|  |  |
| --- | --- |
| Vrsta plana: | **Godišnji operativni plan** |
| Broj sati: | **70** |
| Naziv škole: |  |
| Predmet: | **Informatika** |
| Razred: | **8.** |
| Programski jezik: | **(B) , BASIC** |
| Godina: | **2015./2016.** |
| Ime i prezime učitelja: | **Tomislav Lačić** |
| Potpis: |  |

**Rujan**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cjelina** | **Sati** | **Broj sata** | **Tema** | **O** | **V** | **U** | **Obrazovna postignuća** | **Ključni pojmovi** | **Suodnos** |
| **0. Upoznajmo radno okruženje** | **2** | 1,2 | **Upoznavanje s učenicima i osnove rada u učionici** Organizacija rada u učionici. Pravilno korištenje računala. | 1 | 1 | 2 | Naučiti osnove rada u novom operativnom sustavu i paketu Office. | Windows 8.1 i Office 2013 |  |
| **1. Izrada prezentacija - MS PowerPoint 2013** | **2** | 3,4 | **1.1. Veze između slajdova** Hiperveze u prezentaciji, Dodavanje hiperveze na tekst ili sliku, Akcijski gumbi | 1 | 1 | 2 | postaviti hiperveze između slajdova; postaviti akcijske gumbe na slajd i odrediti njihova osnovna svojstva; postavljati veze između slajdova pri izradi kviza i sl. | hiperveze između slajdova, hiperveze između prezentacije i drugih dokumenata, akcijski gumbi. |  |
| **2. Osnove računala** | **12** | 5,6 | **2.1. Temeljna građa računala**  Bit i bajt, veličina računala, dijelovi računala. | 1 | 1 | 2 |  | Bit, bajt, procesor, matična ploča, izlazni i ulazni uređaji, memorija |  |

**Listopad**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cjelina** | **Sati** | **Broj sata** | **Tema** | **O** | **V** | **U** | **Obrazovna postignuća** | **Ključni pojmovi** | **Suodnos** |
| **2. Osnove računala** |  | 7,8 | **2.2. Svojstva računala** Brzina rada računala, Kapacitet radnog spremnika, kapacitet osnovnog pomoćnog spremnika tvrdog diska, brzina prijenosa podataka | 1 | 1 | 2 | Nabrojati osnovna svojstva računala i mjere za njihovu usporedbu. | Brzina procesora, kapacitet spremnika, brzina prijenosa podataka. |  |
| **2. Osnove računala** |  | 9,10 | **2.3. Sabirnice računala**  Unutarnja i vanjska sabirnica. | 1 | 1 | 2 | Prepoznati različite sabirnice računala. | Vanjska i unutarnja sabirnica. |  |
| **Ponavljanje** |  | 11,12 | **2.4. Binarni brojevni sustav** | 1 | 1 | 2 | Naučiti pretvarati brojeve iz binarnog brojevnog sustava u dekadski i obrnuto. | Bit, broj. |  |
| **Ponavljanje** |  | 13,14  15,16 | **Ponavljanje gradiva** | 0 | 4 | 4 |  |  |  |

**Studeni**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cjelina** | **Sati** | **Broj sata** | **Tema** | **O** | **V** | **U** | **Obrazovna postignuća** | **Ključni pojmovi** | **Suodnos** |
| **3. BASIC** | **11** | 17,18 19,20 | **3.1. (B) Primjena programiranja u nastavi matematike** | 1 | 3 | 4 | upotrebljavati računalo kao pomagalo pri rješavanju jednostavnih matematičkih zadataka. | crtanje kvadratne funkcije, crtanje funkcije drugog korijena. |  |
| **3. BASIC** |  | 21,22 | **3.2. (B) Primjena programiranja u nastavi fizike i kemije** | 1 | 3 | 4 | upotrebljavati računalo kao pomagalo pri rješavanju jednostavnih zadataka iz fizike i kemije. | primjena za osnovna fizikalna i kemijska izračunavanja. |  |
| **3. BASIC** |  | 23,24 | **3.3. (B) Aritmetički operator MOD** | 1 | 1 | 2 | Izrada programa koristeći aritmetički operator MOD |  |  |

**Prosinac**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cjelina** | **Sati** | **Broj sata** | **Tema** | **O** | **V** | **U** | **Obrazovna postignuća** | **Ključni pojmovi** | **Suodnos** |
| **Ponavljanje** |  | 25,2627,28 | **Praktični radovi učenika** | 0 | 4 | 4 |  |  |  |
| **Ponavljanje** | **2** | 29,30 | **Ponavljanje** | 0 | 2 | 2 |  |  |  |

**Siječanj**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cjelina** | **Sati** | **Broj sata** | **Tema** | **O** | **V** | **U** | **Obrazovna postignuća** | **Ključni pojmovi** | **Suodnos** |
| **4. Mobilne aplikacije** | **6** | 31,32 33,34 35,36 | **Izrada aplikacije za mobilne uređaje**  Pomoću online servisa za izradu aplikacija za Android telefone izraditi jednostavnu aplikaciju | 1 | 5 | 6 |  | Android, mobilna aplikacija. |  |

**Veljača**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cjelina** | **Sati** | **Broj sata** | **Tema** | **O** | **V** | **U** | **Obrazovna postignuća** | **Ključni pojmovi** | **Suodnos** |
| **5. SKETCHPAD** | **16** | 37,38 | **5.1. Upoznavanje s prozorom programa Sketchpad i načinom rada** | 1 | 1 | 2 | Znanja iz geometrije primijeniti na interaktivnu konstrukciju na računalu. | Sketchpad, line, point, circle |  |
| **5. SKETCHPAD** |  | 39,40 | **5.2. Konstrukcija pravokutnika i kvadrata** | 1 | 1 | 2 | Znanja iz geometrije primijeniti na konstrukciju pravokutnika i kvadrata na računalu. | Line, perpendicular line, midpoint |  |
| **5. SKETCHPAD** |  | 41,42 | **5.3. Konstrukcija trokuta**  Jednakokračni, jednakostranični, pravokutni trokut | 1 | 1 | 2 | Znanja iz geometrije primijeniti na konstrukciju trokuta na računalu. | Opisana, upisana kružnica, line, simetrala kuta, vrh stranice |  |
| **5. SKETCHPAD** |  | 43,44 | **5.4. Konstrukcija pravilnih mnogokuta**  Peterokut, šesterokut, osmerokut itd. | 1 | 1 | 2 | Znanja iz geometrije primijeniti na konstrukciju pravilnih mnogokuta na računalu. | Line, perpendicular line, midpoint, Opisana, upisana kružnica, line, simetrala kuta, vrh stranice |  |

**Ožujak**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cjelina** | **Sati** | **Broj sata** | **Tema** | **O** | **V** | **U** | **Obrazovna postignuća** | **Ključni pojmovi** | **Suodnos** |
| **5. SKETCHPAD** |  | 45,46 | **5.5. Dokazivanje Pitagorina poučka** | 1 | 1 | 2 | Znanja iz geometrije primijeniti na konstrukciju na računalu. | Pitagorin poučak |  |
| **Ponavljanje** |  | 47,4849,50 51,52 | **Praktični radovi učenika** | 0 | 6 | 6 |  |  |  |

**Travanj**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cjelina** | **Sati** | **Broj sata** | **Tema** | **O** | **V** | **U** | **Obrazovna postignuća** | **Ključni pojmovi** | **Suodnos** |
| **6. Izrada web-stranica** | **10** | 53,5455,56 | **4.1. Osnovni pojmovi interneta** | 1 | 1 | 2 | Definirati pojam Internet, prepoznati prednosti i nedostatke interneta. | internet |  |
| **6. Izrada web-stranica** |  | 57,58 | **4.2. Izrada web-stranice na temu Osnovni logički sklopovi**  Izrada web-stranice na zadanu temu i predložak. Učenici sami istražuju. | 1 | 1 | 2 | Izraditi web-stranicu koristeći se online alatima poput weebly.com ili slično. | Site, stranica, poveznica, osnovni logički sklopovi |  |
| **Ponavljanje** |  | 59,60 | **Praktični radovi učenika** | 0 | 2 | 2 |  |  |  |

**Svibanj**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cjelina** | **Sati** | **Broj sata** | **Tema** | **O** | **V** | **U** | **Obrazovna postignuća** | **Ključni pojmovi** | **Suodnos** |
| **7. Osnove računala** | **8** | 61,62 | **7.1. Osnovni logički sklopovi** Mikroelektronika, logički sklopovi, logičke jednadžbe | 1 | 1 | 2 | Prepoznati najmanje gradivne dijelove računala. | Logički sklop I, NE, ILI |  |
| **7. Osnove računala** |  | 63,64 | **7.2. Atanua – simulator logičkih sklopova**  Upoznati se sa sučeljem programa, njegovim mogućnostima i načinu rada | 1 | 1 | 2 | Upoznati se s novim programom i pomoću njega izrađivati kompleksnije logičke zadatke | Atanua, |  |
| **Ponavljanje** |  | 65,66 67,68 | **Praktični radovi učenika** | 0 | 4 | 4 |  |  |  |

**Lipanj**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cjelina** | **Sati** | **Broj sata** | **Tema** | **O** | **V** | **U** | **Obrazovna postignuća** | **Ključni pojmovi** | **Suodnos** |
| **Projekti** | **2** | 69,70 | **Ponavljanje gradiva** Praktični radovi učenika. | 0 | 2 | 2 |  |  |  |
| **Zaključivanje** | **2** | 71,72 | **Ponavljanje gradiva  ZAKLJUČIVANJE OCJENA** | 1 | 1 | 2 |  |  |  |