**МАТЕМАТИКА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Број часа** | **Наставна јединица** | **Тип часа** |
| СЛИЧНОСТ |  | Упознавање ученика са програмом наставе и учења | обнављање |
|  | 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 |
|  | 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 |
|  | Сличност | утврђивање |
|  | **Сличност – контролни задатак** | **писмена провера знања** |
| ЛИНЕАРНЕ ЈЕДНАЧИНЕ СА ЈЕДНОМ НЕПОЗНАТОМ |  | Једнакост и једначина (општи појмови); Решења једначине *ax=b* | обрада |
|  | Еквивалентне трансформације једначина | обрада |
|  | Решавање линеарних једначина са једном непознатом | обрада |
|  | Решавање линеарних једначина са једном непознатом | увежбавање |
|  | Решавање линеарних једначина са једном непознатом | увежбавање |
|  | Решавање линеарних једначина са једном непознатом | увежбавање |
|  | Решавање линеарних једначина са 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 |
| ТАЧКА, ПРАВА, РАВАН |  | Тачка, права, раван. Однос тачке и праве, тачке и равни. Одређеност праве | обрада |
|  | Тачка, права, раван | увежбавање |
|  | Однос две праве. Теореме о одређености равни | обрада |
|  | Теореме о одређености равни | увежбавање |
|  | Права и раван. Нормала на раван. Растојање тачке од равни | обрада |
|  | Однос две равни | обрада |
|  | Ортогонална пројекција на раван (тачке, дужи и праве) | обрада |
|  | Ортогонална пројекција | увежбавање |
|  | Угао између праве и равни | увежбавање |
|  | Полиедар | обрада |
|  | Тачка, права и раван | утврђивање |
|  | **Тачка, права, раван – контролни задатак** | **писмена провера знања** |
| ПРИЗМА |  | Призма - појам, врсте, елементи | обрада |
|  | 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 |
|  | Запремина шестостране призме | увежбавање |
|  | 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 |
| 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 |
|  | Решавање линеарне неједначине са једном непознатом | увежбавање |
|  | Решавање линеарне неједначине са једном непознатом | увежбавање |
|  | Систематизација градива првог полугодишта | систематизација |
|  | Решавање линеарне неједначине са једном непознатом | увежбавање |
|  | Примене линеарних неједначина | увежбавање |
|  | Линеарне неједначине | утврђивање |
|  | **Линеарне неједначине – контролни задатак** | **писмена провера знања** |
| 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 |
|  | Површина четворостране пирамиде | увежбавање |
|  | Површина тростране пирамиде | обрада |
|  | Површина тростране пирамиде | увежбавање |
|  | Површина шестостране пирамиде | обрада |
|  | Површина шестостране пирамиде | увежбавање |
|  | Запреминa пирамиде. Запремина четворостране пирамиде | обрада |
|  | Запремина тростране пирамиде | обрада |
|  | Запремина шестостране пирамиде | обрада |
|  | Површина и запремина пирамиде | увежбавање |
|  | Површина и запремина пирамиде | утврђивање |
|  | **Пирамида – контролни задатак** | **писмена провера знања** |
| ЛИНЕАРНА ФУНКЦИЈА |  | Линеарна зависност величина | обрада |
|  | Линеарна функција ( *y = kx + n* ) | обрада |
|  | Експлицитни и имплицитни начин задавања функције | обрада |
|  | Експлицитни и имплицитни начин задавања функције | увежбавање |
|  | График линеарне функције | обрада |
|  | График линеарне функције | увежбавање |
|  | Пресеци графика линеарне функције с координатним осама | обрада |
|  | 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 |
| СИСТЕМИ ЛИНЕАРНИХ ЈЕДНАЧИНА СА ДВЕ НЕПОЗНАТЕ |  | Линеарна једначина са две непознате и скуп њених решења | обрада |
|  | 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 |
| СИСТЕМИ ЛИНЕАРНИХ ЈЕДНАЧИНА СА ДВЕ НЕПОЗНАТЕ |  | 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 |
|  | Решавање система погодном методом | увежбавање |
|  | 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** |
| ВАЉАК, КУПА, ЛОПТА |  | Ваљак; настанак, елементи, осни пресек, мрежа ваљка | обрада |
|  | Површина ваљка | обрада |
|  | Површина ваљка | увежбавање |
|  | Запремина ваљка | обрада |
|  | 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 |
|  | Запремина купе | обрада |
|  | Површина и запремина купе | увежбавање |
|  | Површина и запремина купе | увежбавање |
|  | Системи две линеарне једначине са две непознате. Ваљак. Купа | систематизација |
|  | **Четврти школски писмени 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 |
|  | Површина и запремина лопте | увежбавање |
| ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК |  | 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 |