|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРЕДМЕТ: **ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО** | | | | |
| УЏБЕНИК: **Информатика и рачунарство за 6. разред** | | | ИЗДАВАЧ: **Дата Статус** | |
| НАСТАВНИК**:** | | | | |
| ЧАС БРОЈ**: 32** | | ОДЕЉЕЊЕ**:** | | ДАТУМ**:** |
| Наставна тема: | **Програмирање** | | | |
| Наставна јединица: | **Пројекат: Креирајте свој програм (Фаза 1)** | | | |
| Тип часа: | Пројектна настава | | | |
| Циљ часа: | Утврђивање градива из треће наставне теме (Програмирање) | | | |
| Исходи часа: | * По завршетку часа ученици ће бити у стању да: * анализирају постављени истраживачки задатак, * раде тимски на истраживачком задатку, * направе функционалан програм у Пајтону. * презентују добијене податке из направљеног програма. | | | |
| Облик рада: | Групни рад | | | |
| Наставне методе: | Метода практичног рада, метода решавања проблемских задатака, учење засновано на игри | | | |
| Наставна средства: | * Десктоп рачунар/лаптоп рачунар | | | |
| Корелација са другим предметима: | Математика, Физика, Ликовна култура, Физичка култура | | | |
| **ВРЕМЕНСКА СТРУКТУРА ЧАСА (ТОК ЧАСА)** | | | | |
| **Уводни део:**  (5 мин) | Наставник објашњава ученицима циљ пројекта који се зове „Тркајмо се и меримо време!“, а то је креирање програма којим ће ученици израчунати просечну брзину трчања ученика из одељења и откривање која животиња трчи истом просечном брзином. Просечна брзина ученика ће се израчунати на основу трке на 100 метара. Пројекат ће бити рађен у четири фазе.  Наставник дели ученике у неколико група. | | | |
| **Главни део:**  (35 минута) | Наставник даје свим групама задатак:   1. Описивање проблема – ученици осмишљавају и записују потребне кораке за решавање датог проблема (прикупљање, анализа и презентација података). Затим се договарају са наставником око организације трке на 100 метара и мерења времена за . 2. Осмишљавање алгоритма – ученици праве редослед корака који описује како доћи до решења проблема. Рашчлањују опис проблема на ситније кораке и одређују њихов редослед. Осмишљавају алгоритам за реализацију читавог пројекта, као и алгоритам самог програма за израчунавање просечне брзине трчања ученика. 3. Цртање дијаграма тока – ученици цртају дијаграм тока алгоритма према којем ће написати програм.   Ученици активно учествују у изради задатака као и програмских алата који су коришћени за израду. Наставник подстиче и усмерава дискусију међу ученицима. | | | |
| **Завршни део:**  (5 минута) | Наставник даје групама за домаћи задатак да на интернету пронађу потребне информације о брзинама различитих животиња и даје им упутства за претрагу. | | | |
| **ЗАПАЖАЊА О ЧАСУ И САМОЕВАЛУАЦИЈА** | | | | |
| Проблеми који су настали и како су решени: | | | | |
| Следећи пут ћу променити/другачије урадити: | | | | |
| Општа запажања: | | | | |