|  |
| --- |
| **Школа: ОШ „Петар Лековић“ – Пожега** |
| **Наставни предмет: Техника и технологија** | **Датум реализације:** 08. 04. 2021. |
| **Разред: VIII1,2** | **Реализатор: Наталија Диковић** |

**ПИСАНА ПРИПРЕМА ЗА 53. и 54. ЧАС**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наставна тема**: Конструкторско моделовање | **Наставна јединица:** Огледи са електропанелима |
| **Тип часа:** Вежба/настава на даљину |
| **Циљ часа:** * стварање позитивно односа према употреби обновљивих извора енергије
* оспособљавање за самосталну израду једноставнијих модела коришћењем обновљивих извора енергије
* развијање способности практичног стварања, креативности и оригиналности
 |
|  **Кључне речи:** модели, соларни панели, обновљиви извори енергије, софтври за симулације... |
| **Исходи по програму*** анализира значај коришћења обновљивих извора електричне енергије;
* састави производ према осмишљеном решењу;
 |
|  **Операционализација исхода** * самостално користе рачунарске софтвере за симулацију електричних уређаја;
* цртају скице будућег модела са покретањем на обновљиве изворе енергије
* реализују сопствену идеју употребом елемената из комплета материјала или коришћењем веб алата за симулацију;
* 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 - обнављају знање о обновљивим изворима енергије- пажљиво прате излагање и објашњавање наставника, постављају питања и траже објашњења- цртају скице будућег модела- пријављују се и упознају са софтвером за симулацију вежбе или користећи елементе из комплета материјала реализују вежбу- практично примењују теоријска знања из физике и информатике и рачунарства- предају задатке на оцењивање- ученици који раније заврше прегледају додатне материјале |
| **Планиране активности наставника** | **онлајн настава** - упутства су постављена на гугл учионици а материјал постављен на мудл- поставља питања о обновљивим изворима енергије- најављује нову наставну јединицу и истиче циљ часа- обзиром да је настава онлајн, објашњава ученицима да задатак могу реализовати на два начина: 1. практичном израдом модела уз коришћење електропанела или фена (као замену за струјање ваздуха), као обновљивог извора или 2. коришћењем материјала на [платформи Петља](https://petlja.org/biblioteka/r/lekcije/prirucnik_tit8cyr/12_%D0%BE%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%B0%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B0), који објашњавају коришћење електропанела- покреће и објашњава ученицима начин коришћења [софтвера за симулацију модела](%D0%9E%D0%B4%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%BD%20%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D1%81%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B0%20%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B8) и упућује на [додатне материјале и примере](https://drive.google.com/file/d/11VxD4ZBSyrAzIJbgboqLz0xlAO-K-HBk/view?usp=sharing) за вежбе - у најкраћим цртама понавља начин рада у овим софтверима - објашњава ученицима да је њихов задатак да, користећи комплете материјала, реализују једноставну вежбу моделовања електротермичког уређаја. - 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) који ће се радити на следећем часу 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- користе софтвере за симулацију вежбе са електропанелима - израдили су модел или реализовали вежбу на веб алату за симулацију- предали слике задатака на оцењивање |
| Напомене, запажања |  |

**Изглед табле (задаци)**

|  |
| --- |
| **Огледи са електропанелима** |
|  |