|  |
| --- |
| **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 резултатаученици- 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** |
|  |