|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назив теме** | **Исходи** | **Садржај** | **Међупред-**  **метне компетен-**  **ције** | **Време реализа**  **ције** | **Број часова обраде** | **Остале типове**  **часова** | **Укупно часова** |
| **Животно и радно окружење** | • описује улогу технике, технологије и иновација у развоју заједнице и њихово повезивање;  • разликује основна подручја човековог рада, производње и пословања у техничко-технолошком подручју;  • наводи занимања у области технике и технологије;  • процењује сопствена интересовања у области технике и технологије;  • организује радно окружење у кабинету;  • правилно и безбедно користи техничке апарате и ИКТ уређаје у животном и | - Појам, улога и значај технике и технологије на развој друштва и животног окружења  - Подручја човековог рада и производње, занимања и послови у области технике и технологије  - Настава у кабинету и примена мера заштите на раду  Коришћење техничких апарата и ИКТ уређаја у животном и радном окружењу | - У оквиру области **Животно и радно окружење** посебно развијати међупредметне компетенције – **Одговоран однос према околини** и **Естетичка**. | Септембар | 4 | 2 | 6 |
| **Саобраћај** | • процени како би изгледао живот људи без саобраћаја;  • класификује врсте саобраћаја и саобраћајних средстава према намени;  • наводи професије у подручју рада саобраћаја;  • направи везу између савременог саобраћаја и коришћења информационих технологија;  • разликује безбедно од небезбедног понашања пешака, возача бицикла и дечијих возила;  • правилно се понаша као пешак, возач бицикла и дечијих возила у саобраћају;  • користи заштитну опрему за управљање бициклом и дечијим возилима;  • аргументује неопходност коришћења сигурносних појасева на предњем и задњем седишту аутомобила и увек их користи као путник;  • повеже место седења у аутомобилу с узрастом ученика;  • одговорно се понаша као путник у возилу;  • показује поштовање према другим учесницима у саобраћају;  • анализира симулирану саобраћајну незгоду на рачунару и идентификује ризично понашање пешака и возача бицикла. | - Улога, значај и историјски развој саобраћаја.  Врсте саобраћаја и саобраћајних средстава према намени  - Употреба информационих техологија у савременом саобраћају  Професије у подручју рада саобраћај  - Саобраћајна сигнализација – изглед и правила поступања  - Израда модела саобраћајних знакова или средстава  Симулација раскрснице  - Правила и прописи кретања пешака, возача бицикла и дечијих возила (ролери, скејт, тротинет) у саобраћају – рачунарска симулација или саобраћајни полигон  - Обавезе и одговорност деце као учесника у саобраћају  Заштитна опрема потребна за безбедно управљање бициклом и дечијим возилима | - У оквиру области **Саобраћај** посебно развијати међупредметну компетенцију – **Одговоран однос према здрављу**. | Септембар – Октобар - Новембар | 8 | 6 | 14 |
| **Техничка и дигитална писменост** | • самостално црта скицом и техничким цртежом једноставан предмет;  • правилно чита технички цртеж;  • преноси податке између ИКТ уређаја;  • примењује основне поступке обраде дигиталне слике на рачунару;  • користи програм за обраду текста за креирање документа са графичким елементима;  • користи интернет сервисе за претрагу и приступање online ресурсима;  • преузима одговорност за рад;  • представи идеје и планове за акције које предузима користећи савремену информационо-комуникациону технологију и софтвер. | - Прибор за техничко цртање  - Геометријско цртање  - Формати папира  Типови и дебљине линија  - Елементи котирања  Цртање техничког цртежа са елементима  - Пренос података између ИКТ уређаја Дигитална обрада слике  - Креирање документа у програму за обраду текста  Форматирање текста, уметање слике и графике  - Интернет претрага и приступ online ресурсима. | - У оквиру области **Техничка и дигитална писменост** посебно развијати међупредметне компетенције – **Дигиталну**, **Рад са подацима и информацијама** и **Комуникација**. | Новембар – Децембар - Јанувар | 6 | 10 | 18 |
| **Ресурси и производња** | • повезује својства природних материјала са применом;  • објасни технологије прераде и обраде дрвета, производњу папира, текстила и коже;  • сече, спаја и врши заштиту папира, текстила, коже и дрвета;  • правилно и безбедно користи алате и прибор за ручну механичку обраду (маказе, моделарска тестера, брусни папир, стега);  • направи план израде једноставног производа и план управљања отпадом;  • самостално израђује једноставан модел. | -Природни ресурси на Земљи: енергија и материјали  Управљање отпадом (рециклажа; заштита животне средине)  - Врсте, својства и примена природних материјала  - Технологија прераде и обраде дрвета  - Технологија производње папира  Текстилна технологија и технологија прераде и обраде коже  - Поступци ручне обраде и спајања дрвета, папира, текстила и коже - сечење/резање, спајање (лепљење) и заштита (лакирање)  - Коришћење алата и прибора за ручну обраду и спајање наведених материјала – маказе, моделарска тестера, брусни папир, стега  - Израда модела од папира  - Израда модела од текстила  - Израда модела од дрвета | - У оквиру области **Ресурси и производња** посебно развијати међупредметну компетенцију – **Естетичка**, **Одговоран однос према околини** и **Компетенција за учење**. | Јануар – Фебруар – Март - Април | 10 | 10 | 20 |
| **Конструкторско моделовање** | • самостално проналази информације потребне за израду предмета/модела користећи ИКТ и интернет сервисе;  • одабира материјале и алате за израду предмета/модела;  • мери и обележава предмет/модел;  • ручно израђује једноставан предмет/модел користећи папир и/или дрво, текстил, кожу и одговарајуће технике, поступке и алате;  • користи програм за обраду текста за креирање документа реализованог решења;  • самостално представља пројектну идеју, поступак израде и решење/производ;  • показује иницијативу и јасну оријентацију ка остваривању циљева и постизању успеха;  • планира активности које доводе до остваривања циљева укључујући оквирну процену трошкова;  • активно учествује у раду пара или мале групе у складу с улогом и показује поштовање према сарадницима;  • пружи помоћ у раду другим ученицима;  • процењује остварен резултат и развија предлог унапређења. | - Израда техничког цртежа  - Обрада материјала  - Састављање делова  - Облагање површина и површинска заштита  - Креирање документа реализованог решења  - Презентација рада, процена остварених резултата и предлог унапређења | - У оквиру области **Конструкторско моделовање** посебно развијати међупредметне компетенције – **Предузетништво**, **Решавање проблема**, **Сарадња**, **Дигиталну** и **Комуникација**. | Април – Мај - Јун | 0 | 16 | 16 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **месеци** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** |
| **наставне теме** |
| **Животно и радно окружење** | **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Саобраћај** | **2** | **10** | **2** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Техничка и дигитална писменост** |  |  | **6** | **8** | **2** |  |  |  |  |  |
| **Ресурси и производња** |  |  |  |  | **4** | **4** | **8** | **4** |  |  |
| **Конструкторско моделовање** |  |  |  |  |  |  |  | **4** | **8** | **4** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Р.б. теме*** | ***Наставна тема*** | ***Број часова по теми*** | ***Број часова*** | |
| ***Обраде*** | ***Остали типови*** |
| **1** | **Животно и радно окружење** | ***6*** | ***4*** | ***2*** |
| **2** | **Саобраћај** | ***14*** | ***8*** | ***6*** |
| **3** | **Техничка и дигитална писменост** | ***16*** | ***6*** | ***10*** |
| **4** | **Ресурси и производња** | ***20*** | ***10*** | ***10*** |
| **5** | **Конструкторско моделовање** | ***16*** | ***0*** | ***16*** |
|  | **Укупно часова** | ***72*** | ***28*** | ***44*** |

\*Годишњи оперативни план садржи тачне називе наставних тема и наставних јединица и број часова по темама. Типови часова, наставни облици, методе и средства су оквирни и детаљно ће се разрадити у месечним оперативним плановима. Часови су подељени на часове обраде и вежбања, али је, због специфичности предмета, већина часова комбинована.

**ОШ „Јован Јовановић Змај“**

**Свилајнац**

**Наставни план и програм ТИТ за пети разред**

**шклске 2019/2020.године**

**На основу члана 79. став 1. Закона о основама система образовања и васпитања**

**(„Службени гласник РС”, бр. 72/09, 52/11, 55/13, 35/15 – аутентично тумачење, 68/15, 62/16 – УС),**

**Национални просветни савет доноси**

**П РА ВИ Л НИ К о изменама и допунама Правилника о наставном плану**

**за други циклус основног образовања и васпитања и наставном програму**

**за пети разред основног образовања и васпитања**

**Београд, 6. јул 2017.**

**Предметни наставник:**

**Иван Зарков, професор**