|  |  |
| --- | --- |
| **Школа: ОШ „Петар Лековић“ – Пожега** | |
| **Наставни предмет: Техника и технологија** | **Датум реализације:** 15. 04. 2021. |
| **Разред: VIII1,2** | **Реализатор: Наталија Диковић** |

**ПИСАНА ПРИПРЕМА ЗА 55. и 56. ЧАС**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наставна тема**:  Конструкторско моделовање | | **Наставна јединица:**  Коришћење интерфејса за управљање помоћу рачунара |
| **Тип часа:** Вежба/настава на даљину | | |
| **Циљ часа:**   * проширивање знања из интерфејс технологије и роботике * оспособљавање за управљање моделима коришћењем рачунара * развијање способности практичног стварања, креативности и оригиналности | | |
| **Кључне речи:** модели, интерфејс, роботика, управљање рачунарима... | | |
| **Исходи по програму**   * састави електромеханички модел и управља њиме помоћу интерфејса; | | |
| **Операционализација исхода**  какоје настава онлајн и ученици немају могућност да користе школски интерфејс, МБОТ, микробитове и комплете вежби са ардуином вежба ће се реализовати коришћењем веб алата и [платформе за учење Петља](https://petlja.org/biblioteka/r/kursevi/prirucnik_tit8cyr)   * самостално користе рачунарске софтвере за симулацију модела управљаних рачунаром; * цртају скице будућег модела управљаног помоћу рачунара * развијају способности практичног стварања, тј. реализацију сопствене идеје према сопственом плану рада, креативности и оригиналности; * комуницирају на језику технике (техничка терминологија, скица, технички цртеж) ; * састављају производ према осмишљеном решењу. | | |
| **Облици наставног рада** | фронтални и индивидуални | |
| **Наставне методе** | Вербална, демонстрација, метода практичног рада | |
| **Наставна и помоћна наставна средства** | Уџбеник, припремљени материјали за онлајн учење, комплет материјала за практичне вежбе за 8. разред, [веб алат за симулацију](https://www.tinkercad.com/dashboard?type=circuits&collection=designs) | |
| **Наставни објекат** | онлајн окружење | |
| **Корелација** | Физика (електрична струја). Информатика и рачунарство | |
| **Литература** | уџбеник за 8. разред издавачке куће МИГ Дакта, 2012., интернет | |
| **Међупредметне компетенције** | Дигитална, Одговоран однос према околини | |
| **Планиране активности ученика** | **онлајн настава -** час је реализован на гугл миту  - одговарајући на питања наставника обнављају знање о интерфејс технологији и роботици  - пажљиво прате излагање и објашњавање наставника, постављају питања и траже објашњења  - упознају се са вежбом „Аутомат за детекцију нивоа воде“ [на Петљи](https://petlja.org/biblioteka/r/lekcije/prirucnik_tit8cyr/15_%D0%B8%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0#id2)  - цртају скице будућег модела  - пријављују се на софтвер за симулацију вежбе  - практично примењују теоријска знања из физике и информатике и рачунарства  - предају задатке на оцењивање  - ученици који раније заврше прегледају [додатне материјале](https://petlja.org/biblioteka/r/lekcije/prirucnik_tit8cyr/13_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%88%D1%9B%D0%B5%D1%9A%D0%B5%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B5%D1%98%D1%81%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D1%99%D0%B0%D1%9A%D0%B5#id2) | |
| **Планиране активности наставника** | **онлајн настава** - упутства су постављена на гугл учионици а материјал постављен на мудл  - поставља питања о интерфејс технологији и управљању моделима помоћу рачунара  - најављује нову наставну јединицу и истиче циљ часа  - обзиром да је настава онлајн, објашњава ученицима да ће задатак реализовати коришћењем материјала на [платформи Петља](https://petlja.org/biblioteka/r/lekcije/prirucnik_tit8cyr/15_%D0%B8%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0#id2), који објашњавају коришћење интерфејса  - покреће онлајн материјал са Петљеи објашњава ученицима начин реализације вежбе „[Аутомат за детекцију нивоа воде](https://petlja.org/biblioteka/r/lekcije/prirucnik_tit8cyr/15_%D0%B8%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0#id2)“ уз коришћење микро битова, које ће када крену на редовну наставу користити у школи  - готов модел или симулацију треба да сликају и слике предају на форум на оцењивање, на мудлу  - наставник је све време присутан на гугл миту и прати рад ученика, објашњава и одговара на питања ученика док ученици раде вежбе према сопственом ритму  - ученици који су раније завршили могу да погледају [додатне материјале](https://petlja.org/biblioteka/r/kursevi/prirucnik_tit8cyr) или помогну друговима  - ученици који нису стигли да заврше задатке могу их завршити у току седмице, наставник ће их прегледати и тада  - прегледа задатке и вреднује рад ученика | |
| **Провера остварености исхода** | | |
| Праћењем и провером резултата  ученици  - повезују ранија знања и искуства са новим знањем  - скицирали изглед модела или електричну шему за симулацију  - успешно користе софтвер за симулацију  - реализовали вежбу на веб алату за симулацију  - предали слике задатака на оцењивање | | |
| Напомене, запажања |  | |

**Изглед табле (задаци)**

|  |
| --- |
| **Коришћење интерфејса за управљање помоћу рачунара** |
|  |