

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кытмановская средняя общеобразовательная школа № 1

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УМР
/Н.В.Николаенко
от 26.08.2022 г

УТВЕРЖДАЮ
директор школы
/В.В.Титов
приказ № 146 от 26.08. 2022 г



Рабочая программа
по геометрии в 11 классе
(базовый уровень)
на 2022 – 2023 учебный год

Разработала
Фролова Наталья Владимировна
учитель Математики

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе:

- Федерального государственного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413
- Основной образовательной программы среднего общего образования (ООП СОО) МБОУ Кытмановской СОШ № 1, утвержденной приказом директора школы №165 от 28.08.2019 г.
- Положения о рабочей программе МБОУ Кытмановская СОШ № 1 утвержденного приказом директора № 186 от 28.08.2017 г.
- авторская программа, составленная под руководством Т. А. Бурмистрова 10-11 классы. Просвещение, 2020

Место предмета в учебном плане: рабочая программа разработана в соответствии с Базисным учебным планом для ступени основного общего образования. Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей.

Количество часов, на которое рассчитана рабочая программа: на изучение геометрии в 11 классе отводится 51 час – 1,5 ч в неделю.

Изменения, внесенные в авторскую программу: содержание рабочей программы соответствует авторской.

Содержание курса направлено на достижение следующих целей:

Ожидаемые результаты в конце класса.

Изучение математики в средней школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности

Требования к результатам обучения и освоению содержания курса

В результате изучения геометрии в старшей школе на базовом уровне ученик должен *знать/понимать*:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и теоретических вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

Учащиеся должны *уметь*:

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- В ходе освоения содержания математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:
- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале;
- выполнения расчетов практического характера;
- использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

В результате изучения курса геометрии **учащиеся должны овладеть** следующими умениями, задающими уровень обязательной подготовки:

- изображать пространственные геометрические тела, указанные в условиях теорем и задач, и выделять неизвестные тела на чертежах и моделях;
- решать типичные задачи на вычисление и доказательство, опираясь на полученные теоретические сведения;
- проводить доказанные рассуждения в ходе решения типичных задач, используя теоретические сведения, полученные учащимися при изучении планиметрии и стереометрии;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей и объемов), применяя изученные в курсах планиметрии и стереометрии формулы и теоремы;
- применять аппарат алгебры, начал анализа и тригонометрии в ходе решения геометрических задач;
- использовать векторы и координаты для решения несложных стандартных задач.

Основное содержание геометрии в 11 классе.

Тела вращения и площади их поверхностей (13 ч.)

Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию. Шар и сфера, их сечения. Эллипс, гипербола, парабола как сечения конуса. Касательная плоскость к сфере. Сфера, вписанная в многогранник, сфера, описанная около многогранника. Цилиндрические и конические поверхности. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формула площади сферы.

Объемы тел (15 ч.)

Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел. Формулы объема куба, параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формула объема шара.

Координаты и векторы (17 ч.)

Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некомпланарным векторам.

Повторение (6 ч.)

**Поурочно - тематическое планирование
Геометрия 11 класс.**

(51 час, 1,5 час в неделю)

№ урока	Тема урока	Количество часов
Тела вращения и площади их поверхностей (13 часов)		
1-3	Цилиндр	3ч
4-6	Конус	3ч
7-11	Сфера	5ч
12	Решение задач	1ч
13	Контрольная работа №1 «Цилиндр, конус, шар»	1ч
Объемы тел (15 ч.)		
14-15	Объем прямоугольного параллелепипеда	2ч
16-18	Объем прямой призмы и цилиндра	3ч
19-22	Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса	4ч
23-26	Объем шара и площадь сферы	4ч
27	Решение задач	1ч
28	Контрольная работа №2 «Объемы тел»	1ч
Координаты и векторы (17ч.)		
29	Понятие вектора в пространстве	1ч
30-31	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число	2ч
32-33	Компланарные векторы	2ч
34	Решение задач	1ч

35-37	Координаты точки и координаты вектора	3ч
38-41	Скалярное произведение векторов	4ч
42-43	Движения	2ч
44	Решение задач	1ч
45	Контрольная работа №3 «Метод координат в пространстве. Движения»	1ч
Повторение (6ч)		
46-51	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации по геометрии	6ч

Лист внесения изменений в рабочую программу

№п/п	Дата внесения изменений	Характеристика изменений	Реквизиты документа, которым закреплено изменение	Ф.И.О. сотрудника внёсшего изменения, причина