

Стручно веће Рачунарства и информатике

Критеријуми оцењивања ученика

Елементи оцењивања из рачунарства и информатике су:

- усвојеност образовних садржаја,
- примена знања,
- активност ученика.

Ученик у току школске године може добити оцене на основу:

- рада на часу,
- кратких писмених провера знања,
- тестова,
- активности на часу,
- пројектних/семинарских задатака,
- вредновања успеха на различитим нивоима такмичења

Оцењивање може бити формативно и сумативно.

Формативно оцењивање редовно прати рад ученика у току школске године, садржи препоруке и записује се у педагошкој документацији коју води наставник. Циљ овог оцењивања је да побољша успешно учење. На ученика делује превентивно и мотивишуће јер га усмерава и подстиче да појача напоре. Усмерено је ка проналажењу недостатака и потешкоћа у ученичком раду и на давање савета како се рад и активност, а тиме и резултати, могу поправити. Такође, подстиче сазнајни развој ученика и утиче на развој личности, као што су зрелост, самосталност, аутономност мишљења и др.

Сумативно оцењивање представља бројчане оцене на крају једне целине, класификационог периода или школске године. Оно у ствари резимира постигнућа ученика током одређеног периода образовања. Оцењивање ученика је јавно и свака оцена мора бити одмах образложена. Оцена треба да буде поуздана мера напредовања ученика у савладавању наставног плана и програма, али и подстицај за однос према предмету.

Елементи оцењивања	Наставна тема: РАЧУНАРСТВО				
Исходи	Ученик ће бити у стању да: <ul style="list-style-type: none">▪ објасни улогу ИКТ у свакодневном животу;▪ наведе актуелне области рачунарства и проблеме који они решавају;▪ разуме изазове коришћења и користи савремене технологије на одговоран и безбедан начин;▪ објасни начин дигиталног записа података и бинарног записа природних бројева;▪ процени количину меморије коју заузимају различите врсте података;▪ опише разлику између хардвера и софтвера;▪ наведе хардверске компоненте дигиталних уређаја, њихову улогу у систему и основне карактеристике;▪ објасни шта је системски софтвер;▪ објасни која је улога оперативног система;▪ познаје основне типове апликативног софтвера;▪ разликује појмове и типове лиценци софтвера и садржаја који се деле.				
Критеријуми оцењивања	Одличан (5) <ul style="list-style-type: none">▪ у потпуности показује способност трансформације знања и примене у	Врло добар (4) <ul style="list-style-type: none">▪ у великој мери показује способност примене знања и логички	Добар (3) <ul style="list-style-type: none">▪ у довољној мери показује способност употребе информација у	Довољан (2) <ul style="list-style-type: none">▪ знања која је остварио су на нивоу репродукције,	Недовољан (1) <ul style="list-style-type: none">▪ није испуњен ни један критеријум

	<p>новим ситуацијама;</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; зна како се кодирањем представљају текст, графика и звук; хексадекадни и бинарни систем; уме да објасни чему нека компонента служи и које су њене главне особине и начини функционисања; објасни делове и улогу оперативних система, наведе различите оперативне системе и објасни разлику; зна разлику између апликативних и системских програма, као и различиту примену апликативних програма у свакодневном животу; познаје основне типове апликативног софтвера; разликује појмове и типове лиценци софтвера и садржаја који се деле. 	<p>повезује чињенице и појмове;</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 објасни начине приказивања/представљања података и дигиталног записа наведе хардверске и софтверске компоненте рачунарских система уме да процени колико уобичајени подаци заузимају меморије (нпр. колико отприлике заузима страница текста, фото-графија ниске и високе резолуције, филм) зна основну структуру рачунара (процесор, меморије и улазно-излазни уређаји, као и комуникацију између њих) компоненте зна на нивоу препознавања, без улажења у детаље њихове архитектуре и начина функционисања. 	<p>новим ситуацијама;</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; објасни начин дигиталног записа података и бинарног записа користи јединице за мерење количине података опише разлику између хардвера и софтвера наводи карактеристике компоненте ната дигиталног уређаја и њихову улогу разликује системски од апликативног софтвера објасни шта је оперативни систем и која је његова улога познаје основне типове апликативног софтвера разликује појмове и типове лиценци софтвера и садржаја који се деле 	<p>уз минималну примену;</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; разуме начин дигиталног записа података и бинарног записа користи јединице за мерење количине података кратко опише разлику између хардвера и софтвера наводи основне карактеристике компоненте ната дигиталног уређаја и њихову улогу разуме шта је оперативни систем и која је његова улога препознаје основне типове апликативног софтвера 	
--	---	---	---	---	--

Елементи оцењивања	Наставна тема: ДИГИТАЛНИ УРЕЂАЈИ И ИНТЕРНЕТ
Исходи	<p>Ученик ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> разликује елементе графичког корисничког интерфејса; прилагоди радно окружење кроз основна подешавања; инсталира и деинсталира корисничке програме; објасни начине прикључивања и подешавања спољашњих уређаја (штампача, скенера, пројектора, ...); приступа интернету, самостално претражује, проналази информације у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај; организује датотеке на локалном и дељеном складишту; класификује информације са интернета и процењује њихов квалитет и поузданост; користи сервисе интернета који одговарају његовом стручном усмерењу;

	<ul style="list-style-type: none"> спроводи поступке за заштиту личних података и приватности на интернету. 				
	Одличан (5) <ul style="list-style-type: none"> 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; показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања; разликује елементе графичког корисничког интерфејса; прилагоди радно окружење кроз основна подешавања; инсталира и деинсталира корисничке програме; објасни начине прикључивања и подешавања спољашњих уређаја (штампача, скенера, пројектора, ...); приступа интернету, самостално претражује, проналази информације у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај; организује датотеке на локалном и дељеном складишту; класификује информације са интернета и процењује њихов квалитет и поузданост; користи сервисе интернета који одговарају његовом стручном усмерењу; спроводи поступке за заштиту личних података и приватности на интернету. 	Врло добар (4) <ul style="list-style-type: none"> 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; прилагоди радно окружење кроз основна подешавања; инсталира и деинсталира корисничке програме; приступа интернету, самостално претражује, проналази информације у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај; организује датотеке на локалном и дељеном складишту; класификује информације са интернета и процењује њихов квалитет и поузданост; користи сервисе интернета; спроводи поступке за заштиту личних података и приватности на интернету. 	Добар (3) <ul style="list-style-type: none"> 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; прилагоди радно окружење кроз основна подешавања; инсталира и деинсталира корисничке програме; користи сервисе интернета; чува личне податке на интернету. 	Довољан (2) <ul style="list-style-type: none"> 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; инсталира и деинсталира корисничке програме уз помоћ наставника. 	Недовољан (1) <ul style="list-style-type: none"> није испуњен ни један критеријум

Критеријуми оцењивања

Елементи оцењивања	Наставна тема: КРЕИРАЊЕ И УРЕЂИВАЊЕ ДИГИТАЛНИХ САДРЖАЈА
Исходи	<p>Ученик ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> ефикасно и тачно уноси и уређује неформатиран текст, поштујући правила језичког и дигиталног правописа; користи функционалности намењене сарадничком раду; примени основне и напредније елементе форматирања и структурирања стручног текста; примени параметре стилизовања текста на нивоу карактера, параграфа и страница; користи, креира и одржава именоване стилове и табелу садржаја документа; припреми документ за штампу и одштапа га; креира растерску и векторску слику у изабраном програму;

Критеријуми оцењивања

	<ul style="list-style-type: none"> користи алате за уређивање и трансформацију слике; оптимизује слику за приказ на различитим медијима и сачува је у одговарајућем формату; користи алат за уређивање аудио и видео-записа; у складу са правилима за израду добре презентације креира, уређује и приказује слајд презентације; креира једноставни веб-сајт на основу готових веб решења. 				
	Одличан (5) <ul style="list-style-type: none"> 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; показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања; ефикасно и тачно уноси и уређује неформатиран текст, поштујући правила језичког и дигиталног правописа; користи функционалности намењене сарадничком раду; примењује основне и напредније елементе форматирања и структурирања стручног текста; примењује параметре стилизовања текста на нивоу карактера, параграфа и страница; користи, креира и одржава именоване стилове и табелу садржаја документа; самостално припрема документ за штампу и одштампа га; креира растерску и векторску слику у изабраном програму; користи алате за уређивање и трансформацију слике; оптимизује слику за приказ на различитим медијима и сачува је у одговарајућем формату; користи алат за уређивање аудио и видео-записа; креира, уређује и приказује слајд презентације; креира једноставни веб-сајт на основу готових веб решења. 	Врло добар (4) <ul style="list-style-type: none"> у великој мери показује способност примене знања и логички повезује чињенице и појмове; самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања; тачно уноси и уређује неформатиран текст, поштујући језичка правила; примењује основне и напредније елементе форматирања и структурирања стручног текста; примењује параметре стилизовања текста на нивоу карактера, параграфа и страница; користи, креира и одржава именоване стилове и табелу садржаја документа; самостално припрема документ за штампу и одштампа га; креира растерску и векторску слику у изабраном програму; користи алате за уређивање и трансформацију слике; оптимизује слику за приказ на различитим медијима и сачува је у одговарајућем формату; креира аудио и видео-записе; креира, уређује и приказује слајд презентације; креира једноставни веб-сајт на основу готових веб решења. 	Добар (3) <ul style="list-style-type: none"> у довољној мери показује способност употребе информација у новим ситуацијама; у знатној мери логички повезује чињенице и појмове; у довољној мери критички расуђује; показује делимични степен активности и ангажовања; постави напредне текстуалне и нетекстуалне елементе у креирани документ; познаје основне параметре форматирања текста на нивоу карактера, параграфа и страница; користи алате за уређивање и трансформацију слике; оптимизује слику за приказ на различитим медијима и сачува је у одговарајућем формату; примењује правила за израду добре презентације. 	Довољан (2) <ul style="list-style-type: none"> 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 раду; показује мањи степен активности и ангажовања уз помоћ наставника. ефикасно и тачно уноси и уређује неформатиран текст; примењује основне елементе форматирања и структурирања текста; уређује и приказује слајд презентације. 	Недовољан (1) <ul style="list-style-type: none"> није испуњен ни један критеријум

Елементи оцењивања	Наставна тема: ПРОГРАМИ ЗА ТАБЕЛАРНА ИЗРАЧУНАВАЊА				
Исходи	<p>Ученик ће бити у стању да:</p> <ul style="list-style-type: none"> креира и форматира табелу са подацима одговарајућег типа; креира формуле за израчунавање статистика уз коришћење уграђених функција; користи апсолутно и релативно адресирање; сортира и филтрира податке по задатом критеријуму; креира изведене (пивот) табеле; представи визуелно податке на одговарајући начин; протумачи резултате анализе података и изведе закључке; припреми табеле за штампу и одштампа их.. 				
Критеријуми оцењивања	Одличан (5) <ul style="list-style-type: none"> 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; показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања; ефикасно креира и форматира табелу са подацима одговарајућег типа; тачно користи уграђене функције; користи апсолутно и релативно адресирање; сортира и филтрира податке по задатом критеријуму; креира изведене (пивот) табеле; визуелно представља податке на одговарајући начин; тумачи резултате анализе података и изводи закључке; припрема табеле за штампу и штампа их. 	Врло добар (4) <ul style="list-style-type: none"> у великој мери показује способност примене знања и логички повезује чињенице и појмове; самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања; креира и форматира табелу са подацима одговарајућег типа; користи формуле за израчунавање статистика; користи уграђене функције; користи апсолутно и релативно адресирање; сортира и филтрира податке по задатом критеријуму; визуелно представља податке на одговарајући начин; припрема табеле за штампу и штампа их... 	Добар (3) <ul style="list-style-type: none"> у довољној мери показује способност употребе информација у новим ситуацијама; у знатној мери логички повезује чињенице и појмове; у довољној мери критички расуђује; показује делимични степен активности и ангажовања; креира и форматира табелу са подацима одговарајућег типа; користи формуле за израчунавање; зна разлику између апсолутног и релативног адресирања; разликује сортирање и филтрирање податка; представи визуелно податке на одговарајући начин; припрема табеле за штампу и штампа их... 	Довољан (2) <ul style="list-style-type: none"> знања која је остварио су на нивоу репродукције, уз минималну примену; у мањој мери логички повезује чињенице и појмове и искључиво уз подршку наставника; понекад је самосталан у раду; показује мањи степен активности и ангажовања уз помоћ наставника. креира и форматира табелу са подацима; користи основне формуле за израчунавање; користи апсолутно и релативно адресирање уз помоћ наставника; визуелно представља податке, 	Недовољан (1) <ul style="list-style-type: none"> није испуњен ни један критеријум