|  |
| --- |
| **Школа: ОШ „Петар Лековић“ – Пожега** |
| **Наставни предмет: Техника и технологија** | **Датум реализације:** 01. 04. 2021. |
| **Разред: VIII1,2** | **Реализатор: Наталија Диковић** |

**ПИСАНА ПРИПРЕМА ЗА 51. и 52. ЧАС**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наставна тема**: Ресурси и производња | **Наставна јединица:** Моделовање електричних машина и уређаја |
| **Тип часа:** Вежба/настава на даљину |
| **Циљ часа:** * оспособљавање за самосталну израду једноставнијих уз помоћ комплета материјала за 8. разред
* развијање способности практичног стварања, креативности и оригиналности
 |
|  **Кључне речи:** електроинсталациони материјал, алат, електрична кола, електричне шеме, модели електричних машина и уређаја |
| **Исходи по програму*** састави производ према осмишљеном решењу;
 |
|  **Операционализација исхода** * самостално користе рачунарске софтвере за симулацију електричних кола;
* цртају шеме једноставних електричних кола уређаја;
* реализују сопствену идеју употребом елемената из комплета материјала;
* 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 |
| **Наставни објекат** | онлајн окружење |
| **Корелација** | Физика (електрична струја) |
| **Литература** | уџбеник за 8. разред издавачке куће МИГ Дакта, 2012., интернет |
| **Међупредметне компетенције** | Дигитална, очување здравља |
| **Планиране активности ученика** | **онлајн настава -** час је реализован на гугл миту - решавањем асоцијације и одговарањем на питања обнављају претходну лекцију о основама електронике- пажљиво прате излагање и објашњавање наставника, постављају питања и траже објашњења- цртају шеме у свеске- користећи ранија знања о коришћењу софтвера за симулацију струјних кола, реализују вежбу симулације на основу нацртане шеме- користећи елементе из комплета материјала реализују једноставну вежбу: израда модела електротермичког уређаја- практично примењују теоријска знања из физике и технике и технологије- 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- покреће асоцијацију „Диода“ за обнављање претходне лекције о електронским компонентама- најављује нову наставну јединицу и истиче циљ часа- подсећа ученике [на софтвере за симулацију струјних кола](https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc/latest/circuit-construction-kit-dc_sr.html) и упућује на [додатне материјале и примере](%D0%B4%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%B5%20%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%98%D0%B0%D0%BB%D0%B5%20%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B5) - 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. Задатак се састоји из четири дела:1. објашњава да најпре треба да нацртау електричну шему у свесци,
2. да према шеми ураде симулацију, користећи одређен софтвер постављен на додатним материјалима,
3. трећи део је да користећи комплете материјала повежу елемнте и креирају модел једноставног електротермичког уређаја.
4. Слику екрана са симулацијама и слику готовог модела 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://www.youtube.com/watch?v=_n83RAwr3PQ&ab_channel=Dra%C5%BEen%C5%A0ipka) - 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- умеју да нацртају једноставне електричне шеме- користе софтвере за симулацију рада електрићних кола/уређаја - завршили су практично склапање, готових , делова из комплета материјала и израдили једноставан електротермички уређај |
| Напомене, запажања |  |

**Изглед табле (задаци)**

|  |
| --- |
| **Моделовање електричних машина и уређаја** |
| грејна жица |