

Струка (назив): ЕКОНОМИЈА, ПРАВО И ТРГОВИНА				
Занимање (назив): Економски техничар, Пословно-правни техничар				
Предмет (назив): Практична настава				
Опис (предмета): Практична настава-Пословна информатика				
Модул (наслов): Програм за табеларни прорачун				
Датум: 2022		Шифра:		Редни број :05
<p>Сврха: На крају модула ученици ће бити у могућности 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</p> <p>Овај модул се ради паралелно са модулом број 3 из Пословне информатике</p> <p>Потребно је познавање поступака рада у Windows окружењу.</p> <p>Пожељно је познавање енглеског језика.</p> <p>У настави са ученицима оштећеног вида а који при томе могу да прате визуелне садржаје, пожељно је користити аудиовизуелна средства у циљу што бољег приближавања апстрактних појмова. То се односи на употребу дигиталне технологије исдржаја са интернета у којима су на адекватан начин приказани садржаји који се обрађују. 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>Циљеви:</p> <p>Упознати ученике са улогом рачунара у свакодневном животу. Сватање начина рада Ехсела или неког другог програма за обраду табела.. Развијање вјештина уношења и форматирања података, израда прорачуна, графичког приказивања и штампања радних листова или радних свесака. Развијање добрих навика приликом рада и чувања рачунара и опреме. Развијање интереса за даљу надоградњу и учење.</p>				
<p>Теме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Почетка рада са програмом 2. Практична примјена уноса података 3. Примјена радњи са блоковима ћелија и форматирање 4. Примјена формула и функција у пракси 5. Графикони и штампање 				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
Почетак рада са	-Зна да покрене	-Покрене програм	Ствара навику	-Упознати ученике са циљевим

пограмом	<p>одговарајући програм, препознаје изглед екрана тог програма и објашњава дијелове екрана, мијења изглед екрана.</p> <p>-Ученик ради снимање радне свеске, затвора радну свеску, отвори нову радну свеску, отвора постојећу радну свеску, снима измјене у радну свеску и снима цијели радни простор.</p> <p>-Ученик зна да затвори одговарајући програм..</p>	<p>и на основу задатка отвори један или више радних листова, отвори нове или брише постојеће радне листове, преименује радне листове, отвори и затвори радну свеску сачува радну свеску у одговарајућем формату.</p>	<p>употребе програм за табеларни прорачун за израду докумената везаних за различите ученичке активности;</p> <p>Развија способност и знање представљања података (и информација) у таблицама и помоћу графикана.</p> <p>Развија естетеске особине и ликовне способности при уређивању документа, користећи простор, облике, боје и друге елементе;</p> <p>Показује одговорност при самосталном раду, као и при раду у тиму.</p>	<p>и исходима наставе.</p> <p>-Настава се изводи у информатичком кабинету у групама.</p> <p>-У настави користити интернет, пројектор и друга наставна средства која ће омогућити адекватно преношење знања.</p> <p>У практичној настави преваходно треба користити активне наставне методе као што су: групни пројекти, заједничко размјењивање идеја, квиз, индивидуалне и групне презентације.</p> <p>-Професор у раду треба да користи примјере из праксе и да подстиче самосталност у изради задатка али и задатке који укључују групни рад.</p> <p>-Знање које су ученици усвојили на теоретској настави треба да провјере практичним радом на компјутеру.</p> <p>-Наставник ће током наставе користити Интернет, мултимедијални пројектор, документарну камеру, графоскоп са фолијама, компакт дискове, 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 раду са рачунаром.</p> <p>-Посебну пажњу треба посветити употреби формула и функција као и повезивању радних листова.</p>
Унос података	- Ученик ради практичне примјере(задатке)у	-На практичном примјеру унесе захтјеване типове података,унесе		<p>-Користити Микрософт Офис пакет у раду;</p> <p>-Фронтални приступ комбинован са интерактивним</p>

	<p>којима се појављују различити облици типови података, извршава унос података у ћелију, потврђује унос, поништава унос, брише и мијења садржај ћелије.</p> <p>-Ученик зна да користи образац за унос података.</p> <p>-Ученик врши кретање кроз радни лист и радну свеску, зна адресе ћелија, именује ћелије и позиционира се на жељену ћелију.</p> <p>-Ученик зна које су олакшице при уносу података: (аутоматско комплетирање уноса, ручица -маркер попуне, аутоматска попуна блока, унос редних бројева и моћи ће да се служи употребом аутоматског прорачуна у статусној линији.</p>	<p>податке у ћелију, потврди или поништи унос, обрише или промјени садржај ћелије.</p> <p>-На практичном примјеру врши кретање кроз радни и радну свеску, врши релативно и апсолутно адесирање ћелија и позиционира се на жељену ћелију.</p> <p>-Служи се олакшицама приликом уноса података.</p>	<p>радом као и групни рад приликом оспособљавања ученика за припрему и унос података у програм;</p> <p>-Током извођења практичне наставе неопходно је сваком ученику појединачно објаснити начин извођења одређених радњи. Понављање истих се врши уз надзор предметног наставника.</p> <p>-Наставник води рачуна о коришћењу софтвера који помажу кретање по радном листу;</p> <p>-Приликом уноса података, показује ученицима пречице које им олакшавају да се оријентишу;</p>
Примјена радњи са блоковима ћелија и формирање	<p>-Ученик зна да формира податке, да изврши поравнање у ћелији, подеси фонт, постави оквир, шрафуру и боје, изврши аутоматско формирање, промијени ширину колоне и висину реда те преименује радни лист.</p>	<p>- Ученик ради практичне вјежбе које се односе на рад са блоковима ћелија у складу са знањима стеченим на теоријској настави.</p>	<p>-Објаснити ученицима појам формирање;</p> <p>-На примјеру показати важност поравнања у ћелији;</p> <p>-Помоћу софтвера за слијепе и слабовиде, ученицима демонстрирати пречице за обликовање ћелије;</p>
Примјена формула и	<p>-Ученик практично у зависности од</p>	<p>-Ученик ће моћи практично да унесе</p>	<p>-Објаснити значај формула и функција у раду;</p>

<p>функција у пракси</p>	<p>практичног примјера унеси формулу у ћелију, користи апсолутне и релативне адресе ћелија . -У формулама, извршава премјештање и копирање формуле, користи алатку AutoSum, упозна поступак употребе готових функција коришћењем FunctionWizarda</p>	<p>формулу у ћелију, да користи апсолутне и релативне адресе ћелија у формулама, да изврши премјештање и копирање формуле, да користи алатку AutoSum, те да упозна поступак употребе готових функција</p>		<p>-Показати на примјеру основне формуле и функције које олакшавају рад у програму; -Помоћу софтвера за слијепе и слабовиде поједноставити кориштење формула и функција. -Сваком ученику је неопходно појединачно показати, пратити и помоћи при извођењу радње;</p>
<p>Графикони и штампање</p>	<p>- Ученик зна да ради активности које се односе на креирање, измјену и формирање графикана ,штампа радни лист са табелом и графиконом или заједно обоје.</p>	<p>-Ученик ће бити способан да практично уради све активности које се односе на креирање, измјену и формирање графикана и да штампа радни лист са табелом и графиконом или заједно обоје</p>		<p>-Користити рачунаре који су опремљени говорним софтверима, или софтверима за увећање екрана; -На примјеру објаснити функцију графикана;</p>

Интеграција

Пословна информатика, Информатика, други стручни предмети

Извори

Одговарајући уџбеник, примјери из праксе

Оцјењивање

Према Правилнику Министарства просвјете и културе Републике Српске

Струка (назив): ЕКОНОМИЈА, ПРАВО И ТРГОВИНА				
Занимање (назив): Економски техничар, Пословно-правни техничар				
Предмет (назив): Практична настава				
Опис (предмета): Практична настава-пословна информатика				
Модул (наслов): Базе података				
Датум: 2022		Шифра:		Редни број: 06
Сврха: На крају модула ученици ће бити у могућности да креирају сопствене базе података ,уносе, мијењају и претражују податке, уређују базу и креирају остале објекте базе као што су упити, форме и извјештаји				
Специјални захтјеви / Предуслови Учење овог наставног предмета неопходно је организовати у учионици, која посједује радно мјесто за сваког ученика опремљено умреженим рачунаром спојеним на интернет. Одјељење се дијели у двије групе. За несметано праћење овог предмета и достизање наведених исхода учења, потребно је познавати поступке рада у Windows окружењу и основа енглеског језика. У настави са ученицима оштећеног вида а који при томе могу да прате визуелне садржаје, пожељно је користити аудиовизуелна средства у циљу што бољег приближавања апстрактних појмова. То се односи на употребу дигиталне технологије исдржаја са интернета у којима су на адекватан начин приказани садржаји који се обрађују. 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.				
Циљеви -Упознати ученике са улогом рачунара у свакодневном животу. -Сватање 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.				
Теме 1. Стварање базе података 2. Практичан рад са табелама 3. Кориштење образаца 4. Примјена упита 5. Креирање извјештаја				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
Стварање базе података	-Ученик зна да стартује програм Microsoft Access и разумије акције које се	-Стартује програм Microsoft Access -Ученик је	Ученик је оспособљен за послове креирања базе података, уређи	-Упознати ученике са циљевим и исходима наставе.

	<p>могу покренути са истоименог иницијалног дијалога.</p> <p>-Објасни појам базе, препозна поље и слог зна типове података.</p> <p>-Ствара нову базу података и објекте базе података.</p>	<p>оспособљен да дефинише појам базе података , препозна поље и слог, дефинише типове података, створи нову базу као и да и упознаје објекте базе података.</p>	<p>-вања базе података,штампање извјештаја.</p> <p>Ученик савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове.</p> <p>- Ефикасно планира и организује вријеме.</p> <p>-Спреман је за тимски рад и флексибилност у односу према сарадницима.</p> <p>- Одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду.</p> <p>- Показије добру ручну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид.</p>	<p>-Настава се изводи у информатичком кабинету у групама.</p> <p>-Професор у раду поред писаних садржаја треба да користи материјале у електронском облику.</p> <p>-У настави користити интернет пројектор и друга наставна средства која ће омогућити адекватно преношење знања.</p> <p>-У раду са ученицима примјењивати комбиноване наставне методе које ће помоћи да ученици самостално израђују табеларне прорачуне и користе стручну литературу.</p>
<p>Практичан рад са табелама</p>	<p>-Ученик зна да креира нову табелу коришћењем различитих начина креирања, зна да дода бази нову табелу, да сними дизајн и затвори базу података.</p> <p>Ученик ће бити способан да дода табели ново поље, избрише поље, промијени особину поља, дефинише и одреди примарни кључ, додаје и брише</p>	<p>-Различитим начинима креира нову табелу, додаје је бази , снима дизајн и затвара базу података.</p> <p>-Додаје табели ново поље, брише поље, мијења особину поља, одређује примарни кључ, додаје и брише слоге, умеће</p>		<p>-Користити Микрософт Офис пакет у раду;</p> <p>-Фронтални приступ комбинован са интерактивним радом као и групни рад приликом оспособљавања ученика за припрему и унос података у програм;</p>

	<p>слогове, уметне слику, да пронађе слог употребом команде Find, да изврши филтрирање, да сортира податке, ажурира податке, промијени изглед листа са подацима, модификује структуру табеле, штампа табелу.</p> <p>-Ученик зна да дефинише релацију, повеже табеле, едитује и брише постојеће релације.</p>	<p>слику.</p> <p>-Врши филтрирање па сортирање података, ажурира податке, мијења изглед листа а подацима, мијења структуру табеле и штампа табелу.</p> <p>-Ученик је оспособљен да дефинише релацију, повеже табеле, едитује и брише постојеће релације.</p>		<p>-Током извођења практичне наставе неопходно је сваком ученику појединачно објаснити начин извођења одређених радњи. Понављање истих се врши уз надзор предметног наставника.</p> <p>-Наставник води рачуна о коришћењу софтвера који помажу кретање у табели;</p>
Коришћење образаца	<p>-Ученик зна да прикаже податке на екрану, зна да прилагоди екран улазним подацима, зна да креира заглавље, подножје, наслов форме и описни текст (обилежје), извршава додавање обилежја, додавање поља и снима форму.</p>	<p>- Да приказује податке на екрану, да прилагоди екран улазним подацима, да креира заглавље, подножје, наслов форме и описни текст (обилежје), изврши додавање обилежја, додавање поља и сними форму.</p>		<p>-Помоћу софтвера за слијепе и слабовиде поједноставити кориштење образаца;</p> <p>-Сваком ученику је неопходно појединачно показати, пратити и помоћи при извођењу радње;</p>
Примјена упита	<p>-Ученик зна да креира упит, дода поље, специфицира и додаје критериј, сортира записе, израчунава збирове, модификује, снима и штампа упит</p>	<p>-Ученик ће бити оспособљен да креира упит, дода поље, специфицира и дода критериј, сортира записе, израчунава збирове, модификује, сними и штампа упит.</p>		<p>-Приликом уноса података, сортирања и рачунања показује ученицима пречице које им олакшавају да се оријентишу;</p>
Графикони и	<p>-Ученик зна да креира</p>	<p>-Ученик ће бити</p>		<p>-Користити</p>

штампање	дизајн извјештаја -Ученик зна како се врши преглед прије штампања извјештаја.	способан да изнесе податке на штампач, креира дизајн извјештаја, изврши преглед прије штампања, штампа извјештај.		рачунаре који су опремљени говорним софтверима, или софтверима за увећање екрана; -На примјеру објаснити функцију графикона;
Интеграција				
Пословна информатика, Информатика, други стручни предмети				
Извори				
Одговарајући уџбеник, примјери из праксе.				
Оцјењивање				
Према Правилнику Министарства просвјете и културе Републике Српске				