

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СИМФЕРОПОЛЬСКАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ №2»**

РАССМОТРЕНО

На заседании МО

учителей физико-математического цикла

Пр № 1 от 27 августа 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УР

Акриш А.В.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы

Шкирова В.С.

**УЧЕБНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ГЕОМЕТРИИ
ДЛЯ 11-12 КЛАССОВ
НА 2019/2020 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**Разработчик программы
учитель
Шкирова Жанна Николаевна**

2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I. ВСТУПЛЕНИЕ.....	2
II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	6
III. ПРОГРАММНОЕ СОДЕРЖАНИЕ.....	9
IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	11

I. ВСТУПЛЕНИЕ

Рабочая программа по геометрии составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном компоненте государственного образовательного стандарта общего образования. Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, рекомендует последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, возрастных и специфических особенностей развития детей с проблемами слуха, типичных трудностей, возникающих при изучении математики и сурдопедагогических путей их преодоления.

Овладение учащимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что её объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира.

Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно -научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует также усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников. Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, геометрия развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину, критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствуя восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

Рабочая программа по учебному предмету «Геометрия» составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального Закона "Об образовании в Российской Федерации" (от 29.12.2012 №273-ФЗ) с изменениями и дополнениями на 2014 год.
2. Приказа Министерства образования и науки РФ от 5 марта 2004 года № 1089 "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) образования" с изменениями и дополнениями от 3 июня 2008 года, 31 августа, 19 октября 2009 года, 10 ноября 2011 года, 31 января 2012 года, 23 июня 2015 года, 7 июня 2017 года..
3. Программы общеобразовательных учреждений «Геометрия, 10-11». Составитель: Т.А. Бурмистрова. Авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др
4. Приказа Минобрнауки России от 30.08.2013 г. №1015 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам общего, основного общего, среднего общего образования" (с изменениями).
5. Приказа Минобрнауки России от 31 марта 2014 г. "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования".
6. Приказов №535 от 08.06.2017 г., №629 от 05.07.2017 г. "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего образования, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. №253".
7. Федеральным перечнем учебников, рекомендуемых к использованию при реализации образовательных программ основного общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 года №345 "О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального, общего и среднего образования".
8. Перечнем организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 г. № 699.
9. Методическими рекомендациями по формированию учебных планов общеобразовательных организаций Республики Крым, реализующих общеобразовательные программы на 2019/2020 учебный год, данными в качестве приложения к письму Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 02.07.2019 г. № 01-14/1817.

10. Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПин 2.4.2.3.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ОВЗ" (утверждены постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 10 июля 2015 года № 26).
11. Локальных актов, регламентирующих образовательный процесс в ОУ:
 - Устава ГБОУ РК "Симферопольская специальная школа-интернат №2".
 - АООП ООО ГБОУ РК "Симферопольская специальная школа-интернат №2".
 - Учебного плана и требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с основной образовательной программой ГБОУ РК "Симферопольская специальная школа-интернат №2" на 2019-2020 учебный год.
 - Положения об учебной рабочей программе педагога и формах календарно-тематического планирования ГБОУ РК "Симферопольская специальная школа-интернат №2".
 - Положения о системе оценивания, формах и порядке промежуточной аттестации обучающихся ГБОУ РК "Симферопольская специальная школа-интернат №2" Федерального закона Российской Федерации "Об образовании в Российской Федерации" (№ 273-ФЗ от 29.12.2012).
 - Положение о порядке организации и проведения ГИА от 09.04.2015 №39;
 - Положения о ведении школьной документации(на основании Инструкции по деловой документации, утвержденной приказом МОНиМ от 16.11.2017 № 2909)
 - Положения о фонде оценочных средств;
 - Положения о мероприятиях по преодолению отставания при реализации рабочих программ по учебным предметам;
 - Положения о поурочном планировании;
 - Положения едином орфографическом режиме;
 - Положения о ведении классного журнала;
 - Положения о б организации здоровьесберегающего пространства в ОУ;
 - положения об организации психолого-педагогического социального сопровождения обучающихся в образовательном процессе ОУ.

Цели и задачи обучения.

Обучение геометрии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование способности к продолжительной умственной деятельности, формирование основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения;
- формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования;
- развитие логического мышления, культуры речи;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни;

Таким образом, решаются следующие задачи:

- введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
- развитие навыков изображения пространственных фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний;

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Программы общеобразовательных учреждений «Геометрия, 10-11». Составитель: Т.А. Бурмистрова. Авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.
2. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Л. С. Киселева, Э. Г. Поздняк. Геометрия 10-11 классы. Учебник для общеобразовательных организаций. Москва. «Просвещение». 2014г.
3. Зив Б.Г. Геометрия 10 класс Дидактические материалы, 2009г.
4. Смирнова И.М., Смирнов В.А. Геометрия 10-11 классы Дидактические материалы, 2007г.
5. Смирнова И.М., Смирнов В.А. Геометрия 10-11 классы Дидактические материалы, 2007г.
6. Зив Б.Г. Геометрия 11 класс Дидактические материалы, 2008г.

II. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

11 класс:

Учащийся должен ЗНАТЬ:

- что изучает стереометрия.
- способы взаимного расположения прямых в пространстве
- признак параллельности плоскостей
- тетраэдр и его элементы
- параллелепипед и его элементы
- понятие перпендикулярности прямой и плоскости.
- чему равно расстояние от точки до плоскости.
- теорему о трех перпендикулярах.
- понятие двугранного угла
- основные многогранники: призма, пирамида, их элементы.
- определение вектора в пространстве.
- как выполняются действия с векторами.

Учащийся должен УМЕТЬ:

- выполнять рисунок к задаче, изображая пространственные фигуры.
- решать простейшие стереометрические задачи по изученным темам.
- называть элементы изучаемых многогранников.
- находить сумму и разность векторов.
- находить произведение вектора на число.

12 класс:

Учащийся должен ЗНАТЬ:

- связь между координатами вектора и координатами точек
- простейшие задачи в координатах

- чему равно скалярное произведение векторов
- как вычисляется угол между векторами
- понятие цилиндра, конуса, сферы, шара и их основных элементов
- формулы для нахождения площади поверхности цилиндра, конуса и шара
- понятие объема
- объем прямоугольного параллелепипеда
- объем прямой призмы и цилиндра
- объем пирамиды, конуса и шара

Учащийся должен УМЕТЬ:

- решать простейшие задачи в координатах
- находить скалярное произведение векторов и углы между векторами
- находить полную и боковую поверхность цилиндра и конуса
- находить площадь сферы
- находить объемы прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды и конуса
- вычислять объем шара и его частей

Выпускник должен ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки, возникновения и развития геометрии;
- возможности геометрического языка как средства описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики.

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, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
- применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
- строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА. 11 класс

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации обязательному изучению геометрии на этапе среднего общего образования отводится 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

1. Повторение курса планиметрии. 1 ч.

2. Введение.3ч

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии и некоторые следствия из них.

3. Параллельность прямых и плоскостей.16ч

Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых. Параллельность прямой и плоскости. Скрещивающиеся прямые и угол между ними. Параллельные плоскости и их свойства. Тетраэдр. Параллелепипед.

4. Перпендикулярность прямых и плоскостей.20ч

Перпендикулярность прямой и плоскости Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Прямоугольный параллелепипед.

5. Многогранники.16ч

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильная пирамида. Симметрия в пространстве. Правильные многогранники.

6. Векторы в пространстве.6ч

Понятие вектора в пространстве. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некопланарным векторам.

7. Повторение. 6ч

12 класс

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации обязательному изучению геометрии на этапе среднего общего образования отводится 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

1. Метод координат в пространстве. Движение.15ч

Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами точек. Простейшие задачи в координатах. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами. Центральная симметрия. Осевая симметрия. Зеркальная симметрия. Параллельный перенос.

2. Цилиндр. Конус. Шар.16ч

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера. Шар. Уравнение сферы. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

3. Объемы тел.23ч

Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем прямой призмы. Объем цилиндра. Объем пирамиды. Объем конуса. Объем шара.

4. Повторение. 9ч

5. Контрольные работы. 5ч

IV. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

11 класс	
1. Повторение курса планиметрии.	1 ч
2. Введение	3 ч
3. Параллельность прямых и плоскостей	16 ч
4. Перпендикулярность прямых и плоскостей	20 ч
5. Многогранники	16 ч
6. Векторы в пространстве.	6 ч
7. Повторение	6 ч
12 класс	
1. Метод координат в пространстве. Движение.	15 ч
2. Цилиндр. Конус. Шар.	16 ч
3. Объемы тел.	23ч
4. Повторение.	9 ч
5. Контрольные работы.	5 ч