

Струка (назив): ЕКОНОМИЈА, ПРАВО И ТРГОВИНА				
Занимање (назив): Економски техничар, Трговачки техничар, Пословно-правни техничар, Банкарски техничар, Царински техничар				
Предмет (назив): Пословна информатика				
Опис (предмета): Стручно-теоријски				
Модул (наслов): Програм за табеларни прорачун				
Датум: 2022		Шифра:		Редни број: 03
<p>Сврха: На крају модула ученици ће бити оспособљени да раде са табелама за израду прорачуна, употребљавају готове функције за разне врсте прорачуна (математички, статистички, финансијски) као и да графички представе рјешења прорачуна.</p>				
<p>Специјални захтјеви / Предуслови Потребно је да сваки од рачунара на коме се одржава настава и на коме се ученици оспособљавају за кориштење рачунара, буде опремљена неким од говорних софтвера (читача екрана) за слијепа и слабовида лица или софтвера за увећање екрана за слабовида лица. То подразумјева говорне софтвере као што су: JOWS, NWDA, синтетизатор говора (AnReader), ABBYY FineReader, или неке друге софтвере који омогућавају рад овој популацији ученика, те софтвере за увећање екрана као што је програм: MAGIC. Поред говорних софтвера ученицима би требало омогућити доступним и хардвер уређаје као што су: Брајев дисплеј односно Брајев ред, Црно-жуту тастатуру, тастатуру прилагођену нивоу оштећења вида-мембранске тастатуре, Брајеву тастатуру, Брајев штампач за слијепе.</p> <p>Уколико ученик раније током основног школовања, није имао искуства рада са оваквим или сличним хардверским и софтверским уређајима, наставу конципирати на начин да се постепено стичу знања и вјештине информатичке писмености. То се односи на поступке којим се ученици постепено уводе у рад са овим уређајима на начин да се прво оспособе са основне вјештине рада на рачунару. Заузимање одговарајућег положаја тијела за најефикасније кориштење рачунара, учење распореда основних и посебних типки и тастера на тастатури – гдје је неопходно добијање повратне аудио информације о притиснутом тастеру. На интернету је могуће пронаћи пречице за лакше управљање рада у Windows оперативном систему. Пречице се односе на могућност комбиновања више тастера истовремено да би се остварила жељена команда.</p> <p>Потребно је познавање поступака рада у Windows окружењу.</p> <p>Пожељно је познавање енглеског језика.</p>				
Циљеви				
<p>Упознати ученике са улогом рачунара у свакодневном животу. Схватање начина рада EXCEL или неког другог програма за обраду табела. Развијање вјештина и знања ученика у рјешавању конкретних задатака који подразумјевају уношење и форматирање података, израду прорачуна, графички приказ рјешења и презентацију добијених рјешења. Развијање радних навика у раду са програмима за прорачун. Даље усавршавање и надградња знања</p>				
Теме :				

-Покретање програма EXCEL

-Унос података

-Рад са блоковима ћелија и форматирање

-Рад са формулама и функцијама

Графикони и штампање

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
Покретање програма EXCEL	<ul style="list-style-type: none"> -Зна да покрене програм и промјени основне поставке. -Зна шта је радни лист, радна свеска -Зна како се отвара радни лист, како се преименује и како се брише -Зна шта је радна свеска ,како се отвара ,затвара , како се чува у одређеном формату. 	<ul style="list-style-type: none"> -Покрене програм, отвори један или више радних листова. -Оспособљен је да отвори нове и брише постојеће радне листове. -Преименује радне листове. -Отвори и затвори радну свеску сачува радну свеску у одговарајућем формату. 	<ul style="list-style-type: none"> Ствара навику употребе различитих програма за табеларни прорачун у рјешавању радних задатака. Способан је да рјешења која је добио употребом програма за табеларни прорачун представи графиконом. Одговарајућа документа уређује тако да користи простор, облике, боје и друге могућности. Способан је да ради индивидуално, у пару или на групном пројекту. 	<ul style="list-style-type: none"> -Упознати ученике са циљевим и исходима наставе. -Настава се изводи у информатичком кабинету у групама. -Професор у раду поред писаних садржаја треба да користи материјале у електронском облику. -У настави користити интернет ,пројектор и друга наставна средства која ће омогућити адекватно преношење знања. -У раду са ученицима примјењивати комбиноване наставне методе које ће помоћи да ученици самостално израђују табеларне прорачуне и користе , могућности програма за
Унос података	<ul style="list-style-type: none"> -Зна да разликује врсте податка. -Зна како се уносе различите врсте података -Зна олакшице за уношење података у ћелију -Зна да потврди, обрише,поништи унос података у ћелију. -Зна кретање кроз радни лист и радну свеску -Зна да именује ћелије,узна адресу ћелије, позиционира се на жељену ћелије. 	<ul style="list-style-type: none"> -Унесе у програм различите врсте података(нумерички, датум, текстуални, валуте,вријеме). -Уноси податке, потврђује унос,брише и поништава већ унешене податке у ћелијама. -Користи олакшице за уношење података у ћелије. -Креће се кроз радне листове и радну свеску -Именује ћелије, препознаје 		

<p>Рад са блоковима ћелија и формирање</p>	<p>-Зна да означи ред, колону, правоугаони блок ћелија, несусједне блокове ћелија. -Адресира блокове ћелија, брише, копира, премјешта садржаје блока. -Зна да убацује и избацује нове ћелије блока, нове колоне, нове редове, -Зна да премјешта и копира нови радни лист.</p>	<p>ћелије и позиционира се на тражене ћелије. -Форматира садржај ћелија. -Форматира табелу (додавање/одузимање/сакривање редова/колоне, величина ћелија, мрежа и оквир изабране области). -Сортира и филтрира податке по задатом критеријуму.</p>	<p>табеларне прорачуне у пословне сврхе. У раду са оценицима оштећеног вида, наручено слијепим ученицима потребно је примјењивати поступност у раду. Захтјеви везани за рад у Excel могу бити посебно изазовни. Потребно је да се ученици адекватно и добро упознају са пречицама и командама за рад у овом програму а потом и просторно да се могу оријентисати и ангажовати на рачунару. Захтјеви за рад у програму Excel смањити на минималне.</p>
<p>Рад са формулама и функцијама</p>	<p>-Зна како се уносе формуле у ћелију- -Зна да користи апсолутне и релативне адресе ћелија у формулама. -Зна да изврши премјештање и копирање формула. -Зна да користи алатку Ауто Сум -Зна поступак употребљавања готових формула.</p>	<p>-Уноси формуле у ћелије користећи апсолутне и релативне адресе ћелија. -Копира и премјешта формуле. -Користи готове формуле у задатку (статистичке, математичке, логичке..)</p>	
<p>Графикони и штампање</p>	<p>-Зна да креира графикон и промјени форму графикона -Зна да форматира поједине елементе графикона -Зна да размјешта</p>	<p>-Одабере и креира графикон . -Успјешно форматира графикон. -Уређује графикон и припреме за штампање -Одради поступак</p>	

	и брише елементе графикана, мијења опсег података за приказ на графикону -Зна поступак прегледа графикана прије штампања. -Зна да одреди маргине - Зна да одреди орјентацију и величину папира - -Зна да постави заглавље и подножје и да дефинише опсег и начин штампања	штампања графикана		
Интеграција				
Овај модул је у интеграцији са свим стручним предметима и Информатиком				
Извори				
Уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;				
Друга стручна и теоријска литература ,интернет				
Оцјењивање				
Према Правилнику Министарства просвјете и културе Републике Српске				

Струка (назив): ЕКОНОМИЈА, ПРАВО И ТРГОВИНА			
Занимање (назив): Економски техничар, Трговачки техничар, Пословно-правни техничар, Банкарски техничар, Царински техничар			
Предмет (назив): Пословна информатика			
Опис (предмета): Стручно-теоријски			
Модул (наслов): Базе података			
Датум: 2022		Шифра:	Редни број : 04
<p>Сврха: На крају модула ученици ће бити у могућности да креирају сопствене базе података, уносе, мјењају и претражују податке, уређују базу и креирају остале објекте базе као што су упити, форме и извјештаји.</p>			
<p>Специјални захтјеви / Предуслови Потребно је да сваки од рачунара на коме се одржава настава и на коме се ученици оспособљавају за кориштење рачунара, буде опремљена неким од говорних софтвера (читача екрана) за слијепа и слабовида лица или софтвера за увећање екрана за слабовида лица. То подразумјева говорне софтвере као што су: JOWS, NWDA, синтетизатор говора (AnReader), ABBYY FineReader, или неке друге софтвере који омогућавају рад овој популацији ученика, те софтвере за увећање екрана као што је програм: MAGIC. Поред говорних софтвера ученицима би требало омогућити доступним и хардвер уређаје као што су: Брајев дисплеј односно Брајев ред, Црно-жуту тастатуру, тастатуру прилагођену нивоу оштећења вида-мембранске тастатуре, Брајеву тастатуру, Брајев штампач за слијепе.</p> <p>Уколико ученик раније током основног школовања, није имао искуства рада са оваквим или сличним хардверским и софтверским уређајима, наставу конципирати на начин да се постепено стичу знања и вјештине информатичке писмености. То се односи на поступке којим се ученици постепено уводе у рад са овим уређајима на начин да се прво оспособе са основне вјештине рада на рачунару. Заузимање одговарајућег положаја тијела за најефикасније кориштење рачунара, учење распореда основних и посебних типки и тастера на тастатури – гдје је неопходно добијање повратне аудио информације о притиснутом тастеру. На интернету је могуће пронаћи пречице за лакше управљање рада у Windows оперативном систему. Пречице се односе на могућност комбиновања више тастера истовремено да би се остварила жељена команда.</p> <p>Потребно је познавање поступака рада у Windows окружењу.</p> <p>Пожељно је познавање енглеског језика.</p>			
Циљеви			
<p>Упознати ученике са улогом рачунара у свакодневном животу. Схватање концепције релационе базе података. Развијање вјештина за креирање и употребу објеката базе података на рачунару. Развијање добрих навика приликом рада и чувања рачунара и опреме. Развијање интереса за даљу надградњу и учење.</p>			
Теме			

1. Креирање базе података 2. Упити у бази података 3. Извјештаји и макрои у бази података				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
Креирање базе података	<ul style="list-style-type: none"> - Зна како се покреће програм Microsoft Access - Разумије дефиницију базе података и објасни основне појмове (слог, типови података, објекти базе података). - Разумије како се израђују и форматирају табеле - Да дефинише примарни кључ - Објасни како се врши филтрирање података - Објасни као се врши сортирање података 	<ul style="list-style-type: none"> - Покрене програм Microsoft Access - Изради и форматира табеле - Поставља релације између табела - Примјењује филтрирање - Примјењује сортирање - Примјењује копирање и креирање веза - Врши увоз и извоз података из базе података у Excel и Word документа 	<ul style="list-style-type: none"> Савјесно, одговорно, уредно и правремено обавља повјерене послове. - Ефикасно планира и организује вријеме, - Испољава позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад, - Испољава љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима, - Одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, - Испољава иницијативу - Испољава предузимљивост, - Показије добру ручну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид. - Испољава 	<ul style="list-style-type: none"> Наставник ће упознати ученике са циљевима и садржајем предмета Наставне садржаје презентовати коришћење једноставних примјера који су прихватљиви за ученике. - Презентовати основне појмове везане за базе података (ентитети и атрибути, релације, примарни кључ,...) кроз –практичну примјену софтверског алата за креирање база података Microsoft Access. Поред усмено излагања, које се своди на појашњавање основних појмова, ученике ангажовати да активно учествују у обради јединица користећи активне наставне методе као што су: групни пројекти, заједничко
Упити у бази података	<ul style="list-style-type: none"> - Ученик зна шта је упит, опште карактеристике упита. - Ученик зна како се израђује упит са једноставним и сложеним критеријумима. - Ученик зна како се израђују упити са различитим функцијама. - Ученик зна како се приказују тражене информације 	<ul style="list-style-type: none"> - Креира упите са једноставним критеријумима. - Креира упите са сложеним критеријумима. - Креира упите са математичким, датумским и временским критеријумима. - Креира параметарске упите. - Креира унакрсне упите. - Приказује и штампа добијене податке. 	<ul style="list-style-type: none"> - Испољава иницијативу - Испољава предузимљивост, - Показије добру ручну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид. - Испољава 	<ul style="list-style-type: none"> Поред усмено излагања, које се своди на појашњавање основних појмова, ученике ангажовати да активно учествују у обради јединица користећи активне наставне методе као што су: групни пројекти, заједничко

<p>Извјештаји и макрои у бази података</p>	<p>-Ученик зна како се дизајнирају форме и извјештаји. -Ученик зна како се врши преглед прије штампања и како се штампају извјештаји. -Ученик зна да креира командну таблу. -Ученик зна шта су макрои, како се креирају у бази података</p>	<p>- Памти и затвара извјештај. - Прегледа табелу, образац, извјештај за штампање. - Промијени орјентацију штампања извјештаја (усправно или оборено) и величину странице. - Штампа резултате упита, одређене странице извјештаја и цијели извјештај.</p>	<p>способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду.</p>	<p>размјењивање идеја, квиз, индивидуалне презентације. -Знање које ученици усвајају треба да провјере практичним радом на рачунару. Ученик на сваком часу треба да познаје све начине задавања команди (из опција главног менија, алаткама са линија алатки, пречицама са тастатуре, приручног менија) а у раду ће користити онај начин који му навише одговара.</p> <p>Наставник ће током наставе користити Интернет, мултимедијални пројектор, стручну литературу, примјере из праксе и многа друга средства која оцијени као адекватне за јединицу коју обрађује са ученицима.</p> <p>Наставник ће у току рада посебно водити рачуна о мјерама хигијенско техничке заштите као и оздрављу ученика уклањањем свих узрока који могу штетно утицати на здравље ученика. (правилан положај при сједењу, стварање одговарајуће микроклиме и прављење пауза у</p>
--	--	--	---	--

				<p>раду са рачунаром.</p> <p>У раду са оченицима оштећеног вида, наручито слијепим ученицима потребно је примјењивати поступност у раду. Захтјеви везани за рад у Еxcelу могу бити посебно изазовни. Потребно је да се ученици адекватно и добро упознају са пречицама и командама за рад у овом програму а потом и просторно да се могу оријентисати и ангажовати на рачунару. Захтјеве за рад у програму Еxcel смањити на минималне.</p>
--	--	--	--	--

Интеграција

Овај предмет је у интеграцији са свим стручним предметима

Извори

Одговарајући уџбеник из пословне информатике , стручна литература, примјери из праксе , интернет.

Оцјењивање

Према Правилнику Министарства просвјете и културе Републике Српске