

Назив предмета: **ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО**
 Годишњи фонд часова: **30 часова у клизном распореду**
 Разред: **осми**
 Циљеви предмета: **–**

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
<p>РАЧ УНА РСТВ О</p>	<p>Оспособљавање да самостално развије идеју за решење проблема, да је представи (текстуално, дијаграмом или програмом) и образложи</p> <p>- Развијање техника учења кроз решавање проблема и савладавање техника програмирања</p> <p>- Оспособљавање да самостално или консултујући друге особе (вршњаке, наставнике, родитеље) преиспитује начин решавања проблема како би постигао тачност и прецизност решења.</p>	<p>По завршетку теме ученик ће бити у стању да:</p> <p>- коришћењем одговарајућег програмског језика и пратећег алата, решавају типове проблема познате из градива других предмета у којима се у поступку решавања прво изражава формула у општим бројевима а затим замењују конкретне вредности, при чему се задатак формулише тако да га програмом треба решити у општем случају, у случају који претпоставља већи број улазних променљивих односно разликовање више могућих сценарија и слично;</p> <p>- коришћењем одговарајућих алата и уз изражавање поступка обраде у програмског коду, планирају и имплементирају обраду задатог скупа података, као и табеларну и графичку презентацију обрађених података</p>	<p>- упознавање са изабраним алатом (у оквиру целе теме је потребно одредити се за један алат и одговарајући програмски језик који се у пракси примењују у научним односно статистичким израчунавањима)</p> <p>- подсећање и упознавање са теоријском основом која се користи из других предмета</p> <p>- обрада примера и задатака, од којих се неки могу везивати за оба исхода, као што је обрада резултата експеримената</p>	<p>На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • теоријске основе у кратким цртама, кроз упутства за реализацију задатака, објашњења основних појмова, концепата, стратегија у циљу развијања поступности, препознавања и установљивања личних стратегија учења код ученика • практичан рад у групама или индивидуално, индивидуализација је неопходна код конкретних задатака за проверу остварености исхода <p>Подела одељења на групе Одељење се дели на групе до 15 ученика приликом реализације наставе у блоку са 30 часова на годишњем нивоу. Група у блоку има 2 часа дневно ИР а паралелно 2 часа друга група има ТО након чега се у истом дану групе из одељења смењују</p> <p>Место реализације наставе</p>

<p style="text-align: center;">ИКТ</p> <p>-Оспособљавање ученика да бира и примени најприкладнију технологију зависно од задатка, области у којој примењује или проблему који решава</p> <p>-Развијање критичког мишљења, креативности и оспособљавање за различите примене рачунарске, информационе и комуникационе технологије</p> <p>-Оспособљавање ученика да користи различите изворе информација и има критички однос према њима, да барата информацијама, да одваја битно од небитног, да процењује исправност извора и употреби их на ефикасан начин</p> <p>- Оспособљавање за рад у пару</p>	<p>-реализује креативне пројекте који укључују избор, коришћење и комбиновање више апликација (пожељно на низу уређаја) да би досегли изазовне циљеве укључујући прикупљање и анализу података и задовољавање потреба познатих корисника</p> <p>-креира, поново користи, ревидира и проналази нову намену дигиталним продукцима намењеним познатој публици</p> <p>- дизајнира, развија, објављује и представља радове помоћу информационо-комуникационе технологије примењујући сарадничке активности</p>	<p>- учествује, у тиму, у идентификовању неког проблема из свакодневног живота, стварању програма за његово решавање, документовању рада и његовом представљању</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Часови се реализују у кабинету за информатику- дигиталној учионици <p><u>Препоруке за реализацију наставе</u></p> <p>Опште препоруке за реализацију дате су у документу “Опште препоруке за наставу Информатике и рачунарства у основној школи”</p> <p>Пројектни задатак из области програмирања или примене ИКТа:</p> <p>-Сложеност задатака треба да прати развојне карактеристике узраста и предзнања са којим долазе у осми разред.</p> <p>-За примере проблеме бирати проблеме у којима се симулирају ситуације из предмета које изучавају у школи или реалних ситуација из живота.</p> <p>-Инсистирати на прецизности у анализи, провери исправности и нагласити значај исправљања грешака приликом израде задатка.</p> <p><u>Оцењивање</u></p> <p>Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> - праћење и оцена остварености исхода у стицању знања (40%- 50%) - праћење и оцена развоја вештина при изради практичног рада ученика и активност на часу (30-40%) - пројектни задатак (20-30%) <p><u>Оквирни број часова по темама изражен у %</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Информатика (часова) - 40% • ИКТ (часова) + Дигитална писменост (часова) - 60%
--	---	---	--

	<p>или тиму, како да са другима истражује, открива и повезује нова знања; користи могућности ваншколског учења; негује и развија лична интересовања, и преговара у тиму о њеној еализацији; учествује у активностима са другима у оквиру своје тимске улоге.</p> <p>- Оспособљавање за тумачење и разликовање података и информација кроз табеларно, графичко, текстуално приказивање, проналажење примене, повезивање са претходним знањем из других предмета</p> <p>-Развијање интересовања за стицање потребних знања и развој вештина које би употребио за даље образовање и професионалну</p>			<p><u>Оцењивање</u> Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <p><u>Оквирни број часова по темама</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Информатика (75% часова) • ИКТ и Дигитална писменост (25% часова)
--	--	--	--	---

	оријентацију			
ДИГ ИТА ЛНА ПИС МЕН ОСТ	<p>-Развијање ставова одговорне комуникације и сарадње у дигиталном окружењу</p> <p>-Оспособљавање за одговорну примену препорука заштите здравља, безбедности, личне и приватности других у свакодневном раду у дигиталном окружењу</p>	<p>-користи различите врсте технологије на сигуран, етички, одговоран и безбедан начин, водећи рачуна о онлајн идентитету и приватности;</p> <p>-препознаје непримерени садржај и/или нежељене контакте и штити се од њих</p> <p>-активно учествује у спречавању електронског насиља и непримерене употребе ИКТ-а</p>	<p>-поступци и добра правила за представљање на мрежи</p> <p>-ауторска права и симболи који представљају лиценцу</p> <p>-заштита здравља</p>	