**Відділ освіти Вовчанської районної державної адміністрації**

**Новоолексадрівська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів**

**Вовчанської районної ради Харківської області**

**Календарно-тематичне планування**

з предмету «Геометрія»

курсу інваріантної складової робочого навчального плану

у 11 класі на 2014/2015 навчальний рік

Учитель математики

вищої кваліфікаційної категорії,

Назаров Олександр Васильович

Розглянуто

на засіданні методичного об’єднання

вчителів математики

від \_\_\_.\_\_\_\_.2014, протокол № \_\_\_

«Погоджено»

Заступник директора з навчально-виховної

роботи школи

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.М.Бершакова

«\_\_\_» \_\_\_.2014

«Погоджено»

Заступник директора з навчально-виховної

роботи школи

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.М.Бершакова

«\_\_\_\_» 01.2015

Новоолександрівка 2014

**Пояснювальна записка**

**до календарно планування**

**Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Математика. 10-11 класи.**

**Академічний рівень. Київ. 2010**

**Геометрія (підручник). Бевз Г.П., БевзВ.Г., Владімірова Н.Г., Владіміров В.М., 11 клас, Київ «Гінеза» 2011**

Зведена таблиця розподілу навчального матеріалу з геометрії у 11 класі

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Семестр** | **Загальна кількість навчальних годин** | **Кількість годин на тиждень** | **Кількість контрольних робіт** |
| І | 32 | 2 | 2 |
| ІІ | 38 | 2 | 3 |
| Усього | 70 |  | 5 |

При вивченні геометрії у старшій школі учнів мають на­вчитися правильному сприйманню навколишнього світу. Для цього стереометрія має багато можливостей. Йдеться про роз­виток логічного мислення, формування просторових уявлень, фор­мування навичок застосування геометрії до розв'язання практичних завдань.

**На кінець навчального року учні повинні:**

* *Користуватися* аналогією між векторами на площині та у просторі.
* *Будувати* точки і вектори у просторовій прямокутній системі координат за їх координатами.
* *Знаходити* суму, різницю векторів, добуток вектора на число, скалярний добуток векторів, кут між векторами у випадках, коли вектори задані геометрично або координатами.
* *Наводити приклади* симетричних фігур, фігур, одержаних при паралельному перенесенні.
* *Записувати* формули відстані між точками, координат середини відрізка, скалярного добутку, кута між векторами.
* *Використовувати* координати і вектори для моделювання і обчислення геометричних і фізичних величин**.**
* *Розпізнавати* основні види многогранників та їх елементи; види тіл обертання, їхні елементи.
* *Формулювати* означення двогранного кута, лінійного кута двогранного кута, многогранного кута, многогранників, вказаних у змісті програми; основні властивості об’ємів.
* *Обґрунтовувати* властивості многогранників, формули для обчислення площі бічної та повної поверхонь призми, піраміди; властивості тіл обертання, застосовує їх до розв’язування задач.
* *Обчислювати* основні елементи многогранників.
* *Використовувати*вивчені формули і властивості для розв’язування нескладних задач.
* *Обчислювати* основні елементи тіл обертання*.*
* *Записувати* формули для обчислення об’ємів паралелепіпеда, призми, піраміди, циліндра, конуса, площі бічної та повної поверхні циліндра, конуса, площі сфери.
* *Розв’язувати*нескладні задачі на обчислення об’ємів і площ поверхонь геометричних тіл, використовуючи: основні формули, розбиття тіл на простіші тіла, вимірювання реальних тіл та їх фізичних (натурних) моделей.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер уроку** | **Дата проведення** | **Тема уроку** | ***Корекція дати прове­дення уроку*** | |
| **Тема 1. Координати та вектори у просторі***(16 год.).* | | | | |
| 1 |  | Прямокутна система координат у просторі. |  |  |
| 2 |  | Відстань між точками у просторі |  |  |
| 3 |  | Координати середини відрізка |  |  |
| 4 |  | Переміщення в просторі та його властивості |  |  |
| 5 |  | Симетрія в просторі |  |  |
| 6 |  | Паралельне перенесення в просторі |  |  |
| 7 |  | Розв’язування задач |  |  |
| 8 |  | Вектори у просторі |  |  |
| 9 |  | Операції над векторами в просторі та їх властивості |  |  |
| 10 |  | Скалярний добуток векторів у просторі |  |  |
| 11 |  | Розв’язування задач |  |  |
| 12 |  | Компланарність векторів [Розкладання векторів за трьома некомпланарними векторами] |  |  |
| 13 |  | Рівняння площини |  |  |
| 14 |  | Розв’язування задач |  |  |
| 15 |  | Узагальнення і систематизація знань |  |  |
| 16 |  | Контрольна робота №1 |  |  |
| **Тема 2. Многогранники** (*16 год.)* | | | | |
| 17 |  | Многогранник та його елементи. Опуклі многогранники |  |  |
| 18 |  | Призма. Пряма і правильна призми |  |  |
| 19 |  | Розв’язування задач |  |  |
| 20 |  | Площі бічної та повної поверхонь призми |  |  |
| 21 |  | Розв’язування задач |  |  |
| 22 |  | Паралелепіпед |  |  |
| 23 |  | Прямокутний паралелепіпед. Куб. |  |  |
| 24 |  | Піраміда. Площа бічної і повної поверхні піраміди |  |  |
| 25 |  | Розв’язування задач |  |  |
| 26 |  | Правильна піраміда. Формула для обчислення площі бічної поверхні правильної піраміди |  |  |
| 27 |  | Розв’язування задач. Зрізана піраміда |  |  |
| 28 |  | Правильні многогранники |  |  |
| 29 |  | Розв’язування задач. |  |  |
| 30 |  | Розв’язування задач. Узагальнення і систематизація знань |  |  |
| 31 |  | Контрольна робота №2 |  |  |
| 32 |  | Узагальнення і систематизація знань набутих у І семестрі. |  |  |
| **Тема 3. Тіла обертання** *(14 год.).* | | | | |
| 33 |  | Тіла та поверхні обертання |  |  |
| 34 |  | Циліндр і його елементи |  |  |
| 35 |  | Перерізи циліндра площинами |  |  |
| 36 |  | Розв’язування задач. |  |  |
| 37 |  | Розв’язування задач. |  |  |
| 38 |  | Конус і його елементи |  |  |
| 39 |  | Переріз конуса площинами. Зрізаний конус. |  |  |
| 40 |  | Розв’язування задач. |  |  |
| 41 |  | Розв’язування задач. |  |  |
| 42 |  | Куля і сфера. Переріз кулі площиною. |  |  |
| 43 |  | Площина дотична до сфери. |  |  |
| 44 |  | Розв’язування задач. Рівняння сфери. |  |  |
| 45 |  | Узагальнення і систематизація знань |  |  |
| 46 |  | Контрольна робота №3 |  |  |
| **Тема 4. Об'єми та площі поверхонь геометричних тіл***. (14 год.).* | | | | |
| 47 |  | Поняття про об’єм тіла. Основні властивості об’ємів. Об’єм паралелепіпеда. |  |  |
| 48 |  | Об’єм призми. |  |  |
| 49 |  | Об’єм піраміди. |  |  |
| 50 |  | Розв’язування задач. |  |  |
| 51 |  | Об’єм циліндра |  |  |
| 52 |  | Об’єм конуса |  |  |
| 53 |  | Об’єм кулі |  |  |
| 54 |  | Розв’язування задач |  |  |
| 55 |  | Площі бічної та повної поверхонь циліндра |  |  |
| 56 |  | Площі бічної та повної поверхонь конуса |  |  |
| 57 |  | Площа сфери |  |  |
| 58 |  | Розв’язування задач. |  |  |
| 59 |  | Узагальнення і систематизація знань |  |  |
| 60 |  | Контрольна робота №4 |  |  |
| **Повторення, узагальнення та систематизація навчального матеріалу**, **розв’язування задач.***(10год.).* | | | | |
| 61 |  | Повторення стереометрії за курс 10 класу |  |  |
| 62 |  | Повторення стереометрії за курс 10 класу |  |  |
| 63 |  | Координати і вектори у просторі |  |  |
| 64 |  | Призма |  |  |
| 65 |  | Піраміда |  |  |
| 66 |  | Тіла обертання |  |  |
| 67 |  | Контрольна робота №5 |  |  |
| 68 |  | Розв’язування задач. |  |  |
| 69 |  | Розв’язування задач. |  |  |
| 70 |  | Розв’язування задач. Узагальнення і систематизація знань |  |  |