|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРЕДМЕТ: **ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО** | | | | |
| УЏБЕНИК: **Информатика и рачунарство за 6. разред** | | | ИЗДАВАЧ: **Дата Статус** | |
| НАСТАВНИК**:** | | | | |
| ЧАС БРОЈ**: 30** | | ОДЕЉЕЊЕ**:** | | ДАТУМ**:** |
| Наставна тема: | **Програмирање** | | | |
| Наставна јединица: | **Корњача графика** | | | |
| Тип часа: | Обрада | | | |
| Циљ часа: | Упознати ученике како да цртају облике и графике у Пајтону користећи модул КОРЊАЧА ГРАФИКА. | | | |
| Исходи часа: | * По завршетку часа ученици ће бити у стању да: * објасне шта је корњача графика, * мењају облик, величину и боју корњаче, * цртају у корњача графици, * користе петље и функције за цртање облика у корњача графици, * додају текст на цртеж уз помоћ корњача графике. | | | |
| Облик рада: | Фронтални, индивидуални, рад у пару | | | |
| Наставне методе: | Демонстративна, метода разговора, метода практичног рада, метода решавања проблемских задатака, учење засновано на игри | | | |
| Наставна средства: | * Десктоп рачунар/лаптоп рачунар * Уџбеник ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО за 6. разред основне школе * Радни листови уз Приручник за наставника * Фасцикла RS.6.3.7\_Ресурси * Фасцикла RS.6.3.7\_програми (програм CRTANJE\_OBLIKA.PY) | | | |
| Корелација са другим предметима: | Математика | | | |
| **ВРЕМЕНСКА СТРУКТУРА ЧАСА (ТОК ЧАСА)** | | | | |
| **Уводни део:**  (10 мин) | Наставник представља ученицима општу сврху лекције: упознавање ученика како да користе модул КОРЊАЧА ГРАФИКА у програмском језику Пајтон.  Наставник развија дискусију с ученицима о визуелном цртању. Пита их које су алате до сада користили да би креирали облике и цртеже? Јесу ли икада размишљали о томе како би то било када би у Пајтону могли цртати и правити облике? Када би то било могуће, које би врсте наредби требали користити за креирање цртежа и облика? Какве би све облике и цртеже ученици волели да нацртају?  Ученици активно учествују у дискусији. | | | |
| **Главни део:**  (25 минута) | Ученици отварају Python IDLE окружење. Наставник им помаже да укуцају тачне команде како би активирали модул КОРЊАЧА ГРАФИКА.  Ученици користе упутство из уџбеника како би мењали облик, боју и величину корњаче.  Наставник објашњава ученицима како да користе методе FORWARD(), LEFT() и RIGHT() да би померали и окретали корњачу.  Дели ученицима радне листове RS.6.3.7\_Радни\_лист\_1. Ако наиђу на неке потешкоће, наставник разговара с њима о томе како да их реше.  Наставник с ученицима анализира како да користе петље да би правили облике уместо да стално изнова пишу исте линије кôда.  Наставник користи примере из уџбеника да покаже ученицима како да користе методу WRITE() да би укуцали текст. Такође им показује како да направе сложеније облике.  Наставник дели радне листове RS.6.3.7\_Радни\_лист\_2.docx. У овом задатку, ученици користе корњача графику за цртање једноставног троугла. Ако наиђу на неке потешкоће, наставник разговара с њима о томе како да их реше.  Наставник дели радне листове RS.6.3.7\_Радни\_лист\_3.docx. У овоме задатку, ученици комплетирају линије задатог кôда да би направили један сложенији облик. Наставник покреће на свом рачунару програм crtanje\_oblika.py у Пајтону да би ученицима представио решење задатка из овог радног листа. Ако наиђу на неке потешкоће, наставник разговара с њима о томе како да их реше.  Ученици у раду на задатку консултују уџбеник.  Наставник дискутује с ученицима урађене задатке.  Ученици активно учествују у изради задатака и дискусији о урађеним задацима. | | | |
| **Завршни део:**  (10 минута) | Наставник дели ученицима евалуациони лист  RS.6.3.7\_Евалуациони\_лист.docx како би проверио у којој мери су ученици разумели садржаје обрађене на часу. Ученици попуњавају, размењују евалуационе листове и међусобно проверавају своје одговоре. После тога, наставник проверу ради фронтално. | | | |
| **ЗАПАЖАЊА О ЧАСУ И САМОЕВАЛУАЦИЈА** | | | | |
| Проблеми који су настали и како су решени: | | | | |
| Следећи пут ћу променити/другачије урадити: | | | | |
| Општа запажања: | | | | |