|  |
| --- |
| **ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА ЗА МЕСЕЦ СЕПТЕМБАР****Школска 2023/2024. година** |
| **Назив предмета** | Математика |
| **Разред** | Осми |
| **Недељни фонд часова** | 4 |
| **Оцена остварености плана и разлози одступања за протекли месец** |  |
|  |  |  |  |
| **Време реализације****МЕСЕЦ/ТЕМА** | **ИСХОДИ****На крају месеца/теме ученик ће бити у стању да** | **Р.бр. наставне јединице** | **НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| СЕПТЕМБАР/**СЛИЧНОСТ** | * примени Талесову теорему у геометријским задацима и реалном контексту;
* примени сличност троуглова у геометријским задацима и реалном контексту;
* уочи правоугли троугао у простору и примени Питагорину теорему у геометријским задацима и реалном контексту.
 |  | Упознавање ученика са програмом наставе и учења | обнављање | * Историја
* Географија
* Биологија
* Ликовна култура
* Информатика и рачунарство
* Техника и технологија
 |  |
|  | Реални бројеви | обнављање |
|  | Питагорина теорема  | обнављање |
|  | Цели алгебарски изрази | обнављање |
|  | Пропорционалне величине | обнављање |
|  | **Иницијални тест** | **провера знања** |
|  | Талесова теорема | обрада |
|  | Талесова теорема | увежбавање  |
|  | Примена Талесове теореме у конструкцијама | обрада |
|  | Примена Талесове теореме у конструкцијама | увежбавање |
| СЕПТЕМБАР/**СЛИЧНОСТ** |  | Сличност троуглова | обрада |
|  | Сличност троуглова | увежбавање |  |  |
|  | Сличност троуглова  | увежбавање |  |  |
|  | Сличност и правоугли троугао | обрада |  |  |
|  | Сличност и правоугли троугао | увежбавање |  |  |
|  | Примене сличности | обрада |  |  |
|  | Примене сличности | увежбавање |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметни наставник:** | **Датум предаје:** |

|  |
| --- |
| **ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА ЗА МЕСЕЦ ОКТОБАР****Школска 2023/2024. година** |
| **Назив предмета** | Математика |
| **Разред** | Осми |
| **Недељни фонд часова** | 4 |
| **Оцена остварености плана и разлози одступања за протекли месец** |  |
|  |  |  |  |
| **Време реализације****МЕСЕЦ/ТЕМА** | **ИСХОДИ****На крају месеца/теме ученик ће бити у стању да** | **Р.бр. наставне јединице** | **НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| ОКТОБАР/ **ЛИНЕАРНЕ ЈЕДНАЧИНЕ СА ЈЕДНОМ НЕПОЗНАТОМ** | * реши линеарну једначину;
* реши реалне проблеме користећи линеарну једначину.
* анализира односе тачака, правих и равни у простору и запише те односе математичким писмом;
* представља цртежом односе геометријских објеката у равни и простору и користи их приликом решавања задатака.
 |  | Сличност | утврђивање | * Историја
* Географија
* Биологија
* Ликовна култура
* Информатика и рачунарство
* Техника и технологија
 |  |
|  | **Сличност – контролни задатак** | **писмена провера знања** |
|  | Једнакост и једначина (општи појмови);Решења једначине *ax=b* | обрада |
|  | Еквивалентнетрансформације једначина | обрада |
|  | Решавање линеарних једначинаса једном непознатом | обрада |
|  | Решавање линеарних једначинаса једном непознатом | увежбавање |
|  | Решавање линеарних једначинаса једном непознатом | увежбавање |
|  | Решавање линеарних једначинаса једном непознатом | увежбавање |
| ОКТОБАР/ **ЛИНЕАРНЕ ЈЕДНАЧИНЕ СА ЈЕДНОМ НЕПОЗНАТОМ** |  | Решавање линеарних једначинаса једном непознатом | увежбавање |
|  | Примена линеарних једначина са једном непознатом | увежбавање |
|  | Примена линеарних једначина са једном непознатом | увежбавање |
|  | Сличност. Линеарне једначине са једном непознатом | систематизација |
|  | **Први писмени задатак** | **писмена провера знања**  |
|  | Исправак првог писменог задатка | обнављање |
| ОКТОБАР/**ТАЧКА, ПРАВА, РАВАН** |  | Тачка, права, раван. Однос тачке и праве, тачке и равни. Одређеност праве | обрада |
|  | Тачка, права, раван | увежбавање |
|  | Однос две праве. Теореме оодређености равни | обрада |
|  | Теореме о одређености равни | увежбавање |

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметни наставник:**  | **Датум предаје:**  |

|  |
| --- |
| **ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА ЗА МЕСЕЦ НОВЕМБАР****Школска 2023/2024. година** |
| **Назив предмета** | Математика |
| **Разред** | Осми |
| **Недељни фонд часова** | 4 |
| **Оцена остварености плана и разлози одступања за протекли месец** |  |
|  |  |  |  |
| **Време реализације****МЕСЕЦ/ТЕМА** | **ИСХОДИ****На крају месеца/теме ученик ће бити у стању да** | **Р.бр. наставне јединице** | **НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| НОВЕМБАР/ **ТАЧКА, ПРАВА, РАВАН** | * израчуна површину и запремину праве призме;
* примени обрасце за површину и запремину тела у реалним ситуацијама;
* представља цртежом односе геометријских објеката у равни и простору и користи их приликом решавања задатака;
* уочи правоугли троугао у простору и примени Питагорину теорему у геометријским задацима и реалном контексту.
 |  | Права и раван. Нормала на раван.Растојање тачке од равни | обрада | * Историја
* Географија
* Биологија
* Ликовна култура
* Информатика и рачунарство
* Техника и технологија
 |  |
|  | Однос две равни | обрада |
|  | Права и раван. Однос две равни | увежбавање |
|  | Ортогонална пројекција на раван(тачке, дужи и праве) | обрада |
|  | Угао између праве и равни | увежбавање |
|  | Полиедар | обрада |
|  | Тачка, права и раван | утврђивање |
|  | **Тачка, права, раван – контролни задатак** | **писмена провера знања** |
| НОВЕМБАР/**ПРИЗМА** |  | Призма - појам, врсте, елементи | обрада |
| НОВЕМБАР/**ПРИЗМА** |  | Пресеци, мрежа и модел призме | обрада |
|  | Призма (појам, елементи, пресеци, мрежа) | увежбавање |
|  | Површина призме. Површина четворостране призме | обрада |  |  |
|  | Површина тростране призме | обрада |  |  |
|  | Површина шестостране призме | обрада |  |  |
|  | Површина призме | увежбавање |  |  |
|  | Запремина четворостране призме | обрада |  |  |
|  | Запремина тростране призме | увежбавање |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметни наставник:**  | **Датум предаје:**  |

|  |
| --- |
| **ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА ЗА МЕСЕЦ ДЕЦЕМБАР****Школска 2023/2024. година** |
| **Назив предмета** | Математика |
| **Разред** | Осми |
| **Недељни фонд часова** | 4 |
| **Оцена остварености плана и разлози одступања за протекли месец** |  |
|  |  |  |  |
| **Време реализације****МЕСЕЦ/ТЕМА** | **ИСХОДИ****На крају месеца/теме ученик ће бити у стању да** | **Р.бр. наставне јединице** | **НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| ДЕЦЕМБАР/**ПРИЗМА** | * израчуна површину и запремину праве призме;
* примени обрасце за површину и запремину тела у реалним ситуацијама;
* представља цртежом односе геометријских објеката у равни и простору и користи их приликом решавања задатака;
* уочи правоугли троугао у простору и примени Питагорину теорему у геометријским задацима и реалном контексту;
* реши линеарну неједначину са једном непозантом.
 |  | Запремина шестостране призме | увежбавање | * Историја
* Географија
* Биологија
* Ликовна култура
* Информатика и рачунарство
* Техника и технологија
 |  |
|  | Површина и запремина призме | увежбавање |
|  | Површина и запремина призме | увежбавање |
|  | Призма | увежбавање |
|  | Тачка, права, раван. Призма | систематизација |
|  | **Други писмени задатак** | **писмена провера знања** |
|  | Исправак другог писменог задатка | обнављање |
| ДЕЦЕМБАР/**ЛИНЕАРНЕ НЕЈЕДНАЧИНЕ СА ЈЕДНОМ НЕПОЗНАТОМ** |  | Неједнакост и неједначина (општи појмови). Решења линеарне неједначина са једном непознатом | обрада |
|  | Еквивалентне неједначине | обрада |
|  | Решавање линеарне неједначине са једном непознатом | обрада |
| ДЕЦЕМБАР/**ЛИНЕАРНЕ НЕЈЕДНАЧИНЕ СА ЈЕДНОМ НЕПОЗНАТОМ** |  | Решавање линеарне неједначине са једном непознатом | увежбавање |
|  | Решавање линеарне неједначине са једном непознатом | увежбавање |  |  |
|  | Систематизација градива првог полугодишта | систематизација |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметни наставник:**  | **Датум предаје:**  |

|  |
| --- |
| **ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА ЗА МЕСЕЦ ЈАНУАР****Школска 2023/2024. година** |
| **Назив предмета** | Математика |
| **Разред** | Осми |
| **Недељни фонд часова** | 4 |
| **Оцена остварености плана и разлози одступања за протекли месец** |  |
|  |  |  |  |
| **Време реализације****МЕСЕЦ/ТЕМА** | **ИСХОДИ****На крају месеца/теме ученик ће бити у стању да** | **Р.бр. наставне јединице** | **НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| ЈАНУАР/**ЛИНЕАРНЕ НЕЈЕДНАЧИНЕ СА ЈЕДНОМ НЕПОЗНАТОМ** | * реши линеарну неједначину;
* реши реалне проблеме користећи линеарну неједначину;
* израчуна површину четворостране пирамиде (основа правоугаоник), правилне тростране и шестостране пирамиде;
* примени обрасце за површину пирамиде у реалним ситуацијама;
* представља цртежом односе геометријских објеката у равни и простору и користи их приликом решавања задатака;
* уочи правоугли троугао у простору и примени Питагорину теорему у геометријским задацима и реалном контексту.
 |  | Решавање линеарне неједначине са једном непознатом | увежбавање | * Историја
* Географија
* Биологија
* Ликовна култура
* Информатика и рачунарство
* Техника и технологија
 |  |
|  | Примене линеарних неједначина | увежбавање |
|  | Линеарне неједначине  | утврђивање |
|  | **Линеарне неједначине – контролни задатак** | **писмена провера знања** |
| ЈАНУАР/**ПИРАМИДА** |  | Пирамида; појам, врсте, елементи, пресеци, мрежа и модел  | обрада |
|  | Пирамида (појам, елементи, пресеци, мрежа) | увежбавање |
|  | Пирамида (појам, елементи, пресеци, мрежа) | увежбавање |
|  | Површина пирамиде. Површина четворостране пирамиде | обрада |
| ЈАНУАР/**ПИРАМИДА** |  | Површина четворостране пирамиде | увежбавање |
|  | Површина тростране пирамиде | обрада |
|  | Површина тростране пирамиде | увежбавање |

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметни наставник:**  | **Датум предаје:**  |

|  |
| --- |
| **ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА ЗА МЕСЕЦ ФЕБРУАР****Школска 2023/2024. година** |
| **Назив предмета** | Математика |
| **Разред** | Осми |
| **Недељни фонд часова** | 4 |
| **Оцена остварености плана и разлози одступања за протекли месец** |  |
|  |  |  |  |
| **Време реализације****МЕСЕЦ/ТЕМА** | **ИСХОДИ****На крају месеца/теме ученик ће бити у стању да** | **Р.бр. наставне јединице** | **НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| ФЕБРУАР/**ПИРАМИДА** | * израчуна површину и запремину четворостране пирамиде (основа правоугаоник), правилне тростране и шестостране пирамиде;
* примени обрасце за површину и запремину пирамиде у реалним ситуацијама;
* представља цртежом односе геометријских објеката у равни и простору и користи их приликом решавања задатака;
* уочи правоугли троугао у простору и примени Питагорину теорему у геометријским задацима и реалном контексту;
* нацрта график линеарне функције;
 |  | Површина шестостране пирамиде | обрада | * Историја
* Географија
* Биологија
* Ликовна култура
* Информатика и рачунарство
* Техника и технологија
 |  |
|  | Површина шестостране пирамиде | увежбавање |
|  | Запреминa пирамиде. Запремина четворостране пирамиде | обрада |
|  | Запремина тростране пирамиде | обрада |
|  | Запремина шестостране пирамиде | обрада |
|  | Површина и запремина пирамиде | увежбавање |
| ФЕБРУАР/**ЛИНЕАРНА ФУНКЦИЈА** |  | Површина и запремина пирамиде | утврђивање |
|  | **Пирамида – контролни задатак** | **писмена провера знања** |
|  | Линеарна зависност величина | обрада |
|  | Линеарна функција (*y= kx + n*) | обрада |
| ФЕБРУАР/**ЛИНЕАРНА ФУНКЦИЈА** |  | Експлицитни и имплицитни начин задавања функције | обрада |
|  | Експлицитни и имплицитни начин задавања функције | увежбавање |
|  | График линеарне функције | обрада |
|  | График линеарне функције | увежбавање |

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметни наставник:**  | **Датум предаје:**  |

|  |
| --- |
| **ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА ЗА МЕСЕЦ МАРТ****Школска 2023/2024. година** |
| **Назив предмета** | Математика |
| **Разред** | Осми |
| **Недељни фонд часова** | 4 |
| **Оцена остварености плана и разлози одступања за протекли месец** |  |
|  |  |  |  |
| **Време реализације****МЕСЕЦ/ТЕМА** | **ИСХОДИ****На крају месеца/теме ученик ће бити у стању да** | **Р.бр. наставне јединице** | **НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| МАРТ/**ЛИНЕАРНА ФУНКЦИЈА** | * нацрта и анализира график линеарне функције;
* реши систем линеарних једначина са две непознате;
* реши реалне проблеме користећи систем линеарних једначина са две непознате.
 |  | Пресеци графика линеарне функције с координатним осама | обрада | * Историја
* Географија
* Биологија
* Ликовна култура
* Информатика и рачунарство
* Техника и технологија
 |  |
|  | Знак линеарне функције | обрада |
|  | Раст и опадање линеарне функције | обрада |
|  | Цртање и читање графика линеарне функције | увежбавање |
|  | Цртање и читање графика линеарне функције | увежбавање |
|  | Линеарне неједначине. Пирамида. Линеарна функција. | систематизација |
|  | **Трећи писмени задатак** | **писмена провера знања** |
|  | Исправак трећег писменог задатка | обнављање |
| МАРТ/**СИСТЕМИ ЛИНЕАРНИХ ЈЕДНАЧИНА** |  | Линеарна једначина са две непознате и скуп њених решења | обрада |
| МАРТ/**СИСТЕМИ ЛИНЕАРНИХ ЈЕДНАЧИНА СА ДВЕ НЕПОЗНАТЕ** |  | Појам система од две линеарне једначине са две непознате. Решење система. Еквивалентни систем једначина | обрада |
|  | Графички начин решавања система линеарних једначина | обрада |
|  | Графички начин решавања система линеарних једначина | увежбавање |
|  | Решавање система две линеарне једначине са две непознате методом супротних коефицијената | обрада |
|  | Решавање система две линеарне једначине са две непознате методом супротних коефицијената | увежбавање |
|  | Решавање система методом замене | обрада |
|  | Решавање система методом замене | увежбавање |

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметни наставник:**  | **Датум предаје:**  |

|  |
| --- |
| **ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА ЗА МЕСЕЦ АПРИЛ****Школска 2023/2024. година** |
| **Назив предмета** | Математика |
| **Разред** | Осми |
| **Недељни фонд часова** | 4 |
| **Оцена остварености плана и разлози одступања за протекли месец** |  |
|  |  |  |  |
| **Време реализације****МЕСЕЦ/ТЕМА** | **ИСХОДИ****На крају месеца/теме ученик ће бити у стању да** | **Р.бр. наставне јединице** | **НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| АПРИЛ/**СИСТЕМИ ЛИНЕАРНИХ ЈЕДНАЧИНА СА ДВЕ НЕПОЗНАТЕ** | * реши систем линеарних једначина са две непознате;
* реши реалне проблеме користећи систем линеарних једначина са две непознате;
* израчуна површину и запремину ваљка;
* израчуна површину купе;
* примени обрасце за површину и запремину ваљка у реалним ситуацијама;
* примени образац за површину купе у реалним ситуацијама;
* представља цртежом односе геометријских објеката у равни и простору и користи их приликом решавања задатака;
* уочи правоугли троугао у простору и примени Питагорину теорему у геометријским задацима и реалном контексту.
 |  | Решавање система погодном методом  | увежбавање | * Историја
* Географија
* Биологија
* Ликовна култура
* Информатика и рачунарство
* Техника и технологија
 |  |
|  | Решавање система погодном методом  | увежбавање |
|  | Примена система једначина у решавању задатака | увежбавање |
|  | Примена система једначина у решавању задатака | увежбавање |
|  | Решавање система погодном методом  | утврђивање |
|  | **Систем две линеарне једначине са две непознате**  | **писмена провера знања** |
| АПРИЛ/**ВАЉАК, КУПА, ЛОПТА** |  | Ваљак; настанак, елементи,осни пресек, мрежа ваљка | обрада |
|  | Површина ваљка | обрада |
|  | Површина ваљка | увежбавање |
|  | Запремина ваљка | обрада |
| АПРИЛ/**ВАЉАК, КУПА, ЛОПТА** |  | Запремина ваљка | увежбавање |
|  | Површина и запремина ваљка | увежбавање |
|  | Купа; настанак, елементи и осни пресек. Омотач и мрежа купе | обрада |
|  | Површина купе | обрада |
|  | Површина купе | увежбавање |

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметни наставник:**  | **Датум предаје:**  |

|  |
| --- |
| **ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА ЗА МЕСЕЦМАЈ****Школска 2023/2024. година** |
| **Назив предмета** | Математика |
| **Разред** | Осми |
| **Недељни фонд часова** | 4 |
| **Оцена остварености плана и разлози одступања за протекли месец** |  |
|  |  |  |  |
| **Време реализације****МЕСЕЦ/ТЕМА** | **ИСХОДИ****На крају месеца/теме ученик ће бити у стању да** | **Р.бр. наставне јединице** | **НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| МАЈ/**ВАЉАК, КУПА, ЛОПТА** | * израчуна површину и запремину ваљка, купе и лопте;
* примени обрасце за површину и запремину ваљка, купе и лопте у реалним ситуацијама;
* представља цртежом односе геометријских објеката у равни и простору и користи их приликом решавања задатака;
* уочи правоугли троугао у простору и примени Питагорину теорему у геометријским задацима и реалном контексту;
* учествује у избору истраживачког пројекта и начина рада.
 |  | Запремина купе | обрада | * Историја
* Географија
* Биологија
* Ликовна култура
* Информатика и рачунарство
* Техника и технологија
 |  |
|  | Површина и запремина купе | увежбавање |
|  | Површина и запремина купе | увежбавање |
|  | Системи две линеарне једначине са две непознате. Ваљак. Купа | систематизација |
|  | **Четврти школскиписмени задатак**  | **писмена провера знања** |
|  | Исправак четвртог школског писменог задатка | обнављање |
|  | Сфера - лопта (дефиниција, настанак, елементи, пресек, делови). Површина лопте | обрада |
|  | Површина лопте и запремина лопте | обрада |
|  | Површина и запремина лопте | увежбавање |
| МАЈ/**ВАЉАК, КУПА, ЛОПТА** |  | Површина и запремина лопте | увежбавање |
|  | Пројектни задатак (обрада података – збирка за ЗИ) |   |
|  | Пројектни задатак (обрада података – збирка за ЗИ) |   |
|  | Пројектни задатак (обрада података – збирка за ЗИ) |  |
|  | Пројектни задатак (обрада података – збирка за ЗИ) |   |
|  | Годишње понављање и систематизација градива  | систематизација |

|  |  |
| --- | --- |
| **Предметни наставник:**  | **Датум предаје:**  |