

НАСТАВНИ ПРОГРАМ ЗА ПРЕДМЕТ: ОСНОВИ ИНФОРМАТИКЕ

РАЗРЕД: ДЕВЕТИ

СЕДМИЧНИ БРОЈ ЧАСОВА: 1

ГОДИШЊИ БРОЈ ЧАСОВА: 34

ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ ПРОГРАМА

Општи циљеви

- Оспособљавање ученика за коришћење рачунара и стицање вјештина и самопоуздања у коришћењу и примјени рачунара;
- Оспособљавање ученика за коришћење програмских алата као средство за учење и истраживање и као начин за рјешавање проблема.

Посебни циљеви:

- Проширивање знања о основама програмирања у вишем програмском језику;
- Стицање знања о могућностима рјешавања проблема помоћу петљи и низова;
- Елементарно разумијевање генерисања звука и графике помоћу програмирања;
- Стицање основних знања из графичког дизајна;
- Стицање основних знања из веб програмирања;
- Оспособљавање за стицање знања о изради личног веб-сајта коришћењем готовог шаблона.

САДРЖАЈИ ПРОГРАМА

Наставна тема

Оквирни број часова

1. Програмирање и програмски језик	9
2. Увод у графички дизајн	8
3. Основе HTML језика	8
4. Израда web сајта	9

Исходи учења	Садржаји програма /Појмови	Корелација са другим наставним предметима
Тема 1: Програмирање и програмски језик (9)		
Ученик: <ul style="list-style-type: none">• може да графички представи алгоритамску структуру петље;• познаје значење команди код програмских петљи (анализа бројчаних података FOR ... NEXT петљом, анализа било	<ul style="list-style-type: none">• Програмске петље (FOR ... NEXT, DO ... LOOP и WHILE ... WEND).• Низови. Члан и индекс низа. Димензионисање низа.	<ul style="list-style-type: none">• Математика.• Енглески језик.• Техничко образовање.• Ликовна култура.• Музичка култура.

<p>којих података DO ... LOOP и WHILE ... WEND петљом);</p> <ul style="list-style-type: none"> • препознаје термине “члана низа“ и „индекс низа“; • зна команду за димензионисање низа; • познаје команду за генерисање случајних бројева; • примјењује команду за прелазак у графички мод; • зна команде за цртање тачке, линије, кружнице и квадрата; • примјењује основне команде за генерисање звука. 	<ul style="list-style-type: none"> • Једнодимензионални и вишедимензионални низови. • Генерисање случајних бројева. • Звук и графика. 	
<p>Тема 2: Увод у графички дизајн (8)</p>		
<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разликује термине „векторска графика“ и „битмап графика“; • зна основна подешавања странице (формат, резолуција, палета боја); • може да нацрта основне облике; • може да измијени основни облик коришћењем чворова; • селекује и брише објекат; • мијења величину објекта, ротира га и накоси; • групише и разгрупише два или више објеката, • препознаје технике дуплирања објекта; • уноси умјетнички и параграф текста; • испуњава објекат бојом и мијења дебљину и боју контурне линије; • користи интерактивне алате за сјенчење, извлачење треће димензије и транспарентност; • снима датотеку; 	<ul style="list-style-type: none"> • Векторска и битмапна графика. Цртање основних облика. Селектовање и брисање објеката. Промјена величине објекта. Ротирање и накошење објекта. Груписање и разгруписивање објекта. Дуплирање објекта. Рад са умјетничким и параграф текстом. • Рад са чворовима. • Испуњавање објеката и контурне линије. • Интерактивни алати: сјенчење, извлачење треће димензије и транспарентност. • Увоз и извоз датотека. • Снимање графичке датотеке. Поглед прије штампања и штампање. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ликовна култура. • Српски језик. • Техничко образовање. • Енглески језик.

<ul style="list-style-type: none"> • користи поглед прије штампања и штампа графику. 		
Тема 3: Основе HTML језика (8)		
<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разликује значење термина HTML и URL; • препознаје основне тагове за: почетак и крај HTML програма, заглавље, назив документа, садржај документа, величину фонта наслова и поднаслова, параграф, масна слова, курзив, нумерисане и ненумерисане листе, центрирање, хоризонтална линија, унос и позиционирање слике и табеле, унос и позиционирање основних форми; • зна сачувати HTML програма у екстензији .html и покренути датотеку у Internet Exploreru. 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам HTML-а. Структура HTML документа. • Коришћење тагова: <html>, <head>, </head>, <title>, </title>, <body>, </body>, h тагови, параграфи <p> и bold-italic тагови. • Ненумерисане и нумерисане листе. Поравнање, хоризонтална линија, адреса, коментари, линкови. • HTML команде за слике и табеле. Основне HTML форме. Креирање HTML датотеке читљиве у Internet Exploreru. 	<ul style="list-style-type: none"> • Српски језик. • Ликовна култура. • Енглески језик.
Тема 4: Израда web сајта (9)		
<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> • може да припреми податке за web сајт; • прави план или визуелну скицу веб-сајта; • изради веб-сајт коришћењем готових шаблона; • именује почетну и друге странице веб- сајта; • препознаје технику уноса текста помоћу табела; • препознаје технику уноса графичких елемената; • препознаје додавање навигације; • прегледа веб-сајт у читачу; • познаје начин снимања и препознаје објављивање веб-сајта; 	<ul style="list-style-type: none"> • Појам и структура веб-сајта. Почетна страница. Именовање, додавање и уклањање страница. Унос и поравнање текста, коришћење табела. Унос графичких елемената. • Додавање навигације. Израда личног или веб-сајта одјељења коришћењем шаблона. Преглед веб-сајта у веб читачу. Чување и објављивање веб-сајта. 	<ul style="list-style-type: none"> • Српски језик. • Ликовна култура. • Техничко образовање. • Енглески језик.

- | | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• изради лични или одјељењски веб-сајт помоћу готовог шаблона. | | |
|--|--|--|

ДИДАКТИЧКА УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ

Наставни садржаји, обједињени у четири наставне теме, омогућавају да се програм реализује у складу са техничким могућностима појединих школа. Квалитетно организована настава подразумијева самосталан рад ученика на рачунару. Наставницима који реализују наставни програм остављена је могућност избора оперативног система и апликативних програма у складу са степеном информатичке опремљености рачунарских учионица.

При реализацији теме *Програмирање и програмски језик* користити у складу са могућностима: шеме, било који виши програмски језик (QBasic, C, C++, Pascal, Visual Basic или други), урађене програме, стручне часописе, графофолије и CD/DVD. При реализацији теме *Увод у графички дизајн* користити у складу са могућностима: шеме, комерцијалне програме (Corel DRAW, Photo Shop), бесплатне програме (Open source software): Inkscape (замјена за Corel DRAW) или Gimp (замјена за Photo Shop), стручне часописе, графофолије и CD/DVD. При реализацији теме *Основе HTML језика* користити у складу са могућностима: шеме, Note Pad и Internet Explorer или друге одговарајуће стручне часописе, графофолије и CD/DVD. При реализацији теме *Израда веб сајта* користити у складу са могућностима: шеме, комерцијалне програме (Microsoft Front Page, Microsoft Publisher, Dream Weaver или др.), бесплатне програме (Fresh Creator или др.), стручне часописе, графофолије и CD/DVD.

Препоруке

- У складу са конфигурацијом рачунара обезбиједити одговарајућу идентичну инсталацију оперативног система, апликација и едитора програмског језика на свим рачунарима у рачунарској учионици.
- Упознати ученике са опасностима са којима се ученици могу срести при коришћењу основних сервиса интернета.
- Упознати ученике са начином рјешавања конкретних проблема помоћу рачунара у настави других предмета.
- Упознати ученике са опасностима по здравље ученика при дуготрајном коришћењу рачунара.
- При планирању и програмирању наставних садржаја основа информатике за 9. разред, искључиво у школској 2014/2015. години, планирати већи број часова за тему *Програмирање и програмски језик* у односу на предложени оквирни број часова, у циљу усклађивање новог и претходно важећег наставног програма основа информатике. Од школске 2015/2016. године придржавати се оквирног броја часова предвиђених за прву тему.

Предложене технике и поступци оцјењивања

- Питања са могућношћу избора само једног тачног одговора.
- Питања тачно/нетачно.
- Табеларни приказ способности ученика за одређене вјештине.
- Групни задаци.
- Презентације.
- Извјештаји.
- Тестови са могућношћу кориштења књигом.
- Електронски тестови.
- Пројекти.
- Микро задаци (мањи дијелови оцијењени посебно и урађени током времена).
- Практични тестови.