

ШКОЛСКИ ПРОГРАМ НАСТАВЕ И УЧЕЊА ЗА СЕДМИ РАЗРЕД

Назив програма: Техника и технологија

Предмет:	ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА
Циљ:	Циљ наставе и учења <i>технике и технологије</i> је да ученик развије техничко-технолошку писменост, да изгради одговоран однос према раду и производњи, животном и радном окружењу, коришћењу техничких и технолошких ресурса, стекне бољи увид у сопствена професионална интересовања и поступа предузимљиво и иницијативно.
Разред	седми
Годишњи фонд часова	72 часа

Наставни предмет техника и технологија намењен је развоју основних техничких компетенција ученика ради његовог оспособљавања за живот и рад у свету који се технички и технолошки брзо мења. Један од најважнијих задатака је да код ученика развија свест о томе да примена стечених знања и вештина у реалном окружењу подразумева стално стручно усавршавање и целоживотно учење, као и да је развијање предузимљивости један од важних предуслова личног и професионалног развоја.

Глобални/тематски план:

Наставна тема	Број часова по теми	Број часова	
		Обраде	Остали типови
Животно и радно окружење	6	4	2
Саобраћај	6	4	2
Техничка и дигитална писменост	18	10	8
Ресурси и производња	20	10	10
Конструкторско моделовање	22	0	22
Укупно часова	72	28	44

Предметни исходи По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	Тема/област	Садржаји	Компетенције Опште међупредметне компетенције	Начини и поступци остваривања програма
<ul style="list-style-type: none"> • повеже развој машина и њихов допринос подизању квалитета живота и рада; • повеже ергономију са здрављем и комфором људи при употреби техничких средстава; • анализира да ли је коришћење одређене познате технике и технологије у складу са очувањем животне средине; • истражи могућности смањења трошкова енергије у домаћинству; • повеже занимања у области производних техника и технологија са сопственим интересовањем; 	1. Животно и радно окружење	<ul style="list-style-type: none"> • Појам, улога и развој машина и механизма. • Потрошња енергије у домаћинству и могућности уштеде. • Утицај дизајна и правилне употребе техничких средстава на здравље људи. • Зависност очувања животне средине од технологије. • Професије (занимања) у области производних техника и технологија. 	<p>Оспособљен да повеже развој машина и њихов допринос подизању квалитета живота и рада.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оспособљен да, методом истраживачког рада, открије и препозна предности и недостатке убрзаног развоја технике и технологије. • Кроз употребу алата, машина и уређаја схватио утицај њиховог дизајна на постизање комфора, безбедности при раду и очување здравља. • Изградио свест о неопходности очувања животне средине при коришћењу технике и технологије. • Оспособљен да препозна могућности уштеде енергије у домаћинству и смањење трошкова коришћења исте. • Упознат са подручјима човековог рада и производње, занимањима и пословима у области машинске технике. области електротехнике и мехатронике. 	<ul style="list-style-type: none"> - Фронтални, индивидуални, групни (упару) - Различитим методама, подстичући истраживачки начин рада, постојеће знање ученика о техници и технологији проширити користећи различите изворезнања. Развој технике повезивати са историјским епохама и догађајима. - Упознавање подручја човековог рада и производње, занимања и послова у области технике и технологије треба реализовати уз активну улогу ученика и примену одговарајућих медија. Омогућити ученицима да идентификују одређена занимања којима се људи баве и послове који се обављају у оквиру тих занимања као и техничка средства која се при томе користе. - Уз активну улогу ученика и примену мултимедија указивати на правилну употребу и евентуалне последице у случају непридржавања упутстава за коришћење и неисправности техничких апарата у домаћинству.

<ul style="list-style-type: none"> • разликује врсте транспортних машина; • повеже подсистеме код возила друмског саобраћаја са њиховом улогом; • провери техничку исправност бицикла; • демонстрира поступке одржавања бицикла или мопеда; 	2. Саобраћај	<ul style="list-style-type: none"> • Машине спољашњег и унутрашњег транспорта. <ul style="list-style-type: none"> • Подсистеми код возила друмског саобраћаја (погонски, преносни, управљачки, кочиони). • Исправан бицикл/мопед као битан предуслов безбедног учешћа у саобраћају 	<p>Упознат са машинама спољашњег и унутрашњег транспорта и њиховим главним карактеристикама.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Упознат са погонским, преносним, управљачким и кочионим подсистемима код возила друмског саобраћаја. • Схватио значај исправности наведених подсистема код возила друмског саобраћаја са безбедносног становишта. • Оспособљен да самостално провери и подеси техничку исправност бицикла. 	<p>-Фронтални, индивидуални и групни</p> <p>-Ученици треба да се на интересантни и очигледан начин упознају са правилима и прописима кретања пешака и бицикла у јавном саобраћају, начине рагулисања саобраћаја и безбедна кретање од школе до куће. Тежиште ове теме је на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • безбедном понашању и преузимању личне одговорности ученика за понашање у саобраћају и • употреба заштитне опреме при вожњи бицикла и других дечијих возила, као и коришћење сигурносних појасева у возилу јена јважнији исход којег треба постићи. <p>-За реализацију ових наставних садржаја, а за практично увежбавање могу се користити полигони у оквиру школе или саобраћајне макете које могу урадити ученици на редовним часовима или у раду слободних активности као и коришћењем рачунарске симулације.</p>
---	---------------------	--	---	--

3. Техничка и дигитална писменост

- самостално црта скицом и техничким цртежом предмете користећи ортогонално и просторно приказивање;
- користи CAD технологију за креирање техничке документације;
- образложи предности употребе 3D штампе у изради тродимензионалних модела и макета;
- управља моделима користећи рачунар;
- објасни улогу основних компоненти рачунара, таблета, паметних телефона и осталих савремених ИКТ уређаја;
- објасни улогу и значај вештачке интелигенције и примену у свакодневном животу

- Специфичности техничких цртежа у машинству.
- Ортогонално и просторно приказивање предмета.
- Коришћење функција и алата програма за CAD.
- Употреба 3D штампе у изради тродимензионалних модела и макета.
- Основне компоненте ИКТ уређаја.
- Управљање и контрола коришћењем рачунарске технике и интерфејса.
- Вештачка интелигенција – појмови; примери технологија управљаних вештачком интелигенцијом

- Оспособљен да самостално црта скицом и техничким цртежом предмете користећи ортогонално и просторно приказивање.
- Оспособљен да користи рачунарске апликације у оквиру CAD технологије за креирање техничке документације.
- Упознат са појмом и улогом интерфејса у управљању и контроли.
- Упознат са могућностима употребе 3D штампе у изради тродимензионалних модела и макета.
- Оспособљен да управља моделима користећи рачунар.
- Упознат са улогом основних компоненти рачунара, таблета, паметних телефона и осталих савремених ИКТ уређаја.
- Схватио значај и улогу рачунарске технике код функционисања и коришћења савремених апарата и уређаја.
- Оспособљен да самостално користи савремене ИКТ уређаје.

- Фронтални, индивидуални, групни (упару)
- Увезбати изражавање идејски цртежом. Објаснити како се променом правила (стандарда) израђује технички цртеж. Упознати ученике, кроз практичну примену, са: врстама линија, форматима папира, размером, правилима котирања...
- Оспособити ученике и инсистирати на правилном коришћењу прибора за техничко цртање и развоју вештине њиховог коришћења. Потребно је да сваки ученик самостално црта једноставан технички цртеж у одређеној размери користећи одговарајуће врсте линија као и елементе котирања.
- Примена информационо-комуникационих технологија у техници првенствено се односе на правилно и безбедно коришћење дигиталних уређаја (рачунар, лаптоп, таблет, мобилни телефон, тв, дигитални фотоапарат, веб камера) а потом и на овладавање вештинама обраде дигиталне слике на рачунару у циљу стицања одговарајућих компетенција које се односе на документовање и дизајн.
- Вежбати упару пренос података између рачунара и екстерних уређаја (мобилни телефон, фотоапарат) а да сваки ученик самостално реализује процедуре које се раде на рачунару.
- Реализовати једноставну вежбу уметања фотографије у одговарајући програм за обраду текста и уређивање документа. Где год је то могуће, треба користити Интернет претрагу и приступ онлине ресурсима.

4. Ресурси и производња

- аргументује значај рационалног коришћења расположивих ресурса на Земљи;
- идентификује материјале који се користе у машинству и на основу њихових својстава процењује могућност примене;
- користи прибор за мерење у машинству водећи рачуна о прецизности мерења;
- врши операције обраде материјала који се користе у машинству, помоћу одговарајућих алата, прибора и машина и примени одговарајуће мере заштите на раду;
- објасни улогу одређених елемената машина и механизма на једноставном примеру;
- образложи значај примене савремених машина у машинској индустрији и предности роботизације производних процеса;
- објасни основе конструкције робота;
- класификује погонске машине – моторе и повеже их са њиховом применом;

- Рационално коришћење ресурса на Земљи и очување и заштита животне средине.
- Материјали у машинству (пластика, метали, легуре и др.).
- Мерење и контрола – појам и примена мерних средстава (мерила).
- Технологија обраде материјала у машинству (обрада материјала са и без скидања струготине, савремене технологије обраде).
- Елементи машина и механизма (елементи за везу, елементи за пренос снаге и кретања, специјални елементи).
- Производне машине: врсте, принцип рада, појединачна и серијска производња.
- Појам, врсте, намена и конструкција робота (механика, погон и управљање).
- Погонске машине – мотори (хидраулични, пнеуматски, топлотни).
- Моделовање погонских машина и/или школског мини робота.

- Упознат са значајем рационалног коришћења расположивих ресурса и принципима очувања животне средине.
- Оспособљен да идентификује материјале који се користе у машинству и на основу њихових својстава процењује могућност примене.
- Оспособљен да користи прибор за мерење у машинству водећи рачуна о прецизности мерења.
- Оспособљен да правилно и безбедно користи алате и машине за обраду метала уз одговарајућу примену мера заштите на раду.
- Оспособљен да објасни улогу одређених елемената машина и механизма на једноставном примеру.
- Упознат са савременим производним машинама у машинској индустрији и значајем њихове примене у појединачној и серијској производњи.
- Стекао основна знања о конструкцији и функционисању робота.
- Упознат са предностима роботизације производних процеса у односу на стандардне.
- Оспособљен да класификује погонске машине – моторе и повеже их са њиховом применом на практичним примерима из сопственог окружења.

- Фронтални, индивидуални, групни
- Надограђујући се на ранија знања ученика, упознати их са појмом природних ресурса на Земљи и са значајем њиховог очувања. Тежиште ове теме је на енергији и материјалима.
- Назначити основне изворе енергије као важан ресурс за живот људи, технолошке процесе и производњу без улажења у детаље. Упознати ученике са начином коришћења и претварања у неке корисне облике њима већ познатих извора енергије воде, ветра и Сунца.
- Други важан ресурс суматеријали. Упознати ученике са појмом и поделом материјала (природни, вештачки). Врсте и својства материјала (физичка, хемијска и механичка): дрво, папир, текстил, кожа објаснити на елементарном нивоу. Начин обраде материјала (принципи деловања алата за механичку обраду материјала, испитивање материјала). Припрема за обраду. Приказати правилно коришћење алата за ручну обраду материјала, извођење операција и заштита на раду: обележавање, сечење, завршна обрада (бушење, равнање, брушење). Избор материјала, операција и алата и редоследа њихове примене. Рециклажа материјала и заштита животне средине. Поступно увођење ученика у рад са алатом обезбеђује да обрада материјала постаје средство креативног изражавања, а не циљ у настави технике и технологије.
- Упознавати ученике са професијама из ове области.
- Накрају ове области, ученици треба да направе план израде и самостално израде најмање три једноставна модела.
- Програм се реализује у форми предавања (теоретска настава) и вежби.

5. Конструкторско моделовање

- самостално/тимски истражи и реши задати проблем у оквиру пројекта;
- изради производ у складу са принципима безбедности на раду;
- тимски представи идеју, потупак израде и производ;
- креира рекламу за израђен производ;
- врши е-кореспонденцију у складу са правилима и препорукама са циљем унапређења продаје;
- процењује свој рад и рад других на основу постављених критеријума (прецизност, педантност и сл.).

- Проналажење информација, стварање идеје и дефинисање задатка.
- Самосталан/тимски рад на пројекту.
- Израда техничке документације изабраног модела ручно или уз помоћ рачунарских апликација.
- Реализација пројекта - израда модела коришћењем алата и машина у складу са принципима безбедности на раду.
- Представљање идеје, поступака израде и производа.
- Процена сопственог рада и рада других на основу постављених критеријума.
- Употреба електронске кореспонденције са циљем унапређења производа.
- Одређивање оквирне цене трошкова и вредност израђеног модела.
- Креирање рекламе за израђен производ.

- Оспособљен да самостално проналази информације потребне за израду модела машинске конструкције користећи ИКТ-е.
- Оспособљен да самостално/тимски дефинише задатак у оквиру мини пројекта и представи алгоритам израде производа од идеје до реализације.
- Оспособљен да самостално или у групи, у оквиру мини пројекта израде макете/модела, креира планску документацију користећи рачунарске апликације.
- Оспособљен да самостално или у оквиру групе практично израђује изабрани модел производних машина, саобраћајних средстава, транспортних машина и уређаја или претварача енергије.
- Оспособљен да самостално открива и решава једноставне техничке и технолошке проблеме применом природних законитости у пракси.
- Стекао радне навике, осећај економичног искоришћења материјала и рационалног одабира алата.
- Схватио предности тимског рада и међусобне сарадње при реализацији пројекта.
- Стекао основне предузетничке компетенције.
- Оспособљен да одреди реалну вредност израђене макете/модела укључујући и оквирну процену трошкова.
- Оспособљен да правилно вреднује туђи и самовреднује сопствени

- Пројекте реализовати у паровима или малим групама.
 - У овом делу програма ученици реализују заједничке пројекте примењујући претходно стечена знања и вештине.
- Ученици се сами одређују за одређену активност у оквиру групе. Пружа им се могућност да реализују своју идеју. Ученици самостално истражују информације за пројектни задатак користећи информационо-комуникационе технологије, налазе решење, формирају идеју, израђују техничку документацију, планирају и реализују сопствени производ. Користити материјале и технологије које су ученици упознали у претходној области. Ученици самостално врше мерење и обележавање. Ученици раде у пару, чиме развијају способност сарадње и социјалних вештина. По завршетку, ученици самостално представљају производ/модел, усмено образлажући ток реализације, процењујући оствареност резултата и предлог унапређења. Тежиште овако граданијена квалитету коначног продукта већ на процесу који има своје кораке и на сарадничким односима у раду у групи. Ученицима јасно треба указати да се и на неуспелим продукцима може много научити ако се схвати где су грешке направљене. Дискутовати са ученицима и оцени понуђених решења. Нагласити важност доброг планирања буџета потребног за његову реализацију као и негативних последица лоших прорачуна. На тај начин ученике полако оспособљавати да размишљају предузетнички и развијати им основне компетенције везане за финансијску писменост.

Међупредметно повезивање НАСТАВНА ОБЛАСТ	МЕЂУПРЕДМЕТНО ПОВЕЗИВАЊЕ
Животно и радно окружење	Техника и технологија 5,6, и 7 разред, Физика, Информатика и рачунарство Хемија
Саобраћај	Техника и технологија 5,6, и 7 разред, Информатика и рачунарство
Техничка и дигитална писменост	Техника и технологија 5,6, и 7 разред, Физика, Информатика и рачунарство
Ресурси и производња	Техника и технологија 5,6, и 7 разред, Физика, Информатика и рачунарство, Биологија Хемија
Конструкторско моделовање	Техника и технологија 5,6, и 7 разред, Информатика и рачунарство.

Техника и технологија је наставни предмет повезан са свим другим наставним предметима, а тим и свим међупредметним темама. Та повезаност произилази из апликативне и интегративне функције технике и технологије. Ради што успешније корелације одговарајућих садржаја, усклађивања терминологије, научног осмишљавања садржаја и рационалног стицања знања, умења и навика, неопходна је стална сарадња са наставницима информатике и рачунарства, физике, математике, хемије, биологије и ликовне културе, у циљу развоја међупредметних компетенција. Посете музејима технике, сајмовима и обиласке производних и техничких објеката треба остваривати увек 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 обезбедити мултимедијалне програме у којима је заступљена ова тематика.

Обзиром да је настава технике и технологије теоријско-практичног карактера, часове треба реализовати поделом одељења на 2 (две) групе, уколико одељење има више од 20 ученика. Програм наставне и учења треба остваривати на спојеним часовима.

МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

1. Рад с подацима и информацијама
2. Решавање проблема
3. Сарадња
4. Дигитална компетенција
5. Одговоран однос према здрављу
6. Компетенција за учење
7. Одговорно учешће у демократском друштву
8. Естетичка компетенција
9. Комуникација
10. Одговоран однос према околина

Заступљеност компетенције по наставним областима:

1. **Животно и радно окружење:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10
2. **Саобраћај:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10
3. **Техничка и дигитална писменост:** 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10
4. **Ресурси и производња:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10
5. **Конструкторско моделовање:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Напомена: Наведени бројеви, десно од одговарајуће наставне области, указују да се развија и постоји нека од горе наведених компетенција означених бројевима од 1 до 10.

Садржај програма	Број часова	Активности	
		Ученика	Наставника

<p style="text-align: center;">1. Животно и радно окружење</p>	<p style="text-align: center;">6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - пажљиво прати излагање наставника и осталих ученика - користи различите изворе знања - проналази нове информације - уочава - разликује - упоређује - класификује - износисвоје мишљење - уређујеи презентује - закључује - процењује сопствени рад и напредак 	<ul style="list-style-type: none"> - организатор и реализатор наставе - презентује - усмераваученика - подстиче на размишљање - развија код ученика аналитичко, синтетичко, индуктивно, дедуктивно мишљење - прати напредовање ученика - наводи ученикена одговарајуће закључке - Упознајеихса техничким напретком од праисторије до данашњег доба
<p style="text-align: center;">2. Саобраћај</p>	<p style="text-align: center;">6</p>	<ul style="list-style-type: none"> -пажљиво прати излагање наставника или осталих ученика -проналази информације -уочава -именује -упоређује -класивикује и уређује - дискутује - износи сопствено мишљењеиистав -цртају -израђују моделе 	<ul style="list-style-type: none"> - организатор и реализатор наставе -наводи на размишљање и извођење закључака -подстиче на размену искустава и усмерава дискусију -утиче на развој свести ученика о значају правилног понашања у саобраћају -презентује - прати постигнућа ученика

<p style="text-align: center;">3. Техничка и дигитална писменост (израда инклузивних средстава)</p>	<p style="text-align: center;">18</p>	<ul style="list-style-type: none"> - пажљиво прати излагање наставника или осталих ученика -уочава -разликује -упоређује -црта -повезује изглед објекта у простору и равни -повезујеранија знања са новим сазнањима примењује научено -користи различите изворе знања -пажљиво и одговорно претражује и користи интернет -развија осећај прецизности и уредности 	<ul style="list-style-type: none"> - организатор и реализатор наставе -презентује -утиче на развој свести ученика о значају и примени техничког цртања, као начина комуникације у техници, -истиче неопходност правилног понашања на мрежи (интернету) - развија осећај ученика за простор, тачност, уредност, прецизност и одговорност прати постигнућа ученика
<p style="text-align: center;">4. Ресурси и производња</p>	<p style="text-align: center;">20</p>	<ul style="list-style-type: none"> -пажљиво прати излагање наставника или осталих ученика -повезује ранија знања -уочава начине примене -разликује -упоређује -анализира -класификује -презентује -оцењује квалитет часа 	<ul style="list-style-type: none"> - организатор и реализатор наставе -презентује -подстиче ученика на истраживање, увиђање, закључивање, упоређивање -развија разумевање за неопходност рационалног коришћења материјала и енергената -помаже у изради модела -подстиче на развој предузетничких способности (економичност и квалитет израде, начин представљања, изградњи и одбрани ставова...) - прати постигнућа ученика

<p style="text-align: center;">5. Конструкторско моделовање</p>	<p style="text-align: center;">22</p>	<ul style="list-style-type: none"> - усваја и примењује знања, - развија вештине, ставове, одговорност и самосталност - проналази потребне информације -уочава -разликује -упоређује -одабира - налази решење - формира идеју - израђује техничку документацију - планира и реализује сопствени производ - ствара (мери, обележава, обрађује...) -контролише -презентује 	<ul style="list-style-type: none"> - упознаје ученике са правилима рада у групи, поделом посла и одговорностима, са динамиком и роковима за реализацију пројектних активности - организатор и реализатор наставе - пажљиви посматрач - помагач када је то потребно - давалац повратне информације - неко ко охрабрује -презентује -саветује и одговара на питања ученика -утиче на развој свести ученика о значају примене теоријских знања за израду предмета који имају употребни карактер и могу се користити у реалном окружењу - упознаје ученике са правилима рада у групи -помаже у избору материјала и алата
--	--	---	--

Провера остварености стандарда ученичких постигнућа (остварености исхода)

Шта пратимо		Поступак и инструменти оцењивања	Критеријуми	Време
<p>Степен остварености циљева и прописаних, односно прилагођених стандарда постигнућа у току савладавања програма предмета;</p> <p>Процењују се: вештине изражавања и саопштавања; разумевање, примена и вредновање научених поступака и процедура; рад са подацима и рад на различитим врстама текстова; уметничко изражавање; вештине, руковање прибором, алатом и технологијама и извођење радних задатака.</p>	<p>Оцену одличан (5) добија ученик који:</p> <ul style="list-style-type: none"> - у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама; - лако логички повезује чињенице и појмове; - самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; - решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у потпуности критички расуђује; 	<ul style="list-style-type: none"> - Свакодневно бележење активности ученика на часу у свеску евиденције наставника - Усмено одговарање, свеска евиденције наставника -Редовност доношења домаћег, свеска евиденције - Писане провере, свеска евиденције - Групни рад (посматрање наставника, излагање група), свеска евиденције Рад у пару (посматрање наставника, излагање парова), свеска евиденције -Сналажење на зидним сликама, шемама 	<p>Број јављања:</p> <p>За јављање +</p> <p>За јављање више пута ++</p> <p>За давање комплетног, потпуног одговора на тежа питања или решавање сложенијих рачунских задатака +5</p> <p>Ко не зна одговор -</p>	<p>Свакодневно бележење током године</p>
	<p>Оцену врло добар (4) добија ученик који:</p> <ul style="list-style-type: none"> - у великој мери показује способност примене знања и логички повезује чињенице и појмове; - самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; - решава поједине проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у знатној мери критички расуђује 		<p>Учесталост по месецима</p>	<p>Пресек стања по тромесечју</p>
	<p>Оцену добар (3) добија ученик који:</p> <ul style="list-style-type: none"> - у довољној мери показује способност употребе информација у новим ситуацијама; - у знатној мери логички повезује чињенице и појмове; - већим делом самостално изводи закључке који се заснивају на подацима и делимично самостално решава поједине проблеме; - у довољној мери критички расуђује; 		<p>Свеобухватност одговор</p> <p>Хоризонтално и вертикално повезивање градива</p>	<p>По потреби, бар једном у полугодишту</p>
	<p>Оцену довољан (2) добија ученик који:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знања која је остварио су на нивоу репродукције, уз минималну примену; - у мањој мери логички повезује чињенице и појмове и искључиво уз подршку наставника изводи закључке који се заснивају на подацима; 		<p>За три недоношења домаћег -1 у свеску</p> <p>Прегледање свески</p>	<p>Свакодневно током године праћење/ пресек стања за тромесечје</p> <p>На крају наставне године</p>
			<p>Бодовање:</p> <p>35-49%-2</p> <p>50-74%-3</p> <p>75.89%-4</p> <p>90-100%-5</p>	<p>Након сваке теме</p>
	<p>Сарадња у групи (сви чланови су укључени, сви имају задато забележено у свескама...)</p> <p>Степен знања свих чланова групе</p> <p>Квалитативно и квантитативно процењивање резултата рада</p>	<p>По потреби</p>		

		<ul style="list-style-type: none"> – понекад је самосталан у решавању проблема и у недовољној мери критички расуђује; 		група (пано, табела...)	
		Недовољан (1) добија ученик који: <ul style="list-style-type: none"> – знања која је остварио нису ни на нивоу препознавања и не показује способност репродукције и примене; – не изводи закључке који се заснивају на подацима; – критички не расуђује; 			По потреби
					На крају школске године
Ангажовање ученика у настави.	Одговоран однос према раду, постављеним задацима, и исказано интересовање и мотивацију за учење и напредовање. активно учествовање у настави, сарадњу са другима	<ul style="list-style-type: none"> – показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања.(5) – показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања.(4) – показује делимични степен активности и ангажовања(3) – показује мањи степен активности и ангажовања.(2) – не показује интересовање за учешће у активностима нити ангажовање (1) 	Вођење евиденције од стране наставника о: <ul style="list-style-type: none"> -Броју јављања на часовима -Броју успешности у групном раду, раду у пару -Учешћу на такмичењима, посета културно-историјским институцијама -Несебичном пружању помоћи другим ученицима. 	-Све што је рађено на часу налази се у свескама -Број и квалитет добровољног учешћа у разним наставним и ваннаставним активностима (такмичења, израда паноа, кратко предавање, вођење квиза, израда асоцијација...)	-Пресек стања по тромесечјима

ПРАЋЕЊЕ И ВРЕДОВАЊЕ НАСТАВЕ:

У процесу оцењивања поребно је узети у обзир све активности ученика (уредност, систематичност, залагање, самоиницијативност, креативност).

Вредновање активности, нарочито ако је тимски рад у питању, потребно је обавити са групом, тако да се од сваког члана тражи мишљење о сопственом раду и раду сваког члана понаособ (тзв. вршњачко оцењивање).

Вредновање активности, код индивидуалног рада, се врши праћењем заступљености следећих показатеља:

Однос према раду	Активно учествовање у настави	Исказано интересовање и мотивација	Сарадња са другима	Степен самосталности
------------------	-------------------------------	------------------------------------	--------------------	----------------------

На крају сваког полугодишта уноси се оцена сваком ученику за активност у дневник.

- У настави оријентисаној на достизање исхода вреднују се процес и продукти учења
- Приликом сваког вредновања постигнућа ученику ће се дати повратна информација која помаже да разуме грешке и побољша свој резултат и учење.
- Наставник са ученицима договара показатеље на основу којих сви могу да прате напредак у учењу
- Ученици се уче да размишљају о квалитету свог рада и о томе шта треба да предузму да би свој радунапредили.
- Оцењивање треба да постане инструмент за напредовање учењу.
- На основу резултата праћења и вредновања, заједно са ученицима планира се процес учења и бирају погодне стратегије учења.
- Праћење и информисање ученика о напредовању врши се континуирано дијагностички, формативно и сумативно.
- Напредовање ученика прати се писаним белешкама, а ниво усвојености васпитно-образовних исхода бројчаном оценом.
- На крају наставне године изражава се закључна оцена наставног предмета која укључује све компоненте.

Корелација са другим предметима:

Реализујући наставне садржаје наставници ће посебну пажњу посветити корелацији са предметима: информатика и рачунарство, физика, хемија, математика, ликовна култура, српски језик. У годишњим плановима рада посебно ће бити прецизирани садржаји и начини корелације.

НЕКИ ОД ПРЕПОРУЧЕНИХ НАЧИНА ПРИЛАГОЂАВАЊА ПРОГРАМА НАСТАВЕ И УЧЕЊА УЧЕНИЦИМА КОЈИМА ЈЕ ПОТРЕБНА ДОДАТНА ОБРАЗОВНА ПОДРШКА:

- просторно, садржајно и методичко прилагођавање наставног програма (нпр. размештај седења, избор градива за учење и вежбање, прилагођавање задатака, начина и врста оцењивања...)
- што већа индивидуализација наставе, а посебно са ученицима којима је потребна додатна образовна подршка и надареним ученицима
- размена искустава и сарадња са члановима Већа и стручним сарадницима у школи...
- коришћење вршњачке подршке и помоћи у савладавању програмских садржаја
- и све друго што ће се применити у складу са конкретним случајем

Глобални план рада САОБРАЋАЈНЕ СЕКЦИЈЕ V-VIII разреда основне школе

Ред. број	Назив теме	Вежбе
I	Пешак у саобраћају	1
II	Прелазак и кретање пешака коловозом	2
III	Саобраћајни знаци	4
IV	Саобраћајна култура, раскрснице, безбедност	8
V	Саобраћајни полигон спретности „Шта знаш о саобраћају“	2
VI	Полигон практичног понашања у саобраћају „Шта знаш о саобраћају“	2
VII	Практичне вежбе на полигонима I	6
VIII	„Саобраћајна патрола“	2
IX	Практичне вежбе на полигонима II	5
X	Школско такмичење „Шта знаш о саобраћају“	4
УКУПНО		36

Оперативни план рада

Број наст. теме	Редни број часа	Назив наставне јединице	Наставне методе	Тип часа
				вежбе
I	1.	Уводне напомене о саобраћају – историјски развој, средства... Основна правила кретања пешака „Како долазим у школу?“	-вербалне -текстуалне -демонстрационе	1
II	2.	Правила - прелазак пешака преко коловоза	-вербалне -текстуалне -демонстрационе	1
	3.	Правила - кретање пешака по коловозу	-вербалне -практичног рада	1
III	4.	Изглед и значења знакова	-вербалне -текстуалне	1
	5.	Знакови опасности и знакови наредбе	-вербалне -текстуалне	1
III	6.	Знакови обавештења и допунске табле	-вербалне -текстуалне -демонстрационе	1
	7.	Правила поступања по саобраћајним знацима	-вербалне -практичног рада	1
IV	8.	Кретање бицикла, бицикла са мотором и мотоцикла.	-вербалне	1

		Саобраћај запрежних возила	-текстуалне -демонстрационе	
	9.	Скретање, полукружно кретање, заустављање и паркирање	-вербалне -практичног рада	1
	10.	Вожња на прелазу саобраћајне пруге, саобраћај у тунелу, звучни и светлосни знаци упозорења	-вербалне -текстуалне	1
	11.	Саобраћај на ауто- путу и путу резервисаном за саобраћај моторних возила. Вожња ноћу и у условима смањене видљивости	-вербалне -текстуалне -демонстрационе	1
	12.	Саобраћај на раскрсници	-вербалне -текстуалне -демонстрационе	1
	13.	Саобраћај на раскрсници	-вербалне -текстуалне -демонстрационе	1
	14.	Искуства саобраћајне полиције	-вербалне -практичног рада	1
	15.	Разговор са представником локалне полицијске управе, укључити и остале ученике и родитеље	-вербалне -текстуалне	1
V	16.	Техничка израда елемената полигона	-вербалне -текстуалне -демонстрационе	1
	17.	Постављање полигона	-вербалне -текстуалне -демонстрационе	1
VI	18.	Техничка израда елемената полигона	-вербалне -демонстрационе	1
	19.	Постављање полигона	-вербалне -демонстрационе	1
VII	20.	Практично усавршавање знања и технике кретања бициклиста и пешака	-вербалне -текстуалне	1
	21.	Практично усавршавање знања и технике кретања бициклиста и пешака	-вербалне -текстуалне -демонстрационе	1
	22.	Практично усавршавање знања и технике кретања бициклиста и пешака	-вербалне -текстуалне -демонстрационе	1
	23.	Практично усавршавање знања и технике кретања бициклиста и пешака	-вербалне -текстуалне -демонстрационе	1
	24.	Практично усавршавање знања и технике кретања бициклиста и пешака	-вербалне -демонстрационе	1
	25.	Практично усавршавање знања и технике кретања	-вербалне	1

		бициклиста и пешака	-текстуалне	
VIII	26.	Усавршавање знања и технике кретања у саобраћају	-вербалне -практичног рада	1
	27.	Усавршавање знања и технике кретања у саобраћају	-вербалне -практичног рада	1
IX	28.	Практично усавршавање знања и технике кретања бициклиста и пешака за ученике ван Секције	-вербалне -практичног рада	1
	29.	Практично усавршавање знања и технике кретања бициклиста и пешака за ученике ван Секције	-вербалне -практичног рада	1
	30.	Практично усавршавање знања и технике кретања бициклиста и пешака за ученике ван Секције	-вербалне -текстуалне	1
	31.	Практично усавршавање знања и технике кретања бициклиста и пешака за ученике ван Секције	-вербалне -практичног рада	1
	32.	Практично усавршавање знања и технике кретања бициклиста и пешака за ученике ван Секције	-вербалне -практичног рада	1
X	33.	Припрема и организација такмичења	-вербалне -текстуалне	1
	34.	Припрема и организација такмичења	-вербалне -текстуалне	1
	35.	Припрема и организација такмичења	-вербалне -текстуалне	1
	36.	Припрема и организација такмичења	-вербалне -текстуалне	1