

НАСТАВНИ ПРОГРАМ ЗА НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ

ТЕХНИЧКО ОБРАЗОВАЊЕ

РАЗРЕД	СЕДМИЧНИ БРОЈ ЧАСОВА	ГОДИШЊИ БРОЈ ЧАСОВА
ШЕСТИ	1	36

ОПШТИ ЦИЉЕВИ ПРОГРАМА

- ✓ **Стицање елементарних знања из различитих области технике и технологије и оспособљавање ученика за њихову примјену у учењу, раду и свакодневном животу.**
- ✓ **Оспособљавање ученика за правилно и безбједно кретање у саобраћају.**
- ✓ **Развијање радних навика и културе рада.**
- ✓ **Усвајање навика чувања радне и животне средине.**

ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ ПРОГРАМА

- **Упознавање ученика са предметом Техничко образовање и његовим значајем у животу.**
- **Упознавање са основним значајним техничким достигнућима кроз историју.**
- **Овладавање правилним руковањем прибором за техничко цртање.**
- **Упознавање са основним елементима техничког цртежа.**
- **Упознавање са техничким писмом.**
- **Усвајање правила понашања у радионицама и кабинетима за техничко образовање .**
- **Упознавање са основним карактеристикама материјала и начина њихове обраде.**
- **Овладавање обрадом различитих врста папира.**
- **Упознавање са изворима енергије у природи, и могућностима употребе, те усвајање навика које су везане за рационално трошење енергије.**
- **Именовање и објашавање функције основних саобраћајних средстава и објеката.**
- **Објашњавање значења најчешћих саобраћајних знакова.**
- **Усвајање основних прописа кретања пјешака и других учесника у саобраћају.**
- **Усвајање знања о утицају технологије на околину.**
- **Разумијевање значаја и усвајање навика рециклаже материјала.**
- **Оспособљавање за израду модела и макета од дијелова из конструкторског комплекта**
- **Оспособљавање за руковање ручним и механичким алатом, прибором, машинама и техничким уређајима с којим се сусрећу у школи, домаћинству и свакодневном животу.**
- **Подстицање самосталности у изради предмета за употребу.**
- **Развијање спретности, правилног коришћења алата и материјала уз примјену заштитних мјера.**
- **Указивање на значај индивидуалног рада, са постепеним увођењем рада у пару, као квалитетној припреми за каснији рад у групи/тиму.**
- **Развијање свијести о естетској страни при свакодневном раду у школи или свакодневном животу.**
- **Усвајање навика одржавања уредности радног простора.**

САДРЖАЈИ ПРОГРАМА		
Ред. бр.	Теме	Оквирни број часова
1.	Увод у предмет	1
2.	Графичке комуникације (техничко цртање)	12
3.	Материјали и технологије	3
4.	Енергетика	3
5.	Саобраћајни системи и регулисање саобраћаја	3
6.	Техника у служби заштите животне средине	2
7.	Од идеје до реализације - конструкторско моделовање	12

ИСХОДИ УЧЕЊА И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ/ПОЈМОВИ

Наставна тема 1: Увод у предмет (1)

Посебни циљеви:

Упознавање ученика са предметом Техничко образовање и његовим значајем у животу.
Упознавање са основним значајним техничким достигнућима кроз историју.

ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	САДРЖАЈИ/ПОЈМОВИ
Ученик: - разумије утицај развоја технике на животно окружење; - разумије значај техничког образовања у свакодневном животу човјека;	<ul style="list-style-type: none"> Појам технике и технологије и њен утицај на живот на Земљи. Предмет и значај техничког образовања.

Наставна тема 2: Графичке комуникације -техничко цртање (12 часова)

Посебни циљеви:

Овладавање правилним руковањем прибором за техничко цртање.
Упознавање са основним елементима техничког цртежа.
Упознавање са техничким писмом.

ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	САДРЖАЈИ/ПОЈМОВИ
Ученик: - издваја формате папира А4 и А5; - користи прибор за елементарно техничко цртање; - повлачи паралелне вертикалне, хоризонталне и линије под углом од 90°; - именује и описује изглед и примјену основних врста линија; - прецртава елементарне геометријске облике и прецртава једноставне техничке цртеже. - прави једноставан графички цртеж користећи програм рачунара ms word (нпр. правоугаоник, квадрат ...). - пише техничким словима.	<ul style="list-style-type: none"> Формати папира (А4 и А5) Мјерење и уписивање мјерног броја Врсте линија - Пуна дебела, пуна танка, испрекидана линија Вјежбе цртања линије помоћу троугла и лењира Елементи котирања-котна линија, помоћна котна линија, котна стријелица, котни број. Техничко писмо-врсте и правила; Писање великих, малих слова, бројева и ознака. Прибор за техничко цртање Упознавање и коришћење основних симбола и једноставних техничких цртежа

Наставна тема 3: Материјали и технологије (3 часа)

<p>Посебни циљеви: Усвајање правила понашања у радионицама и кабинетима за техничко образовање. Упознавање са основним карактеристикама материјала и начина њихове обраде. Овладавање обрадом различитих врста папира.</p>	
ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	САДРЖАЈИ/ПОЈМОВИ
<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - упознаје организацију рада и мјере заштите на раду у кабинету техничког образовања. - препознаје материјал, именује важна својства и одређује му намјену; - именује и показује алат неопходан за обраду папира; - именује врсте папира, показује прибор и пооступке рада са папиром; - реже, лијепи и савија папир по шаблону. 	<ul style="list-style-type: none"> • Материјали – појам, подјела, врсте и својства: дрво, папир, текстил, кожа, пластични материјали. • Начин обраде материјала: Принципи дјеловања алата за механичку обраду материјала.
<p>Наставна тема 4 : Енергетика (3 часа)</p>	
<p>Посебни циљ: Упознавање са изворима енергије у природи и могућностима употребе, те усвајање навика које су везане за рационално трошење енергије.</p>	
ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	САДРЖАЈИ/ПОЈМОВИ
<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - објашњава начине кориштења енергије Сунца, воде и вјетра; - именује најчешће претвараче енергије; - разумије начине штедње енергије. 	<ul style="list-style-type: none"> • Енергија. • Извори енергије (необновљиви, обновљиви и алтернативни). • Трансформација и кориштење енергије • Штедња енергије.
<p>Наставна тема 5: Саобраћајни системи и регулисање саобраћаја (3 часа)</p>	
<p>Посебни циљеви: Именовање и објашњавање функције основних саобраћајних средстава и објеката. Објашњавање значења најчешћих саобраћајних знакова. Усвајање основних прописа кретања пјешака и других учесника у саобраћају.</p>	
ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	САДРЖАЈИ/ПОЈМОВИ
<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - препознаје врсте саобраћајних средстава и објеката; - наводи најчешће представнике свих врсте саобраћајних знакова; - описује основна правила и прописе кретања пјешака и бицикла у јавном саобраћају; - издвоји учеснике у саобраћају који имају право првенства (хитна, полиција, 	<ul style="list-style-type: none"> • Саобраћај (појам): врсте, структура, функција. • Регулисање и безбједност друмског саобраћаја. • Пјешак у саобраћају, бицикл у саобраћају. • Право првенства у саобраћају

ватрогасци).	
Наставна тема 6: Техника у служби заштите животне средине (2 часа)	
Посебни циљеви: Усвајање знања о утицају технологије на околину. Разумијевање значаја и усвајање навика рециклаже материјала.	
ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	САДРЖАЈИ/ПОЈМОВИ
Ученик: - описује изворе загађивања; - набраја техничка средства и уређаје за спречавање загађења и заштиту животне средине; - описује правилно селектовање отпада и важност рециклаже материјала и заштите животне средине.	<ul style="list-style-type: none"> • Извори загађивања животне средине. • Управљање отпадом, техничка средства и уређаји за спречавање и отклањање загађења. • Рециклажа материјала и заштита животне средине.
Наставна тема 7: Од идеје до реализације - конструкторско моделовање (12 часова)	
Посебни циљеви: Оспособљавање за израду модела и макета од дијелова из конструкторског комплета Оспособљавање за руковање ручним и механичким алатом, прибором, машинама и техничким уређајима с којим се сусрећу у школи, домаћинству и свакодневном животу . Подстицање самосталности у изради предмета за употребу. Развијање спретности, правилног коришћења алата и материјала уз примјену заштитних мјера. Указивање на значај индивидуалног рада, са постепеним увођењем рада у пару, као квалитетној припреми за каснији рад у групи/тиму. Развијање свијести о естетској страни при свакодневном раду у школи или свакодневном животу. Усвајање навика одржавања уредности радног простора.	
ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	САДРЖАЈИ/ПОЈМОВИ
Ученик: - саставља једноставније статичке и динамичке моделе и макете од дијелова из конструкторског комплета и готових елемената, према одговарајућим упутствима и својим идејама; - израђује геометријску фигуру и тијело помоћу готових скица на картону или папиру; - израђује уз помоћ наставника предмете од картона (једноставна кутија, кућица за птице, коцка, ваљак, пирамида, кутија за ситнице, подметач за чаше и др.) - израђује предмете уз примјену радних поступака савијања и резања папира (корпица, чамац, капа, звијезда)	<ul style="list-style-type: none"> • Конструкторски комплети • Обликовање потребних елемената и састављање макета и модела.

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ НАСТАВНИМ ПРЕДМЕТИМА

Наставни програм за Техничко образовање у шестом разреду у корелацији је са одређеним темама (исходима и садржајима) наставних предмета: Српски језик, Математика, Музичка култура, Познавање друштва, Познавање природе и Основи информатике.

НАПОМЕНЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОГРАМА

Настава Техничког образовања може да се реализује у кабинету или школској радионици. Кабинет за техничко образовање треба бити опремљен потребним алатима, приборима, машинама, рачунаром и материјалима који су неопходни за реализацију програмских садржаја. За успјешну реализацију садржаја потребно је у припремној фази за практичан рад обезбједити потребну техничку документацију (шаблоне), алате, машине и материјале, као и средства хигијенско-техничке заштите.

Програмске задатке наставе овог предмета школа остварује путем: редовне наставе, слободних техничких активности, додатне наставе, осмишљених васпитно-образовних садржаја (изложбе, смотре, такмичења).

За успјешно спровођење наставе неопходно је извршити процјену ученичких способности и до сада усвојених знања. Уколико ученик није у потпуности савладао читање и писање, пожељно је одређен дио садржаја као што техничко цртање усмјерити у том правцу.

С обзиром на различитост функција и карактера појединих дијелова програмских садржаја, као и психофизичких могућности ученика у појединим фазама, у настави техничког образовања се, по правилу користе сви постојећи облици рада: фронтални, групни, рад у паровима и индивидуални рад. Групни облик рада се чешће користи у настави техничког образовања, а посебно у реализацији наставних садржаја као што су: упознавање принципа и начина функционисања појединих справа, уређаја, апарата, машина и сл. Приликом њиховог расклапања и склапања; проучавања појединих технолошких процеса; примјена практичних знања, умијећа и вјештина, рад на рачунару и др. Индивидуални облик у настави техничког образовања има посебну улогу у реализацији наставних садржаја из конструкторског моделовања.

Израда „пројекта” захтијева од наставника индивидуални рад са сваким учеником тако да им омогући рад у складу са њиховим способностима, склоностима и интересовањима. Узимајући у обзир ниже опште способности ученика са лакшим оштећењем интелектуалног функционисања израда пројеката захтијева већи ангажман наставника и више пажње посвећене ученику са интелектуалним тешкоћама, у односу на остатак одијељења. Овај облик рада се примјењује када ученици постигну одређена знања, умијећа и вјештине и одређено искуство које могу примјењивати у самосталном раду при реализацији „пројекта”.

Предложен број часова за наставне теме понуђен је оквирно и могуће га је мијењати у складу са образовним потребама ученика.

Поштујући принцип очигледности, треба реализовати посјете музејима технике, сајмовима и обиласке производних и техничких објеката увијек када за то постоје услови, ради показивања савремених техничких достигнућа, савремених уређаја, технолошких процеса, радних операција и др. Када за то не постоје одговарајући услови, ученицима треба обезбиједити мултимедијалне програме у којима је заступљена ова тематика.

Ученике треба оцјењивати према резултатима које постижу у односу на дефинисане исходе учења, узимајући у обзир и све њихове активности значајне у овој настави (уредност, систематичност, залагање, самоиницијативност, креативност и др.). Не треба одвојено оцјењивати теоријска и практична знања, нити примјењивати класично пропитивање ученика, већ изводити оцјене на основу сталног праћења рада ученика.