**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)