|  |  |
| --- | --- |
| **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=300Ω  U=9 V  I=? | **2.**  R1=100Ω R1=200Ω R1=300Ω  U=9 V  I=? |