**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година: 2023/2024.**

Предмет: Информатика и рачунарство

Годишњи фонд часова: 36

Недељни фонд часова: 1

|  |
| --- |
| **Месец: СЕПТЕМБАР** |
| **Бр. и назив наст. теме** | **Исходи****(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне** **јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
| 1. ИКТ | • правилно користи ИКТ уређаје. | 1. | Дигитални уређаји и кориснички програми | О | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР | 1, 11, 5 |  |  |
| • организује податке локално и у облаку;• одговорно и правилно користи ИКТ уређаје у мрежном окружењу. | 2. | Управљање дигиталним документима | О, В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР |  1, 11, 8 | С |  |
| **•** самостално креира и обрађује дигиталну слику**.** | 3. | Креирање и обрада дигиталних слика | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР | 1, 11, 3 | ЛК |  |
| 1. ИКТ | **•** самостално креира и обрађује дигиталну слику. | 4. | Креирање и обрада дигиталних слика | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР | 1, 11, 3 | ЛК |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година: 2023/2024.**

Предмет: Информатика и рачунарство

Годишњи фонд часова: 36

Недељни фонд часова: 1

|  |
| --- |
| **Месец: ОКТОБАР** |
| **Бр. и назив наст. теме** | **Исходи****(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне** **јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
| 1. ИКТ | • самостално креира, уређује и структурира дигиталне садржаје у програму за рад са текстом. | 5. | Рад са текстом | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР | 1, 11, 8 | С |  |
| • самостално креира, уређује и структурира дигиталне садржаје који садрже табеле у програму за рад са текстом. | 6. | Рад са табелама | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР |  1, 11, 8 | С, ТИТ |  |
| • самостално креира, уређује и структурира дигиталне садржаје у програму за рад са текстом. | 7. | Рад са текстом | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР | 1, 11, 8 | С |  |
| • самостално снима и врши основну обраду аудио-записа и видео-записа. | 8. | Рад са осталим елементима мултимедије | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР | 1, 8, 11 | С |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година: 2023/2024.**

Предмет: Информатика и рачунарство

Годишњи фонд часова: 36

Недељни фонд часова: 1

|  |
| --- |
| **Месец: НОВЕМБАР** |
| **Бр. и назив наст. теме** | **Исходи****(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне** **јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
| 2. ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ | • уређује и креира мултимедијалну презентацију која садржи текст, слике,видео-записе и аудио-записе. | 9. | Мултимедијалне презентације | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР | 1, 11, 8 | С, ТИТ, ЛК  |  |
| • уређује и креира мултимедијалну презентацију која садржи текст, слике, видео и аудио-садржаје, табеле, графиконе. | 10. | Мултимедијалне презентације | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР | 1, 11, 8 | С, ТИТ, ЛК  |  |
| • одговорно и правилно користи ИКТ уређаје у мрежном окружењу. | 11. | Дигитални уређаји у мрежном окружењу | О | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР |  1, 11, 8 | ЕЈ |  |
| • правилно користи ИКТ уређаје.• разликује основне интернет сервисе;• примењује поступке и правила за безбедно пријављивање и представљање на мрежи. | 12. | Интернет сервиси | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР | 11 | ЕЈ, И |  |
| 2. ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ | • примењује поступке и правила за безбедно пријављивање и представљање на мрежи;• приступа интернету, самостално претражује, проналази и процењује информације и преузима их на свој уређај поштујући ауторска права;• објасни поступак заштите дигиталног производа/садржаја одговарајућом ЦЦ лиценцом. | 13. | Претраживање интернета | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР | 1, 8, 11 | ЕЈ, ТИТ |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година: 2023/2024.**

Предмет: Информатика и рачунарство

Годишњи фонд часова: 36

Недељни фонд часова: 1

|  |
| --- |
| **Месец: ДЕЦЕМБАР** |
| **Бр. и назив наст. теме** | **Исходи****(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне** **јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
| 2. ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ | • примењује поступке и правила за безбедно пријављивање и представљање на мрежи;• приступа интернету, самостално претражује, проналази и процењује информације и преузима их на свој уређај поштујући ауторска права. | 14. | Правила безбедног рада на интернету | О | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР | 8, 11 | ЕЈ, ТИТ |  |
| 4. ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК | • сарађује са осталим члановима групе у одабиру теме, прикупљању и обради материјала, представљању пројектних резултата и закључака;• користи могућности које пружају рачунарске мреже у сфери комуникације и сарадње. | 15. | Пројектни задатак 1 | О | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР |  11, 8, 10 | ТИТ |  |
| 4. ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК | • сарађује са осталим члановима групе у одабиру теме, прикупљању и обради материјала, представљању пројектних резултата и закључака;• користи могућности које пружају рачунарске мреже у сфери комуникације и сарадње. | 16. | Пројектни задатак 1 | У | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР, ТР | 11, 8, 10 | ТИТ |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**колска година: 2023/2024.**

Предмет: Информатика и рачунарство

Годишњи фонд часова: 36

Недељни фонд часова: 1

|  |
| --- |
| **Месец: ЈАНУАР** |
| **Бр. и назив наст. теме** | **Исходи****(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне** **јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
| 4. ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК | • сарађује са осталим члановима групе у одабиру теме, прикупљању и обради материјала, представљању пројектних резултата и закључака;• користи могућности које пружају рачунарске мреже у сфери комуникације и сарадње. | 17. | Пројектни задатак 1 | У | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР, ТР | 11, 8, 10 | С, ТИТ  |  |
| сарађује са осталим члановима групе у одабиру теме, прикупљању и обради материјала, представљању пројектних резултата и закључака;• користи могућности које пружају рачунарске мреже у сфери комуникације и сарадње;• креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате;• вреднује процес и резултате пројектних активности. | 18. | Пројектни задатак 1 | У | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР, ТР | 11, 8, 10 | С, ТИТ  |  |
| 3. РАЧУНАРСТВО | • решава проблеме уз помоћ рачунара. | 19. | Текстуално програмирање | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР, ГР, РП | 1, 8 | ТИТ |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година: 2023/2024.**

Предмет: Информатика и рачунарство

Годишњи фонд часова: 36

Недељни фонд часова: 1

|  |
| --- |
| **Месец: ФЕБРУАР** |
| **Бр. и назив наст. теме** | **Исходи****(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне** **јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
| РАЧУНАРСТВО | • инсталира и употреби **Python** за исписивање текста на екрану. | 20. | Инсталација и развојно окружење програмског језика *Python* | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР | 1, 8 | М |  |
| 3. РАЧУНАРСТВО | • употреби **Python** окружење за израчунавање вредности израза у којима се користе основне аритметичке операције (да запише једноставне, као и сложене изразе у којима се користе основне операције и прочита одговор који му **Python** радно окружење даје). | 21. | Основне аритметичке операције | О, В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР | 1, 8 | М |  |
| РАЧУНАРСТВО | • разуме улогу променљиве у поједностављивању тока програма;• разуме на који начин се чињенице задате у поставци могу записати. | 22. | Променљиве | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР |  1, 8, 9 | М |  |
| РАЧУНАРСТВО | • користи математичке изразе за израчунавање у једноставним програмима;• проналази и отклања грешке у програму, разложи програм на једноставне функционалне целине. | 23. | Променљиве | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР, РП | 1, 8, 9 | М |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година: 2023/2024.**

Предмет: Информатика и рачунарство

Годишњи фонд часова: 36

Недељни фонд часова: 1

|  |
| --- |
| **Месец: МАРТ** |
| **Бр. и назив наст. теме** | **Исходи****(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне** **јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
| 3. РАЧУНАРСТВО | • употреби Python за позивање уграђених функција минимум, максимум и апсолутна вредност;• употреби функције минимум, максимум и апсолутна вредност за решавање проблемских задатака;• разликује појмове параметар тј. аргумент функције и излазни податак тј. резултат;• уочава везу између математике и програмирања. | 24. | Функције | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР, РП |  1, 8, 9 | М, ЕЈ |  |
| • користи уграђене функције;• развије способност препознавања проблемских ситуација у којима је потребна примена функција минимума, максимума и апсолутне вредности;• употреби **Python** за позивање уграђене функције: замена вредности двеју променљивих;• употреби функцију за замену вредности двеју променљивих за решавање проблемских задатака;• уочава везу између математике и програмирања. | 25. | Функције | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР, РП |  1, 8, 9 | М, ЕЈ |  |
| 3. РАЧУНАРСТВО | • користи у оквиру програма нумеричке, текстуалне и једнодимензионе низовске вредности;• разложи сложени проблем на једноставније функционалне целине (потпрограме);• проналази и отклања грешке у програму. | 26. | Рад са текстуални подацима | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР, РП |  1, 8, 9 | ЕЈ |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година: 2023/2024.**

Предмет: Информатика и рачунарство

Годишњи фонд часова: 36

Недељни фонд часова: 1

|  |
| --- |
| **Месец: АПРИЛ** |
| **Бр. и назив наст. теме** | **Исходи****(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне** **јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
| 3. РАЧУНАРСТВО | • користи у оквиру програма нумеричке, текстуалне и једнодимензионе низовске вредности;• разложи сложени проблем на једноставније функционалне целине (потпрограме);• проналази и отклања грешке у програму. | 27. | Рад са текстуални подацима | В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР, РП |  1, 8, 9 | ЕЈ |  |
| • уочава везу између математике и програмирања. | 28. | Цртање у програмском језику **Phyton** | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР, РП |  1, 8, 9 | М, ЕЈ, ЛК |  |
| • уочава везу између математике и програмирања. | 29. | Цртање у програмском језику **Phyton** | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР, РП |  1, 8, 9 | М, ЕЈ, ЛК |  |
|  | **•** уочава везу између математике и програмирања. | 30. | Понављање | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР, РП |  1, 8, 9 | М |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година: 2023/2024.**

Предмет: Информатика и рачунарство

Годишњи фонд часова: 36

Недељни фонд часова: 1

|  |
| --- |
| **Месец: МАЈ** |
| **Бр. и назив наст. теме** | **Исходи****(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне** **јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
|  | • уочава везу између математике и програмирања;• проналази и отклања грешке у програму. | 31. | Понављање | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР, РП | 1, 8, 9 | М, ЕЈ |  |
| • уочава везу између математике и програмирања;• проналази и отклања грешке у програму;• разложи сложени проблем на једноставније функционалне целине;• објасни и примени одговарајућу програмску структуру (наредбе доделе, гранања, петље). | 32. | Гранање | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР, РП | 1, 8, 9 | М |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3. РАЧУНАРСТВО | • уочава везу између математике и програмирања;• проналази и отклања грешке у програму;• разложи сложени проблем на једноставније функционалне целине;• објасни и примени одговарајућу програмску структуру (наредбе доделе, гранања, петље). | 33. | Логички оператори | О,В | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР, РП | 1, 8, 9 | М |  |
| 4. ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК | • сарађује са осталим члановима групе у одабиру теме, прикупљању и обради материјала, представљању пројектних резултата и закључака;• креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате;• вреднује процес и резултате пројектних активности. | 34. | Пројектни задатак 2 | О | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР, ГР | 11, 8, 10 | ТИТ |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година: 2023/2024.**

Предмет: Информатика и рачунарство

Годишњи фонд часова: 36

Недељни фонд часова: 1

|  |
| --- |
| **Месец: ЈУН** |
| **Бр. и назив наст. теме** | **Исходи****(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне** **јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
| 4. ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК | • сарађује са осталим члановима групе у одабиру теме, прикупљању и обради материјала, представљању пројектних резултата и закључака;• креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате;• вреднује процес и резултате пројектних активности. | 35. | Пројектни задатак 2 | У | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР, ГР | 11, 8, 10 | ТИТ |  |
| 4. ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК | • сарађује са осталим члановима групе у одабиру теме, прикупљању и обради материјала, представљању пројектних резултата и закључака;• креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате;• вреднује процес и резултате пројектних активности. | 36. | Пројектни задатак 2 | У | ДМ, ДИ, ПР | ФР, ИР, ГР | 11, 8, 10 | ТИТ |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ЛЕГЕНДА:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ТИП ЧАСА** | **ОБЛИК РАДА** | **МЕТОДА РАДА** |
| О - обрада | ФР – фронтални рад | МО – монолошка метода |
| В - вежба | ГР – групни рад | ДИ – дијалошка метода |
| У - утврђивање | РП – рад у паровима | ДМ – демонстрациона метода |
|  | ИР – индивидуални рад | ПР – практичан рад |

|  |  |
| --- | --- |
| **МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОРЕЛАЦИЈЕ** | **МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ** |
| С - СРПСКИ ЈЕЗИК | 1. Компетенција за учење |
| М - МАТЕМАТИКА | 2. Одговорно учешће у демократском друштву |
| Г - ГЕОГРАФИЈА | 3. Естетичка компетенција  |
| И - ИСТОРИЈА | 4. Комуникација |
| Б - БИОЛОГИЈА | 5. Одговоран однос према околини |
| Ф - ФИЗИКА | 6. Одговоран однос према здрављу |
| Х - ХЕМИЈА | 7. Предузимљивост и оријентација ка предузетништву |
| ЕЈ – ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК | 8. Рад с подацима и информацијама |
| ИНФ - ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО | 9. Решавање проблема  |
| Т - ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА | 10. Вештина сарадње  |
| Л - ЛИКОВНА КУЛТУРА | 11. Дигитална компетенција |
| МК - МУЗИЧКА КУЛТУРА |  |
| ФЗВ - ФИЗИЧКО И ЗРДАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ |  |
| Г - ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ |  |
| В - ВЕРОНАУКА |  |