прикупљених	Ученик ће моћи: преуредити, скупити, створити, планирати, организовати, развити, формулисати, предложити
VI ниво : ПРОЦЕЊИВАТИ – ЕВАЛУАЦИЈА: могућност вредновања и критичког односа према чињеницама, могућност процене исправности идеја и/или квалитета рада	Ученик ће моћи: проценити, заступати мишљење, изабрати опцију, подржати, вредновати, одбранити став

При оцењивању треба имати на уму да оцена, као што Правилник о оцењивању ученика у средњој школи налаже, буде објективна и поуздана мера напредовања ученика у савладавању наставног плана и програма; да ученика обавештава редовно о постигнућу; да подстиче на активан однос према настави и другим облицима образовно-васпитног рада и учења; да ученика оспособљава за објективну процену сопствених и постигнућа других ученика; да је показатељ ефикасности рада наставника и школе.

Ученик у току школске године може добити оцене на основу:

- практичних радова

- контролних вежби
- усменог испитивања;
- активности на часу;
- домаћих задатака;
- Гугл упитника;
- електронског портфолиа ученика; - ангажовања током онлајн наставе - семинарских радова.

I РАЗРЕД

Структура рачунарског система

Оцена (према Блумовој таксономији)	Усвојеност наставних садржаја	Примена знања
довољан (знање на нивоу репродукције)	Ученик треба да: - наброји примену и улогу рачунара - наброји генерације у развоју рачунара - наброји шта чини основну конфигурацију рачунара - наброји улазне и излазне уређаје - наброји спољне меморије - наброји унутрашње меморије (ROM и RAM) - наведе мерне јединице за капацитет меморије и однос између ових величина - наведе о чему треба водити рачуна при повезивању уређаја	Ученик треба самостално да: - наведе капацитете CD-а, DVD-а, дискете, флеш меморије (актуелне вредности) - препозна USB прикључак на рачунару - утврди капацитет хард диска на рачунару у учионици

добар (знање на нивоу разумевања)	Ученик треба да: - наведе основна обележја сваке генерације рачунара - наведе улогу сваког од улазних, излазних уређаја и спољних меморија - наброји од чега зависи брзина процесора - објасни разлику између RAM и ROM меморије - наброји врсте кућишта - наброји врсте штампача према технологији - наброји врсте мониитора према величини и технологији	Ученик треба самостално да: - препозна врсту кућишта - препозна чему служе поједини прикључци са задње стране рачунара - утврди величину и врсту монитора на рачунару у учионици - разликује штампаче према технологији - разликује CRT и LCD мониторе - поређа по капацитету уређаје за чување података - прерачуна капацитет меморије из једне мерне јединице у другу
	- наброји додатну опрему рачунара	

врло добар (знање на нивоу примене)	Ученик треба да: - опише генерације рачунара у дигиталној ери - наведе и опише основне карактеристике сваког од улазних, излазних уређаја, меморија и процесора - објасни чему служи процесор и од чега зависи његова брзина - објасни разлику између рада матричног, ласерског и ink jet штампача - објасни карактеристике монитора - објасни скраћенице за CD и DVD (ROM; R; RW)	Ученик треба самостално да: - препозна на матичној плочи прикључке за процесор, RAM, U/I уређаје - установи на каквом прикључку су прикључени миш, тастатура и монитор на рачунару у учионици - утврди капацитет RAM-а и врсту процесора на рачунару у учионици преко Својстава (Properties)
---	---	--

одличан (знање на нивоу анализе, синтезе и евалуације)	Ученик треба да: - објасни који су научници и уређаји претходили развоју данашњег рачунара и које су карактеристике биле побољшане из једне у другу генерацију рачунара - објасни карактеристике процесора (брзину процесора, мерну јединицу за брзину) - објасни сваку од компонената која утиче на брзину процесора - објасни функцију матичне плоче, графичке картице и звучне картице - наведе тренутно најпознатије	Ученик треба самостално да: - прилагоди поставке миша, тастатуре, монитора својим потребама - покаже и објасни на рачунару у учионици димензије монитора, резолуцију штампача и монитора, фреквенцију, као и повезивање уређаја у систем
	процесоре - састави актуелну конфигурацију рачунара - објасни начин рада ласерског штампача, као и појмове dpi и ppm	

Графичке оперативне средине

Оцена (према Блумовој таксономији)	Усвојеност наставних садржаја	Примена знања
--	---	-----------------------------

довољан (знање на нивоу репродукције)	Ученик треба да: - дефинише појам софтвера и његову поделу - наброји најпознатије оперативне системе и апликативне програме - наброји делове радне површине - Десктопа - наброји функције фолдера My Computer, Recycle Bin, My Network Places, My Documents - дефинише и разликује фајлове и фолдере - разликује икону пречице од оригиналне иконе - наброји врсте фајлова	Ученик треба самостално да: - правилно укључи и искључи рачунар и поновно га покрене - препозна ознаке уређаја у систему (ознаку за хард диск, CD/DVD drive, дискету, преносни уређај) - разликује фајлове и фолдере на диску - креира и сачува фајл (Paint или Word) - креира фолдер на диску - сачува датотеку у фолдеру - означи фајлове и фолдере у низу - смањи и прилагоди величину прозора, премести прозор (рад с прозором) - примени наредбе Save и Save as... - преименује и обрише фајл или фолдер
добар (знање на нивоу разумевања)	Ученик треба да: - објасни разлику између системског и апликативног софтвера - опише основне карактеристике графичких оперативних система	Ученик треба самостално да: - креира и сачува цртеж у Paint-у на задатом месту у меморији - креира фолдер и подфолдере - означи фајлове и фолдере који се не

	- опише радну површину и објасни функцију њених делова - наброји делове прозора - објасни начин рада с мишем - објасни поступак означавања фајлова или фолдера који су (нису) једни уз друге - опише поступак копирања и премештања фајлова и фолдера - објасни разлику између копирања и премештања фајлова - објасни улогу Clipboard-а приликом копирања или премештања фајлова - објасни улогу пречица	налазе у низу једни до других - означи истовремено све фајлове и фолдере - копира и премешта фајлове - препозна тип фајла, њену дужину и датум креирања - прилагоди радну површину (промени изглед мењањем позадине) - постави опцију за чување екрана - користи функцију Помоћи
врло добар (знање на нивоу примене)	Ученик треба да: - наброји и објасни карактеристике Windows-а - опише и објасни значење појединих делова прозора - наброји и објасни различите погледе на фајлове и фолдере - објасни особине селектованог фолдера (избором Properties десним кликом миша на фолдер) - опише остале графичке објекте на радној површини	Ученик треба самостално да: - прочита особине фолдера наредбом Properties - преброји фајлове и фолдере у одређеном фолдеру - сортира фајлове по имену и типу - креира пречице на радној површини - постави датум и време - прилагоди резолуцију екрана и квалитет боје - пронађе фајлове и фолдере на диску наредбом Search

одличан (знање на нивоу анализе, синтезе и евалуације)	Ученик треба да: - дефинише особине оперативних система (по броју корисника, активних програма, према начину задавања команди) - објасни улогу и начин избора алата за тражење фајлова и фолдера - објасни зашто је важно користити резервну копију (backup) - објасни значење “зиповања” датотека - сачува истоимене фајлове на различитим уређајима спољне меморије	Ученик треба самостално да: - заштити фајл од накнадног уписивања - одабере наредбу за преглед последње коришћених фајлова - покретањем наредбе Search пронађе на рачунару фајлове одређеног типа - пронађе на рачунару аудио или видео фајлове - постави штампач за подразумевани - компримује („зипује“) фајлове и фолдере - прилагоди радну површину својим потребама (икона, миш...)

Обрада текста (MS Word)

Оцена (према Блумовој таксономији)	Усвојеност наставних садржаја	Примена знања
довољан (знање на нивоу репродукције)	Ученик треба да : - одреди у коју групу програма припада MS Word - наброји делове прозора MS Word-a - дефинише појам и основне елементе документа (реч, реченица, параграф, маргине...) - наведе тип фајла документа сачуваног у Word- у - наброји команде за обликовање фонта	Ученик треба самостално да: - покрене и затвори програм за обраду текста - отвори и сачува документ без измена места чувања или назива фајла - унесе текст и промени тип и боју слова - користи начин рада insert и начин рада overwrite - мења поглед на документ - убаци слику у текст - убаци табелу у текст - означи делове текста и цео текст - копира и премести текст унутар документа
		- поравна текст - укључи и искључи лењир, линије са алаткама и статусну линију

добар (знање на нивоу разумевања)	Ученик треба да: - објасни разлику између копирања и премештања података - објасни сврху тражења речи у тексту - наброји опције за напредно тражење речи у тексту - објасни начине истицања и поравнања текста - наведе начине обликовања на нивоу параграфа и стране - објасни чување документа са изменом места чувања или назива документа - објасни начине промене смера текста у табели	Ученик треба самостално да: - прегледа документ пре штампе - сачува документ на друго место или под другим именом - одштампа документ - убади нову страницу (Ctrl +Enter) - нумерише странице - тражи и замењује речи у тексту - уметне графички симбол из линије алатки за цртање користећи Autoshapes i text box - промени величину слике - обликује страницу (одреди маргине, величину папира, оријентацију стране) - копира или премести текст из једног документа у други - промени смер текста у табели
врло добар (знање на нивоу примене)	Ученик треба да: - објасни сврху форматирања стране - објасни сврху и начин коришћења табулатора - објасни опције за напредно тражење речи у тексту - објасни када се користи график, а када дијаграм - дефинише заглавље и подножје текста и објаснити разлику међу	Ученик треба самостално да: - обликује ненумерисане и нумерисане листе - зна да ради са више докумената - уметне графикон и дијаграм - уреди табелу (оквир, сенчење) - споји и подели ћелије и табелу - уметне и обрише редове и колоне у табели - мења ширину и висину редова и колона у табели

		- постави стил обликовања текста
	њима -објасни уметање оквира у документ	- сортира податке у табели - уметне и уреди заглавље и подножје документа - уметне коментар
одличан (знање на нивоу анализе, синтезе и евалуације)	Ученик треба да: - објасни функцију коментара у тексту - дефинише појам циркуларног писма и објасни сврху коришћења - објасни коришћење формула у табели - објасни коришћење секција у документу - објасни коришћење и сврху образаца - објасни начине сортирања података	Ученик треба самостално да: - промени редослед објеката у документу - обликује вишестубачни текст са различитим ширинама и размацима - уметне референце (фусноте, садржај) - изради циркуларно писмо уз помоћ чаробњака - примени различите стилове у документу (у сврху креирања садржаја) - изради образац - примени стечена знања и креативно реши задатак

Рачунарске комуникације

Оцена (према Блумовој таксономији)	Усвојеност наставних садржаја	Примена знања
довољан (знање на нивоу репродукције)	Ученик треба да: - дефинише појам мреже и њену основну улогу - наведе основну поделу мреже (локалну и широку) - дефинише Интернет - наведе основну јединицу за брзину преноса података	Ученик треба самостално да: - покрене web читач - Исправно унесе web адресу - користи линкове - користити web претраживач за тражење страница или слика по једном критеријуму - пошаље поруку webmailom и прочита
	- наброји шта све треба кориснику за повезивање на Интернет - дефинише појмове сервер и клијент - наброји Интернет услуге (сервисе) - дефинише web читач, web страну и web претраживач	примљену поруку - користи основне наредбе web читача (Next, Back, Stop, Home)

добар (знање на нивоу разумевања)	Ученик треба да: - објасни разлику између локалне и широке мреже - објасни разлику између серверског и клијентског рачунара - наброји предности умрежавања рачунара - наведе најпопуларније web читаче - објасни појмове линк (веза), home page (почетна страница) - дефинише URL - Наведе примере web претраживача - наведе предности комуникације електронском поштом - објасни шта ради који Интернет сервис	Ученик треба самостално да: - приступи дељеним ресурсима (фолдерима, штампачима) на мрежи - користи основне наредбе web читача (Next, Back, Stop, Home) - сачува web страницу - сачува слику са web стране - у било ком тренутку се врати на почетну страну - дода страну у Favorite - одштапа страну - одговори на поруку и проследи добијену поруку (webмаилом или програмом за слање и примање електронске поште) - дода контакт у адресар - пошаље поруку на адресу из адресара - користи наредбе web читача Favorites i History
---	--	---

врло добар (знање на нивоу примене)	Ученик треба да: - наведе примере локалне и широке мреже - дефинише топологију мреже - објасни Интернет услуге: форум, Блог - објасни облик електронске адресе - објасни какве се поруке називају спам и како се рачунар може заразити вирусом преко Интернета - разликује копију (cc) и скривену копију (bcc) у комуникацији електронском поштом	Ученик треба самостално да: - сачува web страну у текстуалном облику - промени почетну страну (home page) - прилагоди приказ линија са алаткама - користи напредно претраживање - пошаље поруку на више адреса - постави приоритет поруци
одличан (знање на нивоу анализе, синтезе и евалуације)	Ученик треба да: - објасни улогу дељених фолдера у локалној мрежи - објасни како се рачунар спаја на Интернет - објасни појам URL и наведе пример - објасни појмове IP адреса и DNS - наведе препоруке добре заштите рачунара на мрежи - објасни Интернет услуге News, Telnet и FTP	Ученик треба самостално да: - организује фаворите (додавањем фолдера и чувањем страна у њима) - конфигурише налог е-поште - направи листу и пошаље поруку примаоцима из листе - пронађе поруку по задатом критеријуму

II РАЗРЕД

Рад са табелама (MS Excel)

Оцена (према Блумовој таксономији)	Усвојеност наставних садржаја	Примена знања
---	--------------------------------------	----------------------

довољан (знање на нивоу репродукције)	Ученик треба да: - одреди у коју групу програма припада MS Excel и наведе примере примене овог програма - наведе екстензију (тип) фајла креираног помоћу Excel-а - наброји делове прозора, с нагласком на нове елементе (линија формула, ...) - објасни разлику наредбе Save i Save as... - дефинише појмове: радна свеска, радни лист, ћелија, колона, ред, адреса ћелије - наведе основне операторе (+, -, * и /) за коришћење у формулама - наброји основне функције (Sum, Average, Count, Min, Max)	Ученик треба самостално да: - покрене и затвори програм за израду табеле - отвори и сачува нову радну књигу - отвори постојећу радну књигу - пређе с једног радног листа на други - означи ћелију или више ћелија у низу - означи ред и колону, као и више редова и колона у низу - упише и измени податак у ћелији - обрише податак из ћелије или више ћелија у низу - прочита адресу ћелије и пронађе ћелију са одређеном адресом - поравна податке у ћелији - промени тип и боју фонта - примени функцију Sum за податке у низу - копира и премести садржај ћелије, реда, колоне унутар једног радног листа - уметне ред, колону и радни лист у радну књигу - промени ширину колоне према датим упутствима - уоквири ћелије у табели
---	--	---

		- правилно упише једноставну формулу - изради графикон уз помоћ чаробњака, без икаквих промена
добар (знање на нивоу разумевања)	Ученик треба да: - објасни разлику наредбе Clear и Delete - дефинише графикон - наброји неке врсте графикона - објасни поступак копирања података из једног радног листа у други - објасни шта су функције - разликује формуле и функције - наведе примере за коришћење функција Sum, Average, Count, Max, Min - наведе шта све подешавамо при креирању графикона (врсту графикона, распон података, легенду...) - разликује врсте података у Excel-у	Ученик треба самостално да: - примени различите оквире и испуни ћелије и табеле - спаја ћелије - промени тип података - избрише сувишне редове или колоне - уметне нови ред и колону - означи ћелије (блокове ћелија) које нису у низу - копира податке из једног радног листа у други - примени формулу и функције Average, Count, Max и Min - сортира податке по једном критеријуму - унесе аутоматски низ података (Autofill) - прегледа документ пре штампе, подеси маргине - одштампа радни лист

врло добар (знање на нивоу примене)	Ученик треба да: - објасни како Excel „види“ датум - наведе врсте и објасни приоритет оператора у формули - објасни деловање функција If и Countif	Ученик треба самостално да: - сакрије и открије поједине колоне и редове - копира или премести радни лист (унутар радне свеске или у другу радну свеску)
	- опише ситуације у којима се примјењују функције If и Countif - објасни разлике између појединих врста графикана и образложи у којим се ситуацијама користи која врста графикана - наведе шта се све може прилагодити командом Page Setup... - објасни разлику између различитих типова података	- примени сложенију формулу и функције If и Countif - промени наслов графикана, место легенде, дода или уклони gridlines, дода или уклони наслов података - примени функцију за сортирање по више критеријума - препозна који ће тип податка бити потребан и примени га - уметне заглавље и подножје - обликује формат приказа броја - припреми табелу за штампање

одличан (знање на нивоу анализе, синтезе и евалуације)	Ученик треба да: - дефинише апсолутну и релативну адресу и објасни разлику између њих - дефинише базу података - наведе правила при којима ће се табела користити као база података - објасни регионална и језичка подешавања	Ученик треба самостално да: - користи функцију Paste special (одреди када је потребно копирати формуле, а када вредности) - користи функције countif, sumif и if у изразима - примени апсолутне адресе у формулама и функцијама - примени стечена знања и креативно реши задатак - примени замрзавање и одмрзавање дела табеле - одабере тип графикона у зависности од врсте података и њиховој интерпретацији - покаже креативност у изради и уређивању графикона - користи табелу као једноставну базу
		података - претражује табелу - примени филтрирање по задатом критеријуму - примени условно форматирање - подеси штампање колона или редова које треба поновити на свакој страници

Обрада слика на рачунару и израда презентација (MS Power Point)

Оцена (према Блумовој таксономији)	Усвојеност наставних садржаја	Примена знања
довољан (знање на нивоу репродукције)	Ученик треба да: - дефинише начин уношења слика у рачунар - наброји основне радње у обради слика на рачунару - одреди којој групи програма припада MS PowerPoint - наведе екстензију (тип) фајла креираног помоћу Power Point-a - наброји примере примене програма - наброји делове прозора програма - дефинише појам слајда - наброји врсте изгледа слајда - разликује кораке у изради презентације	Ученик треба самостално да: - унесе слику у рачунар скенирањем - креира и сачува цртеж у рачунару - покрене и затвори апликацију за израду презентација - отвори и сачува презентацију - убаци нови слајд у презентацију - изабере дизајн слајда из различитих понуђених - обрише један или више слајдова - унесе текст у слајд - уреди и обликује текст у презентацији - покрене пројекцију од првог или од текућег слајда - пређе на следећи или претходни слајд током пројекције - одштампа презентацију без измена

добар (знање на нивоу разумевања)	Ученик треба да: - познаје основне формате чувања слика - објасни начин чувања слике у различитим форматима - разликује Notes Pages и Handouts приликом штампања - објасни потребу коришћења додатних текстуалних оквира - наброји и објасни врсте приказа слајдова - разликује облике фајла у којима се може сачувати презентација (.ppt и .pps)	Ученик треба самостално да: - сачува слику у рачунару у различитим форматима (bmp, jpg, gif) - изврши основну обраду слика (осветљење, контраст, исецање дела) - користи алат за зумирање - примени један од доступних врста дизајна на презентацију - промени позадину слајда (уметањем слике или комбиновањем боја) - унесе текст у презентацију у погледу Text Layouts - копира и премешта текст у презентацији и између презентација - унесе и уреди текст у слајду са табелом - дода анимацију објекту - направи дупликат слајда - дода нацртане објекте на слајд (AutoShapes, геометријски ликови) - пређе на одређени слајд у току пројекције - одштампа одређене слајдове, Handouts или Notes Pages, промени број копија - сачува презентацију у другом датотечном облику
---	--	--

		- копира и премести слајд или више слајдова унутар презентације - унесе текст у Text box, бочну стрелицу, правоугаоник, овал, круг - дода и промени ефекте прелаза између слајдова
--	--	--

врло добар (знање на нивоу примене)	Ученик треба: - објасни начин чувања слике - објасни начин губљења квалитета слике у различитим форматима - објасни предности чувања презентације у .pps облику - разликује прилагођену анимацију и ефекте прелаза између слајдова - препозна добру праксу при креирању садржаја слајда: коришћење кратких фраза, графичких ознака, нумерисаних листа - објасни појам Slide master	Ученик треба самостално да: - изврши конверзију слике - изврши основну обраду слике у неком од преограма за рад са сликама (red eye, sharpen,...) - прикаже или сакрије поједине траке са алатима - сакрије и открије слајд или више слајдова - убади и обрише слику или цртеж у Slide master - унесе текст у подножје слајда, примени аутоматско нумерисање слајдова - унесе податке за креирање графика у презентацији - примени груписање и разгруписање нацртаних објеката на слајду, премести нацртани објекат један ниво испред или иза другог нацртаног објекта - промени својства графичким објектима (слици или цртежу) - изабере прикладан облик за презентацију (фолије за графоскоп, брошура, пројекција на рачунару) - одштампа презентацију у облику Notes Pages
---	--	---

одличан (знање на нивоу анализе, синтезе и евалуације)	Ученик треба да: - објасни на који се начин мења капацитет фајла слике - објасни поступак обликовања слике	Ученик треба самостално да: - оптимизује величину слике - изврши обраду слике у неком од програма за обраду слика
	у неком од програма за обраду слика - разликује делове слајда - повеже таблично приказане податке са одговарајућом врстом графикана - објасни технике квалитетног презентовања	- убаца у презентацију слајдове из друге презентације - промени анимацијске ефекте - креира и примени свој Slide master - дода белешке на слајд - убаца звук, видео или анимацију на слајд - примени „timer“ на прелаз између слајдова - убаца везу у слајд са другим објектима (excel табелама, документима, интернет страницама и сл.) - презентује свој рад пред разредом

Интернет

Оцена (према Блумовој таксономији)	Усвојеност наставних садржаја	Примена знања
--	--------------------------------------	----------------------

довољан (знање на нивоу репродукције)	Ученик треба да: - дефинише Интернет - дефинише појам презентације и њену основну улогу - наброји специфичности презентације на Интернету - дефинише web читач, web страну и web претраживач	Ученик треба самостално да: - покрене web читач - исправно унесе web адресу - користи линкове - користити web претраживач за тражење страница - користи основне наредбе web читача (Next, Back, Stop, Home)
	- дефинише појам Е пословање	

добар (знање на нивоу разумевања)	Ученик треба да: - објасни разлику између хипер текста и хипермедије - наведе примере web претраживача - објасни појмове веза (линк), home page (почетна страница) - дефинише алате за израду web презентације - наброји основне појмове Е пословања - наведе предности постављања презентације на Интернет - објасни поступак прављења презентације на Интернету	Ученик треба самостално да: - приступи дељеним ресурсима (фолдерима, штампачима) на Интернету - сачува web страницу (у html облику) - у било ком тренутку се врати на почетну страну - пронађе страну користећи операторе + и - дода страну у Favorite - направи презентацију са једном страницом
--	--	--

врло добар (знање на нивоу примене)	Ученик треба да: - објасни принцип и специфичности Е пословања - направи структуру web презентације - наброји и објасни ефекте у презентацији	Ученик треба самостално да: - промени почетну страну (home page) - прилагоди приказ линија са алаткама - користи напредно претраживање - пронађе на Интернету примере Е пословања
	- објасни поступак креирања web презентације	- направи једноставну web презентацију
одличан (знање на нивоу анализе, синтезе и евалуације)	Ученик треба да: - објасни разлику између различитих облика пословања (класично пословање, Е пословање) - објасни потребу креирања презентација на Интернету - препозна добру праксу при креирању садржаја презентације - наброји и објасни врсте ефеката у web презентацији	Ученик треба самостално да: - организује фаворите (додавањем фолдера и чувањем страна у фолдеру) - индексира документа - користи мултимедије - покаже креативност у изради и уређивању web презентације - постави web презентацију на сервер