

## НИВОИ ЗНАЊА

разред: Осми

предмет: Техника и технологија

школска година: 2022/2023. год.

Редни број теме	ТЕМА	НИВОИ ЗНАЊА				
		Препознавање Довољан ( 2 )	Репродукција Добар( 3 )	Разумевање Врло добар ( 4 )	Примена Одличан ( 5 )	Напомена Кирелација
1	2	3	4	5	6	7
1.	ЖИВОТНО И РАДНО ОКРУЖЕЊЕ	-наброји електротехничке апарате и уређаје које има у својој кући или стану	- уме да објасни појам електротехнике и мехатронике - занимања у електротехници -дефиниција енергетске ефикасности	- уме да дефинише појам електротехнике и мехатронике - објашњава могућности настанка струјног удара -енергетска ефикасност -наброји занимања у електротехници и објасни која спадају у трогодишња а која у четворогодишња занимања	- анализира опасности од неправилног коришћења електричних апарата и уређаја и познаје поступке -образложи важност енергетске ефикасности електричних уређаја у домаћинству -повеже професије (занимања) у области електротехнике и мехатронике са својим интересовањима	
2.	САОБРАЋАЈ	-уз малу помоћ, зна поделу саобраћаја - на фотографијама покушава да препозна електрична саобраћајна средства	- појам и врсте саобраћаја, - да наброји електрична саобраћајна средства -хибридно возило -електрични уређаји у моторним возилима - набројати	-наброји и зна карактеристика саобраћајних средстава на електрични погон - објашњава појам хибридно возило - Ојашњава и препознаје електричне и електронске уређаје у моторним возиолима	- упореди карактеристике електричних и хибридни саобраћајних средстава са конвенционалним - разуме значај електричних и електронских уређаја у саобраћајним средствима - користи доступне телекомуникационе уређаје и сервисе	

3.	ТЕХНИЧКА И ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-са фотографија прича делове рачунара</li> <li>- скицира неке од електротехничких симбола</li> <li>- прецртава струјно коло и пише елементе тог кола</li> <li>- у програму за симулацију струјних кола покушава да повеже струјно коло</li> <li>- самосталност у раду, тражење и прихваћање помоћи и савета</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- зна да наброји ИКТ уређаје</li> <li>- црта основне симболе у електротехници</li> <li>- на једноставном струјном колу покаже симболе</li> <li>- у једноставним софтверима за симулацију струјних кола нацрта једноставна струјна кола</li> <li>- исправљање грешака уз наставникову помоћ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наброји компоненте ИКТ уређаја, поједине и објасни</li> <li>- разуме процес управљања помоћу ИКТ уређаја</li> <li>- црта основне симболе у електротехници</li> <li>- на електричним шемама црта симболе и чита их</li> <li>- користи софтвере за симулацију рада електричних кола</li> <li>- саставља електротехнички модел</li> <li>- самостално учовање и исправљање грешака</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- класификује компоненте ИКТ уређаја према намени</li> <li>- процени значај управљања процесима и уређајима помоћу ИКТ</li> <li>- црта електричне шеме правилно користећи електротехничке симболе</li> <li>- користи софтвере за симулацију рада електричних кола</li> <li>- састави електромеханички модел и управља њиме помоћу интерфејса</li> <li>- континуирано показује заинтересованост и одговорност према сопственом процесу учења,</li> </ul>	
----	--------------------------------	---	--	--	--	--

<p style="text-align: center;"><b>4.</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>РЕСУРСИ И ПРОИЗВОДЊА</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- препознати електро инсталациони материјал( проводник, инсталационе цеви, кутије, сијалично грло, сијалица, прекидач, прикључница, утикач)</li> <li>-у кућној инсталацији препознаје електро материјале</li> <li>-у повезаном струјном колу препознаје елементе кола.</li> <li>-покушава да објасни реч рециклажа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-производња и пренос електричне енергије, алтернативни извори енергије.</li> <li>- електроинсталациони материјали: проводници, инсталационе цеви, сијалица , прекидач, прикључница утикач, осигурач и електрично бројило – испричати о њима нешто</li> <li>-покушава да повеже струјно коло.</li> <li>-објашњава шта је електронски отпад</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- објаснити поступак добијања електричне енергије и начине преноса и алтернативне изворе енергије.</li> <li>-објаснити основне електроинсталационе материјале, својства и примена</li> <li>- разликује елементе кућне електричне инсталације</li> <li>-повезује струјно коло од елемената из комплекта према задатој шеми</li> <li>-објашњава рециклажу електронског отпада</li> <li>-класификује електронске елементе</li> <li>-употреба конструкторског комплекта за израду вежби</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- на задатим примерима објаснити поступке добијања електричне енергије и из чега се састоји преносна мрежа.</li> <li>- примена електроинсталационих материјалеа и прибора у кућним електричним инсталацијама,</li> <li>-основне делове инсталације представља симболима</li> <li>-повеже електрично и/или електронско коло према задатој шеми</li> <li>- користи мултиметар</li> <li>-анализира карактеристике електричних машина и повезује их са њиховом употребом</li> <li>- класификује електронске елементе</li> <li>-аргументује значај рециклаже електронских компоненти</li> <li>- од елемената из конструкторских комплекта саставља електрична кола и електро моделе</li> </ul>	
--	--	--	---	---	--	--

5.	<b>КОНСТРУКТОРСКО МОДЕЛОВАЊЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-да наброји електричне апарате и уређаје у домаћинству и препознаје их на слици,</li> <li>- покушава да повеже стрижно коло</li> <li>- да у комплету материјала, пронађе и покаже електромотор, батерију, прекидач...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-дефинише пројекат</li> <li>- електрични апарати уређаји у домаћинству – објаснити,</li> <li>-користи комплет материјала за 8раз. и повезује једноставна струјна кола</li> <li>-задате вежбе ради али не доводи до краја</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостално/тимски истражује и осмишљава пројекат</li> <li>- креира документацију,</li> <li>- рад са конструкторима из области електротехнике и електронике</li> <li>- рад на рачунару, -једноставније електро моделе представља као пројекат (зујалица, електромотор, модел грејача..)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостално/тимски истражује и осмишљава пројекат</li> <li>- креира документацију, развије и представи бизнис план производа</li> <li>- састави производ према осмишљеном решењу</li> <li>- рад са конструкторима из области електротехнике и електронике</li> <li>- рад на рачунару,</li> <li>- рад са конструкторима на бази интерфејс технологије. –</li> <li>- састави и управља једноставним школским роботом или мехатроничким моделом</li> <li>-процењује свој рад и рад других и предлаже унапређење реализованог пројекта</li> </ul>	
----	----------------------------------	---	--	--	---	--

Ученик у току школске године може добити оцене на основу:

- писмених провера знања (у штампаном или електронском облику)
- усменог испитивања;
- активности на часу;
- домаћих задатака;
- израде презентација;
- израде графичких радова;
- практичног рада / рада у тиму
- пројектних задатака,
- вредновања успеха на различитим нивоима такмичења.

Уколико ученик стиче образовање и васпитање по ИОП-у 1, оцењује се на основу ангажовања и степена остварености исхода, уз прилагођавање начина и поступка оцењивања.

Уколико ученик стиче образовање и васпитање по ИОП-у 2, оцењује се на основу ангажовања и степена оставрености прилагођених циљева и исхода, који су дефинисани у персонализованом плану наставе и учења, уз прилагођавање начина и поступка оцењивања.

Сваку оцену (област) ученици могу да поправе и закључна оцена се изводи на основу аритметичке средине свих оцена у току полугодишта.

Актив наставника: Технике и технологије