**ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Директор коледжу

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ І.М. Ткаченко

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**2023 р.**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**

**«МАТЕМАТИКА, 11 клас»**

на І-ІІ семестр 2023/2024 н.р.

Розробив викладач: Соменко О.О.

Розглянуто та схвалено на засіданні Циклової комісії

Протокол №2 від «14» вересня 2023 р.

**Голова циклової комісії\_\_\_\_ Н.О. Мильніченко**

м. Кропивницький, 2023-2024 н.р.

***Календарно-тематичне планування навчального матеріалу***

 ***з математики***

**Спеціальність:** 061 Журналістика, 072 Фінанси, банківська справа та страхування, 081 Право

**Освітня програма:**

**Курс:** ІІ

**Групи: ФН-22-1 фмб-kd, ЖР-22-1 фмб-kd, ПЗ-22-1 фмб-pl-kd**

**Загальна кількість годин на рік: 104**, І семестр - 34 год, ІІ семестр - 70 год.

**Кількість лекцій: 78 год**, І семестр - 24 год, ІІ семестр - 54 год.

**Кількість практичних занять: 26 год,** І семестр - 10 год, ІІ семестр - 16 год.

**Тривалість заняття / ак. год.:** 2

**Рівень вивчення предмету**: стандарт

**Навчальна програма:** «Математика» для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів, рівень стандарту, 2018 р.

**Основні джерела інформації:**

1. Бевз Г. П., Бевз, В. Г. «Математика: Алгебра і початки аналізу та геометрія. Рівень стандарту» : підруч. для 11 кл. закладів загальної середньої освіти. К.: Видавничий дім «Освіта», 2018. 288 с.
2. Бурда М. І., Колесник Т. В., Мальований Ю. І., Тарасенкова Н. А. «Математика (алгебра і початки аналізу та геометрія, рівень стандарту)»: підруч. для 11 класу закладів загальної середньої освіти. К.: УОВЦ «Оріон», 2018. 288 с.
3. Мерзляк, А. Г., Номіровський, Д. А., Полонський, В. Б., Якір М. С. «Математика (алгебра і початки аналізу та геометрія, рівень стандарту)» підручник для 11 класу закладів загальної середньої освіти». 2018 р.
4. Істер О.С. «Математика : (алгебра і початки аналізу та геометрія, рівень стандарту)» : підруч. для 11-го кл. закл. заг. серед, освіти. К.: Генеза, 2018. 384 с.
5. Нелін Є. П. «Математика (алгебра і початки аналізу та геометрія, рівень стандарту)» : підруч. для 11 кл. закл. загал, серед, освіти. Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 328 с.
6. Капіносов А.М. «Математика: Комплексна підготовка до ЗНО/ДПА». Тернопіль: Підручники і посібники, 2020. 512 с.

**Кількість контрольних на рік: 8**, I семестр - 3, II семестр - 5

**Кількість тематичних атестацій на рік: 7**, І семестр - 2, ІІ семестр - 5

**11 клас**

**МАТЕМАТИКА**

(104 год, І – семестр – 34 год, 2 год на тиждень,

ІІ – семестр – 70 год, 4 год на тиждень)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  | **пара** | **Зміст** | **Дата** | **Примітка** |
| ***І семестр (34 год)*** |
|  | 1 | Повторення курсу математики 10 класу. **Вхідне тестування. КР №1** | 06.09 | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
| **Тема 1. Показникова та логарифмічна функції *(16 год)*** |
|  | 2 | Властивості та графіки показникової функції | 13.09 | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 3 | Показникові рівняння | 20.09 | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 4 | Показникові нерівності | 27.10 | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 5 | Логарифм і його властивості. Властивості та графік логарифмічної функції | 04.10 | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 6 | Логарифмічні рівняння | 11.10 | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 7 | Логарифмічні нерівності | 18.10 | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 8 | Розв’язування показникових та логарифмічних рівнянь і нерівностей | 25.10 | ПЗ |
|  | ПЗ |
|  | 9 | **Контрольна робота № 2**: «Показникова та логарифмічна функції» | 01.11 | ПЗ |
|  | ПЗ |
| **Тема 2. Многогранники (16 год)** |
|  | 10 | Призма. Пряма і правильна призми. | 08.11 | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 11 | Паралелепіпед. Переріз призми | 15.11 | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 12 | Площі бічної та повної поверхонь призми, піраміди. | 22.11 | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 13 | Піраміда. Правильна піраміда. Переріз піраміди | 29.11 | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 14 | Многогранник та його елементи. Опуклі многогранники. | 06.12 | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 15 | Урок узагальнення знань, умінь і навичок.  |  | ПЗ |
|  | ПЗ |
|  | 16 | **Контрольна робота №3**«Многогранники». |  | ПЗ |
|  | ПЗ |
|  | 17 | Підсумковий урок.  |  | ПЗ |
|  | ПЗ |
| ***ІІ семестр (70 год)*** |
| **Тема 3. Інтеграл та його застосування *(10 год)*** |
|  | 18 | Поняття первісної. Основна властивість первісних.Правила знаходження первісних. Таблиця первісних |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 19 | Визначений інтеграл, його геометричний зміст |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 20 | Обчислення площ плоских фігур. Застосування інтеграла до розв’язування прикладних задач |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 21 | Розв’язування типових вправ. *Самостійна робота* |  | ПЗ |
|  | ПЗ |
|  | 22 | **Контрольна робота № 4**: «Інтеграл та його застосування» |  | ПЗ |
|  |  | ПЗ |
| **Тема 4. Тіла обертання *(12 год)*** |
|  | 23 | Конус та його основні елементи. Перерізи конуса: осьовий переріз конуса; переріз конуса площиною, паралельній основі |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 24 | Циліндр та його основні елементи. Перерізи циліндра. Осьовий переріз циліндра; переріз циліндра площинами, паралельними основ |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 25 | Розв’язування задач.  |  | ПЗ |
|  | ПЗ |
|  | 26 | Куля і сфера. Переріз кулі площиною. |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 27 | Урок узагальнення знань, умінь і навичок.  |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 28 | **Контрольна робота №5** «Тіла обертання» |  | ПЗ |
|  | ПЗ |
| **Тема 5. Об’єми та площі поверхонь геометричних тіл *(12 год)*** |
|  | 29 | Поняття про об’єм тіла. Основні властивості об’ємів. Об’єми призми, паралелепіпеда |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 30 | Об’єми циліндра |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 31 | Об’єм кулі. Об’єми піраміди, конуса |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 32 | Площі бічної та повної поверхонь циліндра, конуса. |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 33 | Площа сфери. |  | ПЗ |
|  | ПЗ |
|  | 34 | **Контрольна робота №6** «Об’ємита площі поверхонь геометричних тіл» |  | ПЗ |
|  | ПЗ |
| **Тема 6. Елементи комбінаторики, теорії ймовірностей і математичної статистики *(12 год)*** |
|  | 35 | Елементи комбінаторики. Комбінаторні правила суми та добутку. Перестановки, розміщення, комбінації(без повторень) |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 36 | Перестановки, розміщення, комбінації (без повторень).  |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 37 | Класичне визначення ймовірності випадкової події. |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 38 | Вибіркові характеристики: розмах вибірки; мода, медіана, середнє значення |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 39 | Підсумковий урок. |  | ПЗ |
|  | ПЗ |
|  | 40 | **Контрольна робота № 7**: «Елементи комбінаторики, теорії ймовірностей і математичної статистики» |  | ПЗ |
|  | ПЗ |
| **Тема 7. Повторення, узагальнення та систематизація навчального матеріалу, розв’язування задач *(24 год)*** |
|  | 41 | Цілі і дробові раціональні вирази. Ірраціональні вирази.  |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 42 | Тригонометричні вирази. Логарифмічні вирази |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 43 | Функції. Основні властивості функційПобудова графіків функцій і рівнянь за допомогою геометричних перетворень |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 44 | Рівняння та системи рівнянь. |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 45 | Нерівності та системи нерівностей. |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 46 | Похідна та її застосування.  |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 47 | Інтеграл та його застосування. |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 48 | Коло та круг. Трикутники. Чотирикутники. Многокутники. |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 49 | Многогранники. Тіла обертання. |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 50 | Координати та вектори у просторі. |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 51 | **Підсумкова контрольна робота №8.** |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |
|  | 52 | Узагальнення навчального матеріалу, вивченого за рік. |  | ЛЗ |
|  | ЛЗ |