

## ГОДИШЊИ ПРОГРАМ

# ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО – 7. разред

### Циљ и задади

Циљ наставе информатике и рачунарства јесте да се осигура да сви ученици стекну базичну језичку и информатичку писменост и да напредују ка реализацији одговарајућих Стандарда образовних постигнућа, да се оспособе да решавају проблеме и задатке у новим и непознатим ситуацијама, да изразе и образложе своје мишљење и дискутују са другима, развију мотивисаност за учење и заинтересованост за предметне садржаје, као и да се ученици оспособе за коришћење рачунара и стекну вештине у примени рачунара у свакодневном животу.

Задаци наставе информатике и рачунарства су:

- стварање разноврсних могућности да кроз различите садржаје и облике рада током наставе информатике и рачунарства сврха, циљеви и задаци образовања, као и циљеви наставе информатике и рачунарства буду у пуној мери реализовани
- упознавање основних појмова из информатике и рачунарства;
- подстицање креативног рада са рачунаром;
- оспособљавање за рад на рачунару.

### Оперативни задаци

Ученици треба да се:

- оспособе за примену рачунара у области информација и комуникација;
- упознају са опасностима на Интернету и начинима заштите од њих;
- упознају са основама програма за снимање и обраду звука;
- упознају са основама програма за снимање и обраду видео записа;
- оспособе за израду мултимедијалних презентација;
- оспособе за писање једноставних програма;
- упознају са основама програма за цртање и графички дизајн;
- упознају са образовним софтвером.

**Глобална структура годишњег програма**  
**ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО – 7. разред**

Ред. бр.	Назив наставне теме	Увод	Обрада	Понављање вежбање утврђивање	Систематизација	Евалуација, самоевалуац.	Укупно
1.	ИНТЕРНЕТ		3	2	1		<b>6</b>
2.	ОБРАДА ЗВУКА		1	3			<b>4</b>
3.	ОБРАДА ВИДЕО ЗАПИСА		1	4	1		<b>6</b>
4.	ИЗРАДА ПРЕЗЕНТАЦИЈА		3	6	1		<b>10</b>
5.	ИЗБОРНИ МОДУЛИ – ПРОГРАМИРАЊЕ		4	5	1		<b>10</b>
	Свега		<b>12</b>	<b>20</b>	<b>4</b>		<b>36</b>

## Тематска структура годишњег програма

Предмет: Информатика и рачунарство – 7. разред

Наставна тема: ИНТЕРНЕТ

Садржај (наставне јединице)	Циљеви, задаци (исходи)	Методе, облици	Средства	Евалуација, самоевалуац.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Појам електронске комуникације безбедност на Интернету, заштита од нежељене поште.</li> <li>- Инстант порука – блог, форум – појам дискусије и коментара на Интернету</li> <li>- Видео конференција – електронско учење и учење на даљину</li> <li>- Дигитална библиотека</li> <li>- Електронска пошта.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- упознати се са разним врстама електронске комуникације као и правилима безбедног понашања у оквиру такве комуникације.</li> <li>- објаснити појам електронске комуникације и навести примере комуникације између људи преко рачунара, мобилне телефонije и других електронских уређаја и опреме.</li> <li>- дискутовати са ученицима о томе колико су овакви облици комуникације заступљени у њиховом свакодневном животу и колико утичу на њих.</li> <li>- тражити од ученика да размишљају о добрим и лошим странама тих утицаја.</li> <li>- извући заједничке закључке о томе колико нам је важан и користан Интернет и којих се правила понашања треба придржавати да би смо заштитили приватност, личне податке као и рачунар и осталу техничку опрему.</li> <li>- највећи део часова, од предвиђених, посветити практичном раду са електронском поштом.</li> <li>- детаљно образложити структуру електронске поруке, начине креирања, чувања, брисања, читања и одговарања на примљену електронску пошту, са нагласком на наредбе Attach, Reply, Forward.</li> <li>- обрадити теме као што су: коришћење готових програма за рад са електронском поштом, коришћење веб поште, прављење и коришћење адресара.</li> <li>- пружити прилику свим ученицима да уз помоћ наставника, креирају</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- индивидуални рад</li> <li>- рад по групама</li> <li>- дијалогска метода</li> <li>- активна настава</li> <li>- кооперативни рад</li> <li>- истраживање</li> <li>- практичан рад</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уџбеник</li> <li>Рачунарски систем</li> <li>Штампач</li> <li>MS Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Посматрање</li> <li>Праћење ангажовања ученика</li> <li>Задовољство ученика на часу</li> </ul>

	<p>своју, бесплатну e-mail адресу и размене писане поруке.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- у оквиру практичних вежби укључити захтеве да се уз писану поруку пошаљу и додатна документа као што су слике, текстуална или звучна документа.</li> <li>- вежбати начине одговарања на већ добијену електронску поруку, начине прослеђивања непромењене поруке даље, рад са адресаром и листом контаката.</li> <li>- посебну пажњу посветити разјашњавању појмова као што су дискусије и коментари на Интернету, појму блога и форума и начинима рада са њима, појму видео-конференције, електронског учења и учења на даљину, појму инстант порука и ћаскања на Интернету.</li> <li>- скренути пажњу ученицима на велику ризницу знања на Интернету и како да препознају тачне и поуздане изворе информација.</li> <li>- разјаснити појам ауторских права и скренути пажњу на начине дељења дигиталних материјала, односно начине преузимања туђих материјала и постављање својих на Интернет.</li> <li>- у оквиру сваког појма који се обрађује, инсистирати на писаним и неписаним правилима понашања у току наведених начина комуникације.</li> <li>- упутити ученике да питају родитеље и наставнике за савет у случају да нису сами у стању да одлуче да ли је нека активност на Интернету безбедна или не.</li> </ul>			
<p>Корелација:          Енглески језик</p>				

Предмет: **Информатика и рачунарство – 7. разред**

Наставна тема: ОБРАДА ЗВУКА

Садржај (наставне јединице)	Циљеви, задаци (исходи)	Методе, облици	Средства	Евалуација, самоевалуац.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Формати звучних записа, Конверзија између различитих формата звучних записа</li> <li>- Снимање и обрада гласа и других звукова.</li> <li>- Практичан рад на снимању и обради звука.</li> <li>- Обрада звучног сигнала</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ученицима представити формате звучних записа, издвојити оне који се најчешће користе и истаћи њихове предности и недостатке у поређењу са другима.</li> <li>- демонстрирати рад на обради звука у неком од доступних програма (нпр. Audacity, Windows Media Encoder, Adobe Audition, Sound Forge, Nuendo...).</li> <li>- посебну пажњу посветити целинама као што су: конверзија између различитих формата, снимање и обрада гласа (и других звукова) и монтажа аудио записа (од већ постојећих музичких нумера).</li> <li>- оставити времена да се ученици практично упознају са алатима за рад и испробају сегменте рада у програму: конверзија, снимање, монтажа и обрада звука.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- индивидуални рад</li> <li>- рад по групама</li> <li>- дијалогска метода</li> <li>- активна настава</li> <li>- кооперативни рад</li> <li>- истраживање</li> <li>- практичан рад</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уџбеник</li> <li>Рачунарски систем</li> <li>Штампач</li> <li>MS Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Посматрање</li> <li>Праћење ангажовања ученика</li> <li>Задовољство ученика на часу</li> </ul>

Корелација:

Енглески језик

Предмет: **Информатика и рачунарство – 7. разред**

Наставна тема: ОБРАДА ВИДЕО ЗАПИСА

Садржај (наставне јединице)	Циљеви, задаци (исходи)	Методе, облици	Средства	Евалуација, самоевалуац.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Снимање видео записа.</li> <li>- Пребацивање видео материјала са камере у рачунар</li> <li>- Монтажа – едитовање</li> <li>- Додавање говора снимку и конвертовање видео формата</li> <li>- Самостална израда филма</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обраду видео записа започети снимањем видео записа.</li> <li>- за снимање видео секвенци користити дигиталне фотоапарате и мобилне телефоне.</li> <li>- омогућити ученицима да практично раде са камером.</li> <li>- снимљене материјале увозити у програм за обраду видео секвенци (на пример Windows Movie Maker и други).</li> <li>- показати основне алате за одсецање, брисање, позиционирање, копирање, премештање, постављање на временску линију видео секвенци ради финалне монтаже.</li> <li>- на видео секвенце применити визуелне ефекте, додати звук и текст.</li> <li>- задатак за вежбу: самостална израда малог филма на тему по избору.</li> <li>- објаснити начин чувања и запамћивања пројектног фајла, као и начин самосталне израде филма.</li> <li>- истаћи формате видео записа које програм нуди.</li> <li>- дискутовати са ученицима о квалитету видео записа у односу на формат видео записа.</li> <li>- показати начине конверзије између различитих видео формата (на пр. Windows Movie Maker, Windows Media Encoder, Super Encoder и други).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- индивидуални рад</li> <li>- рад по групама</li> <li>- дијалогска метода</li> <li>- активна настава</li> <li>- кооперативни рад</li> <li>- истраживање</li> <li>- практичан рад</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уџбеник</li> <li>Рачунарски систем</li> <li>Штампач</li> <li>MS Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Посматрање</li> <li>Праћење ангажовања ученика</li> <li>Задовољство ученика на часу</li> </ul>

Корелација:

Енглески језик

Предмет: **Информатика и рачунарство – 7. разред**

Наставна тема: **ИЗРАДА ПРЕЗЕНТАЦИЈА**

Садржај (наставне јединице)	Циљеви, задаци (исходи)	Методе, облици	Средства	Евалуација, самоевалуац.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Појам и структура презентације.</li> <li>- Дизајн и готови шаблони, постављање ефеката.</li> <li>- Рад са текстом, сликама и објектима</li> <li>- Повезивање слајдова унутар презентације.</li> <li>- Самостална израда презентације.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дефинисање појма презентације и упознавање са њеном типичном структуром кроз приказивање добро урађених примера.</li> <li>- ученике упознати са карактеристикама успешне презентације и критеријумима за њено оцењивање.</li> <li>- ученицима скренути пажњу на поштовање препорука приликом самосталне израде презентације. Препоруке обухватају: однос боја на слајдовима, количине текста, слика, анимација, графикона и других видео садржаја, као и уклопљеност звукова у целину.</li> <li>- скренути пажњу на начин повезивања слајдова унутар презентације.</li> <li>- Анализирати са ученицима показане примере са освртом на позитивне карактеристике и евентуалне негативне карактеристике презентација.</li> <li>- објаснити врсте презентација и разјаснити да се презентације могу правити као подршка предавачу или као програмирани материјал који се даје ученицима за самостално учење.</li> <li>- поставити тему презентације и представити радно окружење програма и кренути на рад са слајдовима (уметање новог, брисање, промена распореда, копирање, премештање, прегледање).</li> <li>- после креирања основне структуре презентације показати могућности програма за визуелно обликовање појединачних слајдова и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- индивидуални рад</li> <li>- рад по групама</li> <li>- дијалогска метода</li> <li>- активна настава</li> <li>- кооперативни рад</li> <li>- истраживање</li> <li>- практичан рад</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уџбеник</li> <li>Рачунарски систем</li> <li>Штампач</li> <li>MS Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Посматрање</li> <li>Праћење ангажовања ученика</li> <li>Задовољство ученика на часу</li> </ul>

	<p>примену готових, дизајнираних шаблона.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кроз рад са текстом поновити најважније законитости обраде текста.</li> <li>- у раду са сликама поновити укратко све о типовима записа дигиталних слика и конверзији између формата.</li> <li>- показати како се слике умећу на слајд или у позадину и како се могу обрађивати.</li> <li>- наставити са уметањем других графичких објеката као што су дијаграми, табеле, готови облици, анимације и други графички елементи (clip art, word art...).</li> <li>- објаснити појам објекта у презентацији и обрадити постављање ефеката на објекте као и на саме слајдове.</li> <li>- показати начине помоћу којих се могу повезати слајдови унутар презентације као и начине повезивања слајдова са спољним садржајима и веб страницама.</li> <li>- завршити израду самосталне презентације преко демонстрације могућности програма да се презентација сачува у другом формату.</li> <li>- дати препоруке за успешну презентацију.</li> <li>- скренути пажњу на подешавање времена излагања, начин излагања као и на техничке предуслове које треба испунити да би презентација била оцењена као успешна.</li> </ul>			
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Корелација:

Енглески језик



Предмет: **Информатика и рачунарство – 7. разред**

Наставна тема: **ИЗБОРНИ МОДУЛИ – ПРОГРАМИРАЊЕ**

Садржај (наставне јединице)	Циљеви, задаци (исходи)	Методе, облици	Средства	Евалуација, самоевалуац.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основни елементи Visual Basicа</li> <li>- Низови</li> <li>- Петље (циклуси) и наредба вишеструког гранања</li> <li>- Потпрограми</li> <li>- Израда једноставне апликације</li> </ul>	<p>Ученике треба упознати са следећим концептима:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Низови – појам и употреба низова. Обрадити читавање низа бројева са тастатуре и његово исписивање на екрану.</li> <li>- Разне врсте петљи, попут For и While. Наредбе за контролу петљи, Break и Continue. Обрадити пример читавања низа оцена, све док се не прочита број мањи од један или већи од пет.</li> <li>- Наредбе за контролу тока, попут Switch, која омогућава вишеструки услов. Обрадити пример у којем се на основу читаног редног броја од 1 до 12 исписује назив месеца.</li> <li>- Потпрограми, реализовани као процедуре, функције или методи, у зависности од одабраног програмског језика. Обрадити примере потпрограма за сортирање низа бројева, проналажење највећег и најмањег елемента у низу и за рачунање просечне оцена на основу унетог низа оцена.</li> <li>- Уколико је то могуће, обрадити неки од претходних примера у графичком окружењу, тј. развити програм који за унос и испис података користи екранске форме (прозоре), тастатуру и миш.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- индивидуални рад</li> <li>- рад по групама</li> <li>- дијалогска метода</li> <li>- активна настава</li> <li>- кооперативни рад</li> <li>- истраживање</li> <li>- практичан рад</li> </ul>	<p>Уџбеник</p> <p>Рачунарски систем</p> <p>Штампач</p> <p>MS Office</p>	<p>Посматрање</p> <p>Праћење ангажовања ученика</p> <p>Задовољство ученика на часу</p>

Корелација:

Енглески језик

**Временска структура годишњег програма**

**ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО - 7. разред**

Наст. тема	Месец	Р.б. часа	Наставна јединица	Тип часа
ИНТЕРНЕТ	Септембар	1	Појам електронске комуникације; безбедност на Интернету	обрада
		2	Блог; форум-појам дискусије и коментара на Интернету	обрада
		3	Видео конференција – електронско учење и учење на даљину	обрада
		4	Дигитална библиотека	вежбање
ОБРАДА ЗВУКА	Октобар	5	Електронска пошта	вежбање
		6	Интернет	систематизација
		7	Формати звучних записа – конверзија између различитих формата	обрада
	Новембар	8	Снимање и обрада гласа и других звукова	вежбање
		9	Практичан рад на снимању и обради звука	вежбање
ОБРАДА ВИДЕО ЗАПИСА	Новембар	10	Обрада звучног сигнала	вежбање
		11	Снимање видео записа	вежбање
		12	Пребацивање видео материјала са камере у рачунар	обрада
	Децембар	13	Монтажа - едитовање	вежбање
		14	Додавање говора снимку и конвертовање видео формата	вежбање
		15	Самостална израда филма.	вежбање
ОБРАДА ПРЕЗЕНТАЦИЈА	Децембар	16	Самостална израда филма. Формати и конверзија.	систематизација
		17	Појам и структура презентације.	обрада

СОШО „Видовдан“ – Бор  
ОПЕРАТИВНИ НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ 2017/18.

	Јануар	18	Дизајн и готови шаблони. Постављање ефеката	обрада
		19	Рад са текстом,сликама и објектима	обрада
	Фебруар	20	Повезивање слајдова унутар презентације	вежбање
		21	Самостална израда презентације	вежбање
		22	Самостална израда презентације	вежбање
		23	Самостална израда презентације	вежбање
	Март	24	Самостална израда презентације	вежбање
		25	Самостална израда презентације	вежбање
		26	Самостална израда презентације	систематизација
		27	Основни елементи Visual Basica	обрада
	Април	28	Низови	обрада
		29	Петље и наредба вишеструког гранања	обрада
30		Потпрограми	обрада	
Мај	31	Израда једноставне апликације	вежбање	
	32	Израда једноставне апликације	вежбање	
	33	Израда једноставне апликације	вежбање	
	34	Израда једноставне апликације	вежбање	
Јун	35	Израда једноставне апликације	вежбање	
	36	Израда једноставне апликације	систематизација	