

НАСТАВНИ ПРОГРАМ ЗА ПРЕДМЕТ: **ФИЗИКА**

РАЗРЕД: **ДЕВЕТИ**

СЕДМИЧНИ БРОЈ ЧАСОВА: **2**

ГОДИШЊИ БРОЈ ЧАСОВА: **68**

ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ ПРОГРАМА

Општи циљ програма:

Општи циљ наставе физике је да омогући ученицима са оштећењима вида да схвате и упознају природне појаве, уоче потребу њиховог проучавања и примјене и стекну увид у рјешавање физичких проблема у складу са индивидуалним могућностима и интересима.

Посебни циљеви програма:

- оспособљавање за уочавање битних елемената које посматра;
- развијање правилног односа према заштити природне средине;
- правилно кориштење енергију.

САДРЖАЈИ ПРОГРАМА

Наставна тема

Оквирни број часова

1.	Електрицитет	10
2.	Електрична струја	20
3.	Магнетизам	10
4.	Оптика	18
5.	Физика микросвијета	10

Оперативни циљеви/Исходи	Садржаји програма /Појмови	Корелација са другим наставним предметима
Тема 1: Електрицитет (10)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none">• разликује двије врсте наелектрисања;• тијела наелектрише на више начина;• објасни наелектрисање тијела;• именује јединице за	<ul style="list-style-type: none">• Наелектрисање тијела и њихово међудјеловање;• Количина електрицитета, јединице;• Кулонов закон;• Проводници и изолатори;• Електрично поље;• Електрични потенцијал и	Техничко образовање (енергетика) Математика (рачунске операције везане за обраду предвиђених садржаја)

<ul style="list-style-type: none"> • количину наелектрисања; • дефинише закон о одржању наелектрисања; • именује неке проводнике и изолаторе; • дефинише Кулонов закон; • објасни улогу кондензатора; • разликује муњу у односу на гром; • објасни улогу громобрана. 	<ul style="list-style-type: none"> • напон; • Електрични капацитет тијела; • Електричне појаве у атмосфери. 	
Тема 2: Електрична струја (20)		
<p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дефинише електричну струју; • објасни потребу извора електричне струје; • наброји дјеловања електричне струје; • именује ознаку и јединицу за рад и снагу електричне струје; • дефинише Џулов закон; • разликује кружно од праволинијског кретања; • рјешава једноставније задатке. 	<ul style="list-style-type: none"> • Постанак и особине истосмјерне струје; • Извори истосмјерне струје; • Коло електричне струје; • Електрични отпор; • Омов закон; • Отпорници; • Рад и снага електричне струје; • Џулов закон; • Мјере опреза при раду са електричном струјом. 	<p>Техничко образовање (електричне машине, уређаји, склопови...) Математика (рачунске операције везане за обраду предвиђених садржаја)</p>
Тема 3: Магнетизам (10)		
<p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • објасни магнетну индукцију; • именује јединицу магнетне индукције; • разликује сталне и привремене магнете; • користи компас (ако је доступан тактилној перцепцији); • дефинише електромагнетну индукцију; • наброји особине наизмјеничне струје и њене предности у односу на једносмјерну струју; • објасни како настаје трофазна наизмјенична струја; • именује примјере примјене 	<ul style="list-style-type: none"> • Магнетно поље проводника са струјом; • Магнетна индукција; • Електромагнет; • Стални магнети; • Магнетно поље Земље; • Дјеловање магнетног поља на проводнике са струјом; • Електромагнетна индукција; • Закон електромагнетне индукције; • Наизмјенична струја; • Трансформатор. 	<p>Математика (рачунске операције везане за обраду предвиђених садржаја) Географија (Земљина кретања)</p>

трансформатора.		
Тема 4: Оптика (18)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none"> • дефинише закон одбијања свјетлости; • усвоји брзину свјетлости у вакуму; • објасни: око, лупу, микроскоп, телескоп, наочари 	<ul style="list-style-type: none"> • Свјетлост; • Простирање свјетлости; • Брзина свјетлости; равна и сферна огледала(теорија); • Оптички инструменти; 	Биологија (Састав човјечијег тијела) Математика (рачунске операције везане за обраду предвиђених садржаја)
Тема 5: Физика микросвјетла (10)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none"> • објасни однос позитивних честица у атомском језгру и негативних у омотачу; • разликује: γ- зрачење, период полураспада, фисију језгра атома урана, ланчану реакцију; • препозна корист и штетност од зрачења; • процјењује штетност загађене околине нуклеарним отпаcima. 	<ul style="list-style-type: none"> • Структура супстанце; • Радиоактивност; • Нуклеарне реакције; • Нуклеарна енергија; • Заштита од нуклеарног зрачења 	Математика (рачунске операције везане за обраду предвиђених садржаја) Хемија (Структура супстанце)

ДИДАКТИЧКА УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ:

- у свом раду користи наставна средства и помагала доступна особама оштећеног вида;
- користи уџбеник и стручну литературу писане Брајевим писмом;
- користи наставне листиће прилагођене особама оштећеног вида.