

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

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученици ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
<p>РАЧУ НАРС ТВО</p>	<p>- Развијање алгоритамског начина размишљања и његове примене у решавању проблема из свакодневног живота - Развијање логичког мишљења и креативности - Развијање техника програмирања кроз анализирање примера и самостално решавање базичних алгоритамских проблема</p>	<p>- коришћењем текстуалног програмског језика опште намене, формира рачунарски програм који за задате нумеричке вредности исписује и/или исцртава одговарајући резултат - у оквиру програма користи променљиве, петље и потпрограме (процедуре/функције/методе), као и нумеричке, текстуалне и једнодимензионе низовске вредности (једнодимензионе) - отклања синтаксне грешке и грешке у раду програма коришћењем исписа међурекултата - објасни појам алгоритма као апстрахованог поступка који је имплементиран програмом - реши базичне алгоритамске проблеме над секвенцама вредности попут рачунања статистика (бројање, минимум, максимум, збир), секвенцијалног проналажења и инверзија редоследа, као и да у задатку који је формулисан као опис реалног или замишљеног догађаја препозна могућност примене таквог алгоритма и на основу тога формира програм који представља решење задатка</p>	<p>- упознавање са изабраним програмским језиком и развојним окружењем на тривијалном примеру програма (треба изабрати програмски језик који је заступљен у пракси, има доступно модерно развојно окружење и штити програмера од компромитовања меморије и сличних грешака које почетник тешко решава) - упознавање (кроз примере, објашњења и задатке за самостални рад) са елементима програмских језика и одговарајућим алгоритмима, при чему ће се брзо увести сви концепти програмског језика који су планирани, тако што се неће задржавати на продубљивању сложености проблема који се решава само са одређеним подскупом концепата (петље ће се радити и ако нису обрађени комплексни логички услови и гранања, а на низове ће се прећи пре него што се исцрпи тема секвенцијалне обраде без низова)</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 установљавања личних стратегија учења код ученика • практичан рад у групама или индивидуално, индивидуализација је неопходна код конкретног задатка 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>ИКТ</p>	<p>- Оспособљавање за различите примене рачунарске, информационе и комуникационе технологије</p> <p>- Развијање креативности и функционализација знања</p> <p>-Оспособљавање ученика да бира и примени најприкладнију технологију зависно од задатка, области у којој примењује или проблему који решава</p>	<p>-едитују текст (креирање табела, фуснота, садржаја... на уређају и у облаку)</p> <p>- едитују аудио садржај</p> <p>- едитују видео садржај</p> <p>- креирају интерактивне презентације (хиперлинк)</p> <p>- креирају једноставне анимације</p> <p>- креирају, чувају, објављују и представљају дигиталне садржаје користећи расположиве онлајн/офлајн алате</p> <p>-користе могућности које рачунарске мреже пружају у сфери комуникације и сарадње</p>	<p>-текст процесор (на рачунару и у облаку)</p> <p>- програми за графику (на рачунару и у облаку)</p> <p>- програми за ММ презентације (на рачунару и у облаку)</p> <p>- блог/сајт</p> <p>-web алати</p> <p>-епошта, чет, форум</p>	<p><u>Место реализације наставе</u></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>-На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе односно учења, планом рада и начинима оцењивања.</p> <p>-Сложеност задатака треба да прати развојне карактеристике узраста и предзнања са којим долазе у шести разред..</p> <p>- за примере из свакодневног живота изабрати проблеме који симулирају ситуације и проблеме 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 остварености исхода у стицању знања (40%- 50%) • праћење развоја вештина
<p>ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ</p>	<p>-Формирање ставова одговорне комуникације и сарадње у дигиталном окружењу</p> <p>-Развијање свести о опасностима и ризицима при коришћењу интернета</p> <p>-Оспособљавање за одговорну примену препорука заштите здравља, безбедности, личне и приватности других у свакодневном раду у дигиталном окружењу</p>	<p>-објасне појам, начин рада и предности рачунарских мрежа;</p> <p>-објасне како раде најважнији мрежни сервиси (попут World Wide Web-а)</p> <p>-објасне како функционише претраживање, како се бирају и рангирају резултати претраге</p> <p>-ефикасно користи технологију претраге;</p> <p>- процени квалитет дигиталних садржаја</p> <p>- користи технологију безбедно, етички и одговорно;</p> <p>-разликују основне лиценце за дељење садржаја и поштују ауторска права</p> <p>-препознају прихватљиво / неприхватљиво понашање на мрежи;</p> <p>-спроведу одговарајуће процедуре како би пријавили непримерене дигиталне садржаје или нежељене контакте и потражили помоћ</p> <p>- препознају ризик зависности од технологије</p>	<p>-поступци и правила за безбедно понашање и представљање на мрежи</p> <p>-ауторска права и симболи који представљају лиценцу</p> <p>-заштита здравља</p>	<p>-поступци и правила за безбедно понашање и представљање на мрежи</p> <p>-ауторска права и симболи који представљају лиценцу</p> <p>-заштита здравља</p>

		-рационално управљају временом које проводе на интернету		при изради практичног рада ученика и активност на часу (30-40%) <ul style="list-style-type: none">• пројектни задатак (20-30%) <u>Оквирни број часова по темама изражен у %</u> <ul style="list-style-type: none">• Рачунарство 50%• ИКТ + Дигитална писменост 50%
--	--	--	--	--