**РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА**

**I разред**

Циљеви предмета:

1. Упознавање са значајем информатичке компетентности и дигиталне писмености за живот у савременом друштву
2. Упознавање ученика са основним постулатима информатике;
3. Оспособљавање ученика за коришћење основних могућности оперативних система и система датотека
4. Упознавање основних принципа функционисања локалних мрежа и оспособљавање за коришћење мрежних ресурса;
5. Упознавање основних принципа функционисања интернета и оспособљавање за коришћење његових најпопуларнијих сервиса
6. Оспособљавање ученика да користе различите изворе информација и имају критички однос према њима, да баратају информацијама, да одвајају битно од небитног, да процењују исправност извора и употребе их на ефикасан начин
7. Оспособљавање ученика за тумачење и разликовање података и информација кроз табеларно, графичко, текстуално приказивање, проналажење примене, повезивање са претходним знањем из других предмета
8. Оспособљавање ученика да одаберу и примене најприкладнију технологију сходно задатку, области у којој је примењују или проблему који решавају
9. Оспособљавање за одговорну примену препорука заштите здравља, безбедности, личне и приватности других у свакодневном раду у дигиталном окружењу
10. Развијање свести о важности етичког коришћења информација и технологије
11. Оспособљавање за коришћење рачунара у другим предметним областима;
12. Развијање интересовања за стицање потребних знања и развој вештина које би ученици употребили за даље образовање и напредовање

Напомена: Годишњи фонд часова зависи од броја наставних недеља у првом разреду који је дефинисан наставним планом за сваки образовни профил. Број часова по темама ускладити сразмерно броју часова наведеном у табели.

**Назив теме: ОСНОВЕ РАЧУНАРСКЕ ТЕХНИКЕ (10 часова)**

**Садржаји теме**: Информација и информатика, кодирање информација коришћењем бинарног бројевног система, представљање разних типова информација (текстуалне, графичке и звучне), кодирање карактера, кодне схеме, Јединице за мерење количине информација, значај и примена рачунара, карактеристике информационог друштва, утицај рачунара на здравље, структура и принцип рада рачунара, врсте меморије рачунара, процесор, матична плоча, магистрала, улазно-излазни уређаји, утицај компоненти на перформансе рачунара, софтвер, појам и улога у РС, врсте софтвера, намена сваке врсте софтвера

**Назив теме: РАД У ОПЕРАТИВНОМ СИСТЕМУ (8)**

**Садржаји теме:** Подешавање радног окружења, концепти организације докумената и фасцикли, типови датотека, претрага садржаја по различитим критеријумима, манипулација садржајима на диску, инсталација корисничког софтвера

**Назив теме: ПРИМЕНА ИКТ-а (40)**

**Садржаји теме:**

Интерфејс текст процесора  
• Једноставнија подешавања интерфејса  
• Правила слепог куцања  
• Операције са документима (креирање, отварање, премештање од једног до другог отвореног документа, чување, затварање)  
• Едитовање текста  
• Премештање садржаја између више отворених докумената  
• Уметање у текст: специјалних симбола, датума и времена, слика, текстуалних ефеката  
• Проналажење и замена задатог текста  
• Уметање и позиционирање нетекстуалних објеката  
• Уметање табеле у текст  
• Логичко структуирање текста (наслови, параграфи, слике, табеле)  
• Форматирање текста (страница, рад, маргине, проред)  
• Форматирање текста  
• Исправљање грешака   
• Нумерација страница   
• Израда стилова  
• Коришћење готових шаблона и израда сопствених шаблона  
• Писање математичких формула  
• Генерисање садржаја и индекса појмова  
• Штампа докумената  
• Индивидуални и сараднички рад над документима уз коришћење текст процесора у облацима  
• Подешавање радног окружења програма за израду мултимедијалне презентације  
• Рад са документима  
• Додавање и манипулација страницама, слајдовима или фрејмовима  
• Основна правила и смернице за израду презентације (количина текста и објеката, величина и врста слова, дизајн...)  
• Форматирање текста  
• Додавање објеката (слика, звука, филма, ....)  
• Избор позадине или дизајна-тема   
• Ефекти анимације (врсте, подешавање параметара, анимационе шеме)  
• Прелаз између слајдова или фрејмова  
• Интерактивна презентација (хиперлинкови и дугмад)  
• Штампање презентације  
• Подешавање презентације за јавно приказивање  
• Сараднички рад при изради презентације  
• Наступ презентера (држање тела, вербална и невербална комуникација, савладавање треме)  
• Подешавање радног окружења програма за табеларна прорачунавања  
• Рад са документима  
• Уношење података (појединачно и аутоматско попуњавање)  
• Измена типа и садржаја ћелија  
• Сортирање и филтрирање  
• Подешавање димензија, премештање, фиксирање и сакривање редова и колона  
• Додавање и манипулација радним листовима  
• Уношење формула са основним аритметичким операцијама  
• Референце ћелија  
• Функције за сабирање, средњу вредност, најмању, највећу, пребројавање, заокруживање  
• Логичке функције  
• Копирање формула  
• Форматирање ћелија  
• Типови графикона, приказивање података из табеле  
• Подешавање изгледа странице документа за штампање (оријентација папира, величина, маргине, прелом стране, уређивање заглавља и подножја, аутоматска нумерација страна)  
• Преглед пре штампе, аутоматско штампање заглавља колона, штампање опсега ћелија, целог радног листа, целог документа, графикона, одређивање броја копија

**Назив теме: РАЧУНАРСКЕ МРЕЖЕ, ИНТЕРНЕТ И ЕЛЕКТРОНСКА КОМУНИКАЦИЈА (16)**

**Садржаји теме:**

• Сервиси интернета Wорлд Wиде Wеб, ФТП, електронска пошта, веб-форуми  
• Веб-читачи  
• Претраживачи  
• Интернет мапе  
**•** Виртуелни телефон  
• Социјални програми (мреже) и њихово коришћење  
**•** Електронска трговина, електронско банкарство, учење на даљину  
**•** Право и етика на интернету  
• Локалне мреже  
• Повезивање чворова мреже  
• Рачунари-сервери и рачунари-клијенти  
• Интернет-провајдери и њихове мреже  
• Технологије приступа интернету  
• Глобална мрежа (интернет)  
• Интернет протокол  
• ИП шема адресирања   
• Рутер и рутирање  
• Организација домена и доменских имена  
• Систем доменских имена ДНС (Домаин Наме Сyстем)  
• Формирање локалне мреже  
• Дељење ресурса локалне мреже  
• Навигација кроз локалну мрежу  
• Повезивање локалне мреже са глобалном мрежом (интернетом)