**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА-ДРУГИ РАЗРЕД(64)**

**За месец септембар**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број теме | Ред.бр  једин. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | Тип часа | Ред.  бр.  часа | Метода рада | Место рада и наставна средства | Иновације | Самоевалуација и корелација |
| о | у |
| I |  | **ТРИГОНОМЕТРИЈА ПРАВОУГЛОГ ТРОУГЛА** | 3 | 4 |  | Фронт.  Рад у пару  Индивид.  Групни рад  Комбинова-ни рад | Учионица.  Мултимедијална  Текстуална  Аудио-визуелна  средства |  |
|  | 1. | Дефиниције тригонометријских функција у правоуглом троуглу | 1 | 1 | 1,2. |  |
|  | 2. | Вредности тригонометријских ф-ја за углове од 0°,30°ͦ,45°,60°,90ͦ° | 1 | 1 | 3,4. |  |
|  | 3. | Основни тригон.идентитети | 1 | 1 | 5,6. |  |
|  | 4. | Решавање правоуглог троугла |  | 1 | 7. |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**За месец октобар**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| рој теме | Ред.бр  једин. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | Тип часа | | Ред.  бр.  часа | Метода рада | Место рада и наставна средства | Иновације | Самоевалуација и корелација |
| о | у |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II |  | **СТЕПЕНОВАЊЕ И КОРЕНОВАЊЕ** | 6 | 8 |  |  |  |  |  |
|  | 1. | Појам степена.Операције са степенима. |  | 1 | 8. |  |  |  |  |
|  | 2. | Степен са целим изложиоцем | 1 |  | 9. | Фронт.  Рад у пару  Индивид.  Групни рад  Комбинова-ни рад | Учионица.  Мултимедијална  Текстуална  Аудио-визуелна  средства |  |  |
|  | 3. | Запис броја у Е(scientific) формату | 1 |  | 10. |  |  |
|  | 4. | Појам корена.Операције са коренима. | 1 | 1 | 11,12. |  |  |
|  |  | **Први писмени задатак са исправком** |  | 2 | 13,14. |  |  |
|  | 5. | Степен са рационалним изложиоцем | 1 | 1 | 15,16. |  |  |
|  | 6. | Рационалисање имениоца разломка | 1 |  | 17. |  |  |

**За месец новембар**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број теме | Ред.бр  једин. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | Тип часа | | Ред.  бр.  часа | Метода рада | Место рада и наставна средства | Иновације | Самоевалуација и корелација |
| о | у |
| II |  | **СТЕПЕНОВАЊЕ И КОРЕНОВАЊЕ** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 7. | Појам комплексног броја и операција са њима | 1 | 1 | 18,19. | Фронт.  Рад у пару  Индивид.  Групни рад  Комбинова-ни рад | Учионица.  Мултимедијална  Текстуална  Аудио-визуелна  средства |  |  |
|  | 8. | Конјугован број комплексног броја |  | 1 | 20. |  |  |
|  | 9. | Модуо комплексног броја |  | 1. | 21. |  |  |
| III |  | **ФУНКЦИЈЕ И ГРАФИК ФУНКЦИЈЕ** | 3 | 3 |  |  |  |
|  | 1. | Појам функције | 1 |  | 22. |  |  |
|  | 2. | Функције са коначним доменом |  | 1 | 23. |  |  |
|  | 3. | Графичко представљање ф-је | 1 |  | 24. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

За месец новембар

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број теме | Ред.бр  једин. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | Тип часа | | Ред.  бр.  часа | Метода рада | Место рада и наставна средства | Иновације | Самоевалуација и корелација |
| о | у |
| III |  | **ФУНКЦИЈЕ И ГРАФИК ФУНКЦИЈЕ** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4. | Читање графика функције |  | 1 | 25. | Фронт.  Рад у пару  Индивид.  Групни рад  Комбинова-ни рад | Учионица.  Мултимедијална  Текстуална  Аудио-визуелна  средства |  |  |
|  | 5. | Различити графички облици представљања ф-ја са кон.доменом | 1 |  | 26. |  |  |
|  | 6. | Одређибање максимума,минимума и средње вредности зависне величине |  | 1 | 27. |  |  |
| IV |  | **КВАДРАТНА ЈЕДНАЧИНА И КВАДРАТНА ФУНКЦИЈА** | 6 | 10 |  |  |  |
|  | 1. | Квадратна једначина | 1 |  | 28. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

За месец децембар

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број теме | Ред.бр  једин. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | Тип часа | | Ред.  бр.  часа | Метода рада | Место рада и наставна средства | Иновације | Самоевалуација и корелација |
| о | у |
| IV |  | **КВАДРАТНА ЈЕДНАЧИНА И КВАДРАТНА ФУНКЦИЈА** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1. | Квадратна једначина |  | 1 | 29. | Фронт.  Рад у пару  Индивид.  Групни рад  Комбино-вани рад | Учионица.  Мултимедијална  Текстуална  Аудио-визуелна  средства |  |  |
|  | 2. | Решавање потпуне квадратне ј-не | 1 |  | 30. |  |  |
|  |  | **Други писмени ѕадатак са исправком** |  | 2 | 31,32. |  |  |
|  | 2. | Решавање потпуне квадратне ј-не |  | 2 | 33,34. |  |  |
|  | 3. | Природа решења квадратне једначине | 1 | 1 | 35,36 |  |  |
|  | 4. | Растављање квадратног тринома на линеарне чиниоце | 1 | 1 | 37,38. |  |  |

За месец јануар

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број теме | Ред.бр  једин. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | Тип часа | | Ред.  бр.  часа | Метода рада | Место рада и наставна средства | Иновације | Самоевалуација и корелација |
| о | у |
| IV |  | **КВАДРАТНА ЈЕДНАЧИНА И КВАДРАТНА ФУНКЦИЈА** |  |  |  | Фронт. | Учионица. |  |  |
|  | 5. | Квадратна функција и њен график | 1 | 2 | 39,40,41 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Фронт. | Учионица. |  |  |

За месец фебруар

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број теме | Ред.бр  једин. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | Тип часа | | Ред.  бр.  часа | Метода рада | Место рада и наставна средства | Иновације | Самоевалуација и корелација |
| о | у |
| IV |  | **КВАДРАТНА ЈЕДНАЧИНА И КВАДРАТНА ФУНКЦИЈА** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 6. | Квадратне неједначине | 1 | 1 | 42,43. | Фронт.  Рад у пару  Индивид.  Групни рад  Комбинова-ни рад | Учионица.  Мултимедијална  Текстуална  Аудио-визуелна  средства |  |  |
| V |  | **ОБРТНА ТЕЛА** | 9 | 12 |  |  |  |
|  | 1. | Обим и површина фигура у арвни | 1 | 1 | 44,45. |  |  |
|  | 2. | Призма,пирамида,зарубљена пирамида ињихови равни пресеци | 1 | 1 | 46,47. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

За месец март

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број теме | Ред.бр  једин. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | Тип часа | | Ред.  бр.  часа | Метода рада | Место рада и наставна средства | Иновације | Самоевалуација и корелација |
| о | у |
| V |  | **ОБРТНА ТЕЛА** |  |  |  | Фронт.  Рад у пару  Индивид.  Групни рад  Комбинова-ни рад | Учионица.  Мултимедијална  Текстуална  Аудио-визуелна  средства |  |  |
|  | 2. | Призма,пирамида,зарубљена пирамида ињихови равни пресеци | 1 | 1 | 46,47. |  |  |
|  |  | **Трећи писмени задатак са исправком** |  | 2 | 48,49. |  |  |
|  | 3. | Површина и запремина призме | 1 | 1 | 50,51. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

За месец април

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број теме | Ред.бр  једин. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | Тип часа | | Ред.  бр.  часа | Метода рада | Место рада и наставна средства | Иновације | Самоевалуација и корелација |
| о | у |
| V |  | **ОБРТНА ТЕЛА** |  |  |  | Фронт.  Рад у пару  Индивид.  Комбинова-ни рад | Учионица.  МултимедијалнаТекстуална  Аудио-визуелна  средства |  |  |
|  | 4. | Површина и запремина пирамиде и зарубљене пирамиде | 1 | 1 | 52,53. |  |  |
|  | 5. | Ваљак,купа,зарубљена купа и њихови равни пресеци | 1 | 1 | 54,55. |  |  |
|  | 6. | Површина и запремина ваљка | 1 | 1 | 56,57. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

За месец мај

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број теме | Ред.бр  једин. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | Тип часа | | Ред.  бр.  часа | Метода рада | Место рада и наставна средства | Иновације | Самоевалуација и корелација |
| о | у |
| V |  | **ОБРТНА ТЕЛА** |  |  |  | Фронт.  Рад у пару  Индивид.  Комбинова-ни рад | Учионица.  Мултимедијална  Аудио-визуелна  средства |  |  |
|  | 7. | Површина и запремина купе и зарубљене купе | 1 | 1 | 58,59. |  |  |
|  | 8. | Површина и запремина лопте | 1 |  | 60. |  |  |
|  |  | **Четврти писмени задатак са исправком** |  |  | 61,62. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

За месец јун

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број теме | Ред.бр  једин. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | Тип часа | | Ред.  бр.  часа | Метода рада | Место рада и наставна средства | Иновације | Самоевалуација и корелација |
| о | у |
|  | 9. | Површина и запремина лопте |  | 2 | 63,64. | Фронт. | Учионица. |  |  |