|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА (Србија)** | | | | | | | | | | |
| **Предмет**: ИНФОРМАТИКА | | **Разред**: oсми | **Уџбеник**: Информатика за 8. разред | | | **Недељни фонд часова: 1** | | **Издавач**: Дата Статус | |
|  | |  |  | | |  | |  | |
| **Саставио/ла:** |  | | |  | **ОШ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | **Датум:** | |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕСЕЦ** | **ИСХОДИ На крају теме ученици ће бити у стању да:** | **Ред. бр.часа** | **Наставне јединице** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| **СЕПТЕМБАР** | – унесу и мењају податке у табели; – разликују типове података у ћелијама табеле; – сортирају податке по задатом критеријуму; – користе формуле за израчунавање статистика; | 1 | Радно окружење програма Microsoft Excel | обрада | Математика Енглески језик Техника и технологија |  |
| 2 | Приказ података из табеле | обрада |
| 3 | Форматирање ћелије и формуле | обрада |
| 4 | Организација података у табели | обрада |
| 5 | Функције | обрада |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕСЕЦ** | **ИСХОДИ На крају теме ученик ће бити у стању да:** | **Ред. бр.часа** | **Наставне јединице** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| **ОКТОБАР** | – филтрирају податке по задатом критеријуму; – користе формуле за израчунавање статистика; – представе визуелно податке на oдговарајући начин;  – примене основне функције форматирања табеле, сачува је у пдф формату и одштампа; – приступе дељеном документу, коментарише и врши измене унутар дељеног документа; | 6 | Израчунавање статистика према одређеном критеријуму | обрада | Математика Енглески језик Техника и технологија |  |
| 7 | Визуелизација података | обрада |
| 8 | Штампање радног листа | обрада |
| 9 | Рачунарство у облаку: Табеле | обрада |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕСЕЦ** | **ИСХОДИ На крају теме ученик ће бити у стању да:** | **Ред. бр.часа** | **Наставне јединице** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| **НОВЕМБАР** | – схвате потенцијалне ризике дељења личних података путем интернета, поготову личних података деце; | 10 | ТЕСТ | утврђивање | Математика Енглески језик Техника и технологија  Ликовно |  |
| – схвате везу између ризика на интернету и кршења права; | 11 | Лични подаци и права детета | обрада |
| – објасне појам „отворени подаци”; | 12 | Отворени подаци | обрада |
| – успоставе везу између отварања података и стварања услова за развој иновација и привредних грана за које су доступни отворени подаци; | 13 | ТЕСТ | утврђивање |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕСЕЦ** | **ИСХОДИ На крају теме ученик ће бити у стању да:** | **Ред. бр.часа** | **Наставне јединице** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| **ДЕЦЕМБАР** | – сарађују са осталим члановима групе у свим фазама пројектног задатка; – сараднички осмисле и спроведе фазе пројектног задатка; – самовреднује своју улогу у оквиру пројектног задатка/тима; – постављају резултат свог рада на Интернет ради дељења са другима уз помоћ наставника; – вреднују своју улогу у групи при изради пројектног задатка и активности за које је био задужен. | 14 | **Пројекат**: Прикупљање, обрада, анализа и визуелизација података | систематизација | Математика Енглески језик Ликовна култура Техника и технологија |  |
| 15 | **Пројекат**: Прикупљање, обрада, анализа и визуелизација података | систематизација |
| 16 | **Пројекат**: Прикупљање, обрада, анализа и визуелизација података | систематизација |
| 17 | **Систематизација (закључивање оцена)** | систематизација |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕСЕЦ** | **ИСХОДИ На крају теме ученик ће бити у стању да:** | **Ред. бр.часа** | **Наставне јединице** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| **ЈАН** | – постављају резултат свог рада на Интернет ради дељења са другима уз помоћ наставника; – вреднују своју улогу у групи при изради пројектног задатка и активности за које је био задужен. | 18 | **Пројекат**: Прикупљање, обрада, анализа и визуелизација података | систематизација | Енглески језик Математика |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕСЕЦ** | **ИСХОДИ На крају теме ученици ће бити у стању да:** | **Ред. бр.часа** | **Наставне јединице** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| **ФЕБРУАР** | – креирају једноставан програм у Jupyter радној свесци; | 19 | Jupyter | обрада | Математика |  |
| – унесу серију (низ) података; | 20 | Jupyter | утврђивање | Енглески језик |  |
| – изврше једноставне анализе низа података (израчуна збир, просек, проценте, ...); | 21 | Унос података у једнодимензионе низове | обрада |  |  |
| – користе структуру података DataFrame | 22 | Унос и представљање табеларно записаних података | обрада |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕСЕЦ** | **ИСХОДИ На крају теме ученици ће бити у стању да:** | **Ред. бр.часа** | **Наставне јединице** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| **МАРТ** | – графички представе низове података (у облику линијског, стубичастог или секторског дијаграма); – унесу табеларне податке или их учитају из локалних датотека и сниме их; – изврше основне анализе и обраде табеларних података (по врстама и по колонама, сортирање, филтрирање, ...); – изврше анализе које укључују статистике по групама. | 23 | Графичко представљање низова података | обрада | Математика Енглески језик Ликовна култура |  |
| 24 | Графичко представљање низова података | утврђивање |
| 25 | Анализа и обрада табеларно записаних података | обрада |
| 26 | Анализа и обрада табеларно записаних података | утврђивање |
| 27 | ТЕСТ | утврђивање |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕСЕЦ** | **ИСХОДИ На крају теме ученици ће бити у стању да:** | **Ред. бр.часа** | **Наставне јединице** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| **АПРИЛ** | – сарађује са осталим члановима групе; – сараднички осмисли и спроведе фазе пројектног задатка; самовреднује своју улогу у оквиру пројектног задатка/тима; – креира рачунарске програме који доприносе решавању пројектног задатка;  . | 28 | **Пројекат**: Програмирање уређаја | систематизација | Математика Енглески језик Ликовна култура |  |
| 29 | **Пројекат**: Програмирање уређаја | систематизација |
| 30 | **Пројекат**: Програмирање уређаја | систематизација |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕСЕЦ** | **ИСХОДИ На крају теме ученици ће бити у стању да:** | **Ред. бр.часа** | **Наставне јединице** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| **МАЈ** | – сарађује са осталим члановима групе; – креира рачунарске програме који доприносе решавању пројектног задатка; – поставља резултат свог рада на Интернет ради дељења са другима уз помоћ наставника; – вреднује своју улогу у групи при изради пројектног задатка и активности за које је био задужен.   . | 31 | **Пројекат**: Програмирање уређаја | утврђивање | Математика Енглески језик Ликовна култура |  |
| 32 | **Пројекат**: Програмирање уређаја | систематизација |
| 33 | **Пројекат**: Програмирање уређаја | систематизација |
| 34 | **Систематизација (закључивање оцена)** | систематизација |