

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Окунёво»

РАССМОТРЕНО
на методическом
совете школы
протокол № 1
от 31.08.2020 года

СОГЛАСОВАНО
Заведующий филиалом
Уктузская СОШ
В.И. Солодовников
от 31.08.2020 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Н.П. Кукушкина
от 31.08.2020 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ГЕОМЕТРИИ
ДЛЯ 10 КЛАССА
НА 2020/2021 УЧЕБНЫЙ ГОД**

(УМК Л.С. Атанасяна и др. Геометрия. 10-11 классы Геометрия, 10-11: Учебник
для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. - М.:
Просвещение, 2015.)
34 часа в год 1 час в неделю

Разработчик программы
учитель математики
Мартьянов М.С.
педагогический стаж 6 лет
категории не имеет

2020 год

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностными результатами, формируемыми при изучении данного курса, являются:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в общеобразовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;
- осознанный выбор будущей профессии и возможность реализации собственных жизненных планов;

Метапредметные результаты изучения геометрии проявляются:

- в умении самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- в умении самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- в умении соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- в умении оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- в готовности и способности к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- в умении использовать средства ИКТ;
- в умении ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

Предметными результатами освоения данного курса являются:

- сформированность представлений о геометрии как части мировой культуры и о месте геометрии в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о геометрических понятиях как о важнейших математических моделях,
- владение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений;
- 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, и их основных свойствах;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
- сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений;
- сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса геометрии; знания основных теорем, формул и умения их применять; доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат.

В результате изучения геометрии *обучающийся научится:*

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, *аргументировать свои суждения об этом расположении*;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела, выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

Обучающийся *получит возможность научиться*:

- решать жизненно практические задачи;
 - самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;
 - аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
 - уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
 - пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
 - самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем.
 - узнать 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;
 - узнать значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития возникновения и развития геометрии;
- применять универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

Содержание учебного предмета.

1. Введение.

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

Основная цель – познакомить учащихся с содержанием курса стереометрии, с основными понятиями и аксиомами, принятыми в данном курсе, вывести первые следствия из аксиом, дать представление о геометрических телах и их поверхностях, об изображении пространственных фигур на чертеже, о прикладном значении геометрии.

УУД

Коммуникативные:

Контролировать действия партнёра. Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

Регулятивные:

Различать способ и результат действия. Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.

Познавательные:

Владеть общим приёмом решения задач. Использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы

2. Параллельность прямых и плоскостей.

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед.

Основная цель – сформировать представления учащихся о возможных случаях взаимного расположения двух прямых в пространстве, прямой и плоскости, изучить свойства и признаки параллельности прямых и плоскостей.

УУД

Коммуникативные:

Контролировать действия партнёра. Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

Регулятивные:

Различать способ и результат действия. Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.

Познавательные:

Владеть общим приёмом решения задач. Использовать поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы

3. Перпендикулярность прямых и плоскостей.

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Трехгранный угол.

Основная цель – ввести понятия перпендикулярности прямых и плоскостей, изучить признаки перпендикулярности прямой и плоскости, двух плоскостей.

УУД

Коммуникативные:

Учитывать различные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

Контролировать действия партнёра.

Регулятивные:

Учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.

Познавательные:

Владеть общим приёмом решения задач. Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.

4. Многогранники.

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

Основная цель – познакомить учащихся с основными видами многогранников (призма, пирамида, усеченная пирамида), с формулой Эйлера для выпуклых многогранников, с правильными многогранниками и элементами их симметрии.

УУД

Коммуникативные:

Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

Регулятивные:

Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта характера сделанных ошибок.

Познавательные:

Владеть общим приёмом решения задач. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.

Тематическое планирование с указанием количества часов

Дата	Номер урока	Наименование разделов и тем уроков	Количество часов	Региональное содержание
		Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия	2	
04.09.2020	1	Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом	1	
11.09.2020	2	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий	1	
		Глава I. Параллельность прямых и плоскостей	12	
		§1. Параллельность прямых, прямой и плоскости (3 часа)	1	
18.09.2020	3	Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трёх прямых.	1	
25.09.2020	4	Параллельность прямой и плоскости	1	
02.10.2020	5	Решение задач на параллельность прямой и плоскости.	1	
		§2. Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми	4	

09.10.2020	6	Скрещивающиеся прямые	1	
16.10.2020	7	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми	1	
23.10.2020	8	Решение задач.	1	
13.11.2020	9	Контрольная работа № 1 по теме «Взаимное расположение прямых, прямой и плоскости».	1	
		§3. Параллельность плоскостей	2	
20.11.2020	10	Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей	1	
27.11.2020	11	Свойства параллельных плоскостей.	1	
		§4. Тетраэдр и параллелепипед	3	
04.12.2020	12	Тетраэдр.	1	
11.12.2020	13	Параллелепипед. Решение задач.	1	
18.12.2020	14	Контрольная работа № 2 по теме «Параллельность в пространстве»	1	
		Глава II. Перпендикулярность прямых и плоскостей	11	
		§1. Перпендикулярность прямой и плоскости	4	
25.12.2020	15	Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости	1	
15.01.2021	16	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1	
22.01.2021	17	Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости	1	
29.01.2021	18	Решение задач.	1	
		§2. Перпендикуляр и наклонные. Угол	3	

		между прямой и плоскостью		
05.02.2021	19	Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трёх перпендикулярах	1	
12.02.2021	20	Угол между прямой и плоскостью	1	
19.02.2021	21	Решение задач.	1	
		§3. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей	4	
26.02.2021	22	Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей	1	
05.03.2021	23	Прямоугольный параллелепипед	1	
12.03.2021	24	Решение задач	1	
19.03.2021	25	Контрольная работа № 3 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1	
		Глава III. Многогранники	8	
		§1. Понятие многогранника. Призма	3	
26.03.2021	26	Понятие многогранника.	1	
09.04.2021	27	Призма. Площадь поверхности призмы	1	
16.04.2021	28	Решение задач на вычисление поверхности призмы	1	
		§2. Пирамида	3	
23.04.2021	29	Пирамида. Правильная пирамида	1	
30.04.2021	30	Решение задач ЕГЭ	1	
07.05.2021	31	Усечённая пирамида	1	
		§3. Правильные многогранники	2	
14.05.2021	32	Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников	1	
21.05.2021	33	Контрольная работа № 4 по теме: «Многогранники»	1	

