

Мерење на јачина на струја во сериски струјни кола

Наставник	Анета Топалова
Училиште	ООУ Крсте Мисирков -Скопје
Одделение/ година	IX
Наставен предмет	Физика
Наставна содржина	Мерење на јачина на струја во сериски струјни кола – редовен час
Наставни цели	<ul style="list-style-type: none"> - моделира и објаснува како обичните компоненти вклучувајќи и батерии влијаат на јачината на струјата - мери јачина на струја користејќи мерни инструменти - опишува трендови и шаблони (корелации) што се јавуваат во резултатите; толкува резултати користејќи научно знаење и разбирање - прави набљудувања и мерења - избира најдобар начин за да ги претстави резултатите
Дигитални ресурси (линк и опис на користење)	<p>отворени едукативни ресурси – Phet https://phet.colorado.edu/mk/simulation/circuit-construction-kit-dc видео лекција https://naukazadeca.mk/video.php?video=195&lang=mk Платформа за создавање на интерактивни едукативни ресурси- genially. За потребите на овој час изготвена е презентација која наликува на концептуална мапа во која се поврзани асинхроните и синхроните активности. Движејќи се низ слајдовите на презентацијата и со отварање на полињата во слајдовите ученикот може да се движи низ содржините на презентацијата отварајќи ги истите според потребите. на тој начин диктира темпо на учење. https://view.genial.ly/602880da6b277f0d30ada9c2/guide-2-samostono-uchee-aktivnosti-pred-chasot видео лекција https://naukazadeca.mk/index.php#fuseschool</p>
Авторски права на ресурсите и права за споделување	<p>Отворени едукативни ресурси - phet симулација https://phet.colorado.edu/ Отворена образовна платформа-genially www.genial.ly Наука за деца - отворен веб сајт со интерактивни лекции преземени од каналот на FuseSchool и преведени на македонски https://naukazadeca.mk/index.php#fuseschool</p>

<p>Опис на (асинхрони) активности кои треба да се реализираат пред виртуелниот час (препорачано време до 15 минути)</p>	<p>Со учениците наставникот споделува линк од подготвена презентација која ги води низ активностите кои треба да се реализираат пред виртуелниот час. Учениците треба самостојно да ги научат елементарните работи од наставната содржина, со читање на содржини од word документи или со гледање на видео содржина https://naukazadeca.mk/index.php#fuseschool Се информираат дека на часот ќе работат со симулација и треба да го прочитаат упаството за работа со симулација и да поработат со неа составувајќи струен круг.</p>
<p>Опис на (синхрони) активности за време на виртуелниот час</p>	<p>Се поведува дискусија со цел наставникот да провери што самостојно научиле учениците. Она што не научено или е погрешно научено наставникот го објаснува. Потоа споделува линк од веќе подготвена едукативна игра насловена како: „Кодот за домашната работа на Марко“ Активностите во играта се подредени на начин да ги водат учениците во процесот на учење односно совладување на целите на наставната содржина но и нудат можност истовремено да се проверат знаењето и разбирањето на учениците за темата . Наставникот ги дели учениците во групи (соби) и им дава временска рамка за завршување на активностите. По истекувањето на временската рамка наставникот ги носи учениците на часот и учениците ги презентираат резултатите од активността на ниво на група и сите запишуваат заклучок. Пред самиот крај на часот наставникот ги известува дека ќе им прати линк од презентација насловена како „Предизвик“ која ќе ги води во процесот на решавање на домашната задача.</p>
<p>Опис на (асинхрони) активности кои треба да се реализираат после виртуелниот час</p>	<p>По завршувањето на часот учениците ги завршуваат активностите во домашната задача насловена како „Предизвик“</p>
<p>Начин на остварување на интеракција со и помеѓу учениците</p>	<p>превртена училница, гејмификација, работа во група синхрони активности за време на виртуелниот час домашна задача (презентација – предизвик)</p>
<p>Евалуација на знаењето на учениците</p>	<p>резултати од подготвени задачи во Forms, дискусија презентирање на резултати и заклучоци од гејмификацијата)</p>
<p>Рефлексија од примена на активността во пракса</p>	<p>Сите ученици активно беа вклучени во процесот на учење во текот на виртуелниот час и соработуваа меѓу себе. Учениците беа задоволни од ваквиот начин на предавање на наставната содржини. Особено им беше интересен делот со гејмификација.</p>



This event is supported by the European Commission's H2020 programme – project Scientix 4 (Grant agreement N. 101000063), coordinated by European Schoolnet (EUN). This event is the sole responsibility of the organizer and it does not represent the opinion of European Schoolnet or the European Commission (EC), and the EC is not responsible for any use that might be made of information contained herein.