|  |
| --- |
| **Школа: ОШ „Петар Лековић“ – Пожега** |
| **Наставни предмет: ТТ** | **Датум реализације:** 3.12. 2020. |
| **Разред: VIII1,2** | **Реализатор: Наталија Диковић** |

**ПИСАНА ПРИПРЕМА ЗА 25. и 26. ЧАС**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наставна тема**: Техничка и дигитална писменост | **Наставна јединица:** Рачунарски софтвери за симулацију рада електричних кола |
| **Тип часа:** Обрада/вежбање |
| **Циљ часа:** * Вежбање везивања струјних кола користећи рачунарски софтвер за симулацију рада електричних кола
 |
|  **Кључне речи:** електрична кола, Омов закон, редна и паралелна веза отпорника, софтвери за симулацију рада електричних кола |
| **Исходи по програму*** користи софтвере за симулацију рада електричних кола
 |
|  **Операционализација исхода** - црта струјно коло са комбиновано везаним отпорницима - за задате параметре најпре израчунава еквивалентни отпор а затим и тражену величину (јачину струје, напон, отпор) у простом струјном колу - софтвером/симулацијом проверава резултате добијене рачунским путем софтвер за везивање кола (просто струјно коло) |
| **Облици наставног рада** | индивидуални |
| **Наставне методе** | текстуална метода, практичан рад, настава на даљину |
| **Наставна и помоћна наставна средства** | Уџбеник, мултимедијална презентација, рачунар, телефони и, припремљени материјали за онлајн учење |
| **Наставни објекат** | - |
| **Корелација** | Физика (Електрична струја - везивање отпорника) |
| **Литература** | уџбеник и радна свеска за 8. разред издавачке куће МИГ Дакта, 2012., интернет |
| **Међупредметне компетенције** | Решавање проблема, дигитална |
| **Планиране активности ученика** | - пажљиво прегледају и проучавају припремљене материјале за онлајн наставу- повезују ранија знања и искуства са новим знањима- цртају у свеске комбинована струјна кола- за задате вредности (нпр. напона и отпора) израчунавају тражену вредност нпр. јачине струје у свеске. - користе интернет (рачунаре/паметне телефоне) за покретање одговарајућег софтвера- користећи софтвер реализују вежбу као у свескама- упоређују резултате добијене рачунским путем са резлтатима софтвера  |
| **Планиране активности наставника** | - поставља наставне материјале и задатке за рачунско израчунавање величина и позива да резултате провере софтвером/симулацијом- упућује ученике на платформу где су [постављени софтвери](http://natalijadikovic.weebly.com/1056107210951091108510721088108910821080-10891086109210901074107710881080-10791072-1089108010841091108310721094108011121091-1088107210761072-1077108.html) за цртање струјних кола и где се налазе детаљна упутства за коришћење (начин повезивања струјних кола и цртања електричних шема) софтвера - задаје ученицима задатак да у свеске нацртају примере струјних кола са комбинованом везом отпорника и да за различите почетне вредности израчунају тражену вредност- преузму један од софтвера за симулацију рада електротехничких кола - реализују вежбу из свеске на софтверу и провере резултате- сликају екран са вежбама и пошаљу на платформу за оцењивање - прати и вреднује рад ученика  |
| **Провера остварености исхода** |
| ученици- повезују ранија знања и искуства са новим знањем- израчунали тражене параметре на основу задатих почетних величина (омов закон)- преузели софтвер и урадили вежбе - упоредили и проверили резултате добијене рачунски и коришћењем софтвера |
| Напомене, запажања |  |

**Изглед табле (задаци)**

|  |
| --- |
| **Рачунарски софтвери за симулацију рада електричних кола** |
| **задаци**1. R1=100Ω R1=200Ω R1=300ΩU=9 VI=? | **2.** R1=100Ω R1=200Ω R1=300ΩU=9 VI=? |