|  |  |
| --- | --- |
| **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](Одговоран%20однос%20према%20околини) 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 резултата  ученици  - 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** |
|  |