

НАСТАВНИ ПРОГРАМ ЗА ПРЕДМЕТ: ТЕХНИЧКО ОБРАЗОВАЊЕ

РАЗРЕД: ОСМИ

СЕДМИЧНИ БРОЈ ЧАСОВА: 1

ГОДИШЊИ БРОЈ ЧАСОВА: 36

ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ ПРОГРАМА

ЦИЉ васпитно-образовног рада са слушно оштећеним ученицима у настави техничког образовања јесте разумијевање појава, процеса и односа у природи на основу закона, модела и теорија, стицање основних сазнања о процесима и производима различитих технологија (производи човјековог рада), развијање радозналости и самосталности, логичког и апстрактног мишљења и примјена стечених знања у избору занимања.

- проширивање знања из предходних разреда;
- да се ученици оспособе за једноставне операције при обради разних материјала, уз употребу једноставних алата, зависно од материјала који се обрађује;
- упознавање са инсталацијама у стану;
- стицање основних знања из машинства;
- проширивање знања из саобраћаја.

САДРЖАЈИ ПРОГРАМА

Наставна тема	Оквирни број часова
1. Увод у машинску технику	2
2. Графичке комуникације-техничко цртање у машинству	6
3. Машински материјали	4
4. Мјерење	4
5. Технологија обраде материјала	3
6. Машине и механизми	9
7. Енергетика – мотори	6
8. Роботика	2

Исходи учења	Садржаји програма /Појмови	Корелација са другим наставним предметима
Тема 1 : Увод у машинску технику (2)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none">• објасни појам машина и механизма,	<ul style="list-style-type: none">• Механизми и машине– основни појмови;	<ul style="list-style-type: none">• Историја• Физика

Тема 2 : Графичке комуникације-техничко цртање у машинству (6)		
Ученик треба да:		
<ul style="list-style-type: none"> • примјењује техничке цртеже и да на цртежу представи једноставан предмет у ортогоналној пројекцији , • разликује техничку документацију, • нацрта једноставан предмет у пресеку, • просторно прикаже предмете 	<ul style="list-style-type: none"> • Техничка документација у машинству; • Ортогонална пројекција; • Котирање ; • Пресеци и упрошћавање; • Просторно приказивање 	<ul style="list-style-type: none"> • Физика • Математика • Основи информатике
Тема 3 : Машински материјали (4)		
Ученик треба да:		
<ul style="list-style-type: none"> • опише основне карактеристике метала, • зна шта су легуре 	<ul style="list-style-type: none"> • Машински материјали: метали, легуре, композити, погонски материјали; • Својства метала и легура (испитивање тврдоће, чврстоће и др.); 	<ul style="list-style-type: none"> • Физика • Хемија
Тема 4 : Мјерење (4)		
Ученик треба да:		
<ul style="list-style-type: none"> • самостално користи мјерне инструменте 	<ul style="list-style-type: none"> • Мјерења и мјерна средства: дужине, угла, масе и момента; 	<ul style="list-style-type: none"> • Физика • Математика
Тема 5 : Технологија обраде материјала (3)		
Ученик треба да:		
<ul style="list-style-type: none"> • разликују обраду метала са и без скидања струготине, • наброји алате који се користи за обраду метала, • опише поступке површинске заштите метата, • зна да одабере и правилно користи одговарајући алат и прибор. 	<ul style="list-style-type: none"> • Принципи обраде метала са и без скидања струготине; • Спајање металних дијелова; • Мјере заштите на раду 	<ul style="list-style-type: none"> • Физика • Хемија
Тема 6 : Машине и механизми (9)		

<p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> зна просте механизме и законе на којима се заснива њихов рад, зна намјену елемената за пренос снаге и кретања и њихову примјену, препознаје машине унутрашњег транспорта, препознаје машине спољњег транспорта 	<ul style="list-style-type: none"> Основни појмови и принципи рада машина и механизма; Елементи машина и механизма: елементи за везу; Елементи машина и механизма: елементи за пренос снаге и кретања, специјални елементи; Производне машине; Машине спољњег транспорта ; Машине унутрашњег транспорта; 	
<p>Тема 7 : Енергетика – Мотори (6)</p>		
<p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> наброји изворне облике енергије, разумије принцип рада хидрауличних и пнеуматских мотора, разумије принцип рада топлотних мотора, разумије принцип рада клипних мотора, разумије принцип рада реактивних мот. 	<ul style="list-style-type: none"> Извори, кориштење и трансформација енергије; Погонске машине; Погонске машине-мотори :топлотни мотори (парне машине и турбине); Двотактни и четвортактни бензински мотори; Дизел мотори; 	<ul style="list-style-type: none"> Физика Хемија Биологија Математика
<p>Тема 8 : Роботика (2)</p>		
<p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> разумије начин израде и управљање роботима, наброји мјеста примјене робота 	<ul style="list-style-type: none"> Појам робота. Врсте робота, намјена, мјесто примјене. 	<ul style="list-style-type: none"> Физика Математика Основи информатике

ДИДАКТИЧКО- МЕТОДИЧКА УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ:

- НПП реализовати у тијесној сарадњи са наставом информатике;
- Ученицима дозволити максималну самосталност у раду на часу, посебно када се раде часови моделовања;
- У настави користити што више примјера из окружења;

- Дозволити ученицима да сами или у сарадњи са наставником раде на изради презентација ;
- У настави користити максимално DVD и презентације;
- Тамо гдје нема услова за потпуну реализацију наставе настојати корак по корак стварати их ;
- У оквиру тема од идеје до реализације-конструкторско моделовање, настојати да ученици своје пројекте презентују путем адекватних програма на рачунару уз помоћ знања стечених кроз наставни предмет основи информатике.