**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**«Целинская средняя общеобразовательная школа №8»**

***Рассмотрено***

На заседании школьного методического объединения

учителей естественно-математического цикла

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** Л.А.Милашенко

Протокол №1 от 22 августа 2022г.

***Согласовано***

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.А.Красавина

«25» августа 2021г.

***Принято***  на МС

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.А.Красавина

Протокол №1

от «25» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2022-2023 учебный год

Предмет: **геометрия**

Класс: **11**

Составитель: Милашенко Лидия Алексеевна

высшая квалификационная категория

п.Целина

2022 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4-5
3. Содержание учебного предмета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_6
4. Тематическое планирование \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_7-8
5. Лист корректировки рабочей программы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_9
6. Система оценивания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_10

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии для 11 класса разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Целинская средняя общеобразовательная школа №8» с учётом примерной программы основного общего образования по математике и программы для общеобразовательных учреждений Министерства образования РФ (ДРОФА Москва. 2001), примерной программы общеобразовательных учреждений по геометрии 10-11 классы к учебному комплексу для 10-11 классов (авторы Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2019. – с. 26-38)

Согласно учебному плану и календарному графику на 2022-2023 учебный год рабочая программа по геометрии в 11 классе рассчитана на 33 часа в год, 1 час в неделю. Контрольных работ -3.

Срок реализации рабочей программы – 1 год.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

***Предметными результатами*** освоения выпускниками 11 класса программы по геометрии являются:

* сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
* сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;
* понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
* владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
* владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
* сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры;
* применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
* владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

***В результате изучения геометрии в 11 классе ученик должен знать и уметь:***

* соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями;
* различать и анализировать взаимное расположение фигур; изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
* вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объёмы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
* применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
* строить сечения многогранников;

• распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;

• анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;

• изображать основные многоугольники и круглые тела; выполнять чертежи по условию задач;

• решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);

• использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

• проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

• проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

• решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов).

• использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; выполнять чертежи по условию задач.

• изображать круглые тела.

***Выпускник 11 класса получит возможность научиться:***

• выполнять чертежи по условию стереометрической задачи, понимать стереометрические чертежи;

• использовать координатный метод в практической деятельности для решения различных задач;

• решать несложные задачи на движение;

• уметь анализировать взаимное расположение объектов в пространстве.

• решать стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).

• строить сечения цилиндра, конуса, шара;

• использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
* вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства;

• исследовать (моделировать) практические ситуации на основе изученных формул и свойств фигур;

• вычислять объемы и площади поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**Метод координат в пространстве (8 часов).**

Декартовы координаты в пространстве. Координаты точки и координаты вектора. Формула расстояния между двумя точками. Уравнение сферы и плоскости. Связь между координатами векторов и координатами точек. Простейшие задачи в координатах. Скалярное произведение векторов. Движение. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Параллельный перенос.

Основная цель — сформировать умения применять координатный и векторный методы к решению задач на нахождение длин отрезков и углов между прямыми и векторами в пространстве.

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

* **знать** формулы координат вектора, координаты суммы и разности векторов, произведения вектора на число, скалярного, векторного произведения векторов.
* **уметь**применять формулы при решении задач.

**Цилиндр, конус, шар (12 часов).**

Цилиндр. Площадь поверхности цилиндра. Конус. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера. Шар. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы. Сфера, вписанная в многогранник, сфера, описанная около многогранника.

Основная цель — дать учащимся систематические сведения об основных видах тел вращения

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

* **знать**и уметь определять виды круглых тел, взаимное расположение круглых тел и плоскостей, вписанных и описанных призм и пирамид,
* **уметь** применять формулы для вычисления площадей боковой и полной поверхностей при решении задач.

**Объемы тел (10 часов).**

Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шара и площадь сферы. Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.

Основная цель — продолжить систематическое изучение многогранников и тел вращения в ходе решения задач на вычисление их объемов

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

* **знать**формулы нахождения объемов многогранников и тел вращения.
* **уметь**применять формулы при решении задач.

**Обобщающее повторение. Решение задач (3 часа).**

**Уметь** применять изученный теоретический материал при выполнении письменных работ, ЕГЭ.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Раздел (количество часов).  Тема урока | Содержание урока | Кол-во часов | Дата  проведения |
| **Глава V. Метод координат в пространстве** **(8 часов)** | | | | |
| 1 | Координаты точки и координаты вектора. | Обсуждение и иллюстрация понятия пространственной декартовой системы координат. | 1 | 02.09 |
| 2-4 | Применение метода координат к решению задач. | Обсуждение и вывод формулы координат середины отрезка, расстояния между двумя точками пространства, уравнение прямой в пространстве. Формулы для вычисления  длины вектора, координат вектора. | 3 | 09.09, 16.09  23.09 |
| 5-7 | Скалярное произведение векторов. | Вычислениедлины, координат вектора, скалярное произведение векторов.  Угол между векторами. | 3 | 30.09, 07.10  14.10 |
| 8 | ***Контрольная работа № 1 по теме «Метод координат в пространстве».*** | Решение контрольной работы. | 1 | 21.10 |
| **Глава VI. Цилиндр. Конус. Шар. (12 часов)** | | | | |
| 9-11 | Цилиндр. | Определение и изображение цилиндр.   Площади поверхности цилиндра. | 3 | 28.10, 11.11  18.11 |
| 12-14 | Конус. | Формулировка определения и изображение  конуса, усеченного конуса. Задачи на вычисление площади поверхности конуса, усеченного конуса. | 3 | 25.11, 02.12  09.12 |
| 15-16 | Сфера. Шар. | Формулировка определения и изображение сферы и шара. | 2 | 16.12, 23.12 |
| 17 | Уравнение сферы. Площадь сферы. | Уравнение сферы. Вычисление площади поверхности сферы. | 1 | 13.01 |
| 18-19 | Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус и шар. | Вычисление площади поверхности цилиндра, конуса. Распознавание тел вращения, на чертежах, моделях и в реальном мире. | 2 | 20.01, 27.01 |
| 20 | ***Контрольная работа № 2 по теме «Цилиндр. Конус. Шар».*** | Решение контрольной работы. | 1 | 03.02 |
| **Глава VII. Объемы тел. (10 часов)** | | | | |
| 21-22 | Объем тела. Объём прямоугольного параллелепипеда. | Обсуждение и формулировка   понятие объема фигуры. Обсуждение и формулировка   свойств объема. | 2 | 10.02, 17.02 |
| 23-24 | Объём прямой призмы. | Формулы объема прямой призмы. | 2 | 03.03, 10.03 |
| 25-26 | Объём пирамиды. | Формулы объема пирамиды. | 2 | 17.03, 24.03 |
| 27-28 | Объём конуса. | Формулы объема конуса. | 2 | 07.04, 14.04 |
| 29 | Решение задач. | Задачи на вычисление объемов призмы, пирамиды, конуса. | 1 | 21.04 |
| 30 | ***Контрольная работа № 3 по теме «Цилиндр. Конус. Шар».*** | Решение контрольной работы. | 1 | 28.04 |
| **Обобщающее повторение. Решение задач (3 часа).** | | | | |
| 31 | Повторение. Многогранники. Решение задач ЕГЭ. | Многогранники. Призма. Пирамида. Правильные многогранники. Формула боковой и полной поверхностей. | 1 | 05.05 |
| 32 | Повторение. Тела вращения. Решение задач ЕГЭ. | Цилиндр, конус, сфера, шар. Площади поверхности. | 1 | 12.05 |
| 33 | Повторение. Объемы тел. Решение задач ЕГЭ. | Формулы объемов тел. | 1 | 19.05 |
|  | **Итого** |  | **33** |  |

ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока по тематическому планированию | До корректировки | | Способ корректировки | После корректировки | | |
| Тема урока | Кол-во часов | Тема урока | Кол-во часов | Дата урока |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

***Оценка устного ответа***

Отметка «5»

* ответ полный и правильный на основании изученного материала;
* материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
* ответ самостоятельный.

Отметка «4»

* ответ полный и правильный на основании изученного материала;
* материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»

* ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»

* при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

***Оценка письменных контрольных работ***

Отметка «5»

* ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»

* ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»

* работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»

* работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.