

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Суховская средняя общеобразовательная школа

РАСМОТРЕНО на заседании методического объединения учителей естественно- математического цикла протокол №1 от 31.08.2022 г	СОГЛАСОВАНО на заседании методического совета протокол №1 от 31.08.2022 г	УТВЕРЖДЕНО Приказ № 78 от 31.08.2022г
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии для 10 класса

(надомное обучение)

Учитель: Бабкина Лариса Александровна

Наименование рабочей программы	Аннотация к рабочей программе
<p style="text-align: center;">Рабочая программа по предмету «Геометрия» Класс «10» ФКГОС СОО</p>	<p>Рабочая программа составлена на основе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования; - Сборника нормативных документов. «Математика. Федеральный компонент государственного стандарта. Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы. Примерные программы по математике. М. «Дрофа», 2014 г. - Программа общеобразовательных учреждений ГЕОМЕТРИЯ 10-11 классы. Составитель: Т.А. Бурмистрова. Москва «Просвещение», 2014 год. - Рабочие программы по геометрии: 7-11 классы / Сост. Н. Ф. Гаврилова. – М.: ВАКО, 2014 год.; - требований Основной образовательной программы СОО МБОУ Суховской СОШ; - положения о рабочей программе МБОУ Суховской СОШ
	<p>Учебники:</p> <p>Геометрия. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. /Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. / «Просвещение». Москва. 2020 г.</p>
	<p>Количество часов: рабочая программа рассчитана на 2 учебных часа в неделю, общий объем – 70 часов в год .</p> <p>Согласно годовому учебному календарному графику: 69 часов в год.</p>
	<p>Цели программы:</p> <p>овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;</p> <ul style="list-style-type: none"> • интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей; • формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; • воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Требования к уровню подготовки учащихся 10 класса

В результате изучения математики в старшей школе ученик 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;
- 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;

В результате изучения курса геометрии учащиеся 10 класса должны уметь:

- понимать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов; научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; получить представление о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве;
- 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;
- понимать стереометрические чертежи;
- 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;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения.

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 длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

**В результате изучения геометрии 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 вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

уметь

- 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;

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 объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА 10 КЛАССА

1. Введение (5ч)

Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии и их связь с аксиомами планиметрии.

Параллельность прямых и плоскостей (20ч)

Параллельные прямые в пространстве. Признак параллельности прямых. Признак параллельности прямой и плоскости. Признак параллельности плоскостей. Свойства параллельности плоскостей. Изображение пространственных фигур на плоскости и его свойства.

Перпендикулярность прямых и плоскостей (20ч)

Перпендикулярные прямые в пространстве. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Свойства перпендикулярности прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Признак перпендикулярности плоскостей. Расстояние между скрещивающимися прямыми. Применение ортогонального проектирования в техническом черчении.

Многогранники (13ч)

Призма и ее элементы, прямая и наклонная призма, правильная призма. Формулы площади поверхности прямой и наклонной призмы. Пирамида и ее элементы, площади боковой поверхности и полной поверхности пирамиды. Правильная пирамида и ее элементы. Теорема о площади боковой поверхности правильной пирамиды. Усеченная пирамида и ее элементы, правильная усеченная пирамида и ее апофемы. Теорема о гранях усеченной пирамиды; формула площади боковой поверхности усеченной пирамиды.

2. Векторы в пространстве (7ч)

Векторы в пространстве. Действия над векторами в пространстве. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Уравнение плоскости.

Повторение курса геометрии за 10 класс (4 ч)

3. Календарно-тематическое планирование

10 класс

№ урока	Тема урока	Дата по плану	Дата фактическ.
1. Введение (5 часов)			
1	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии		
2	Некоторые следствия из аксиом		
3	Решение задач на применение аксиом стереометрии		
4	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий		
5	Обобщающий урок по теме «Аксиомы стереометрии и их простейшие следствия»		
2. Параллельность прямых и плоскостей (20 часов)			
6	Параллельные прямые в пространстве		
7	Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых		
8	Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых. Решение задач		
9	Параллельность прямой и плоскости		
10	Параллельность прямой и плоскости. Решение задач		
11	Обобщающий урок по теме «Параллельность прямой и плоскости»		
12	Скрещивающиеся прямые		
13	Скрещивающиеся прямые. Решение задач		
14	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми		
15	Контрольная работа №1 по теме «Аксиомы стереометрии. Параллельность прямой и плоскости»		
16	Обобщающий урок по темам «Аксиомы стереометрии. Параллельность прямой и плоскости»		
17	Обобщающий урок по теме «Скрещивающиеся прямые. Углы между прямыми»		
18	Анализ к.р. Параллельные плоскости. Признак параллельности двух плоскостей.		
19	Свойства параллельных плоскостей.		
20	Параллельность плоскостей. Свойства параллельных плоскостей.		
21	Тетраэдр		
22	Параллелепипед		
23	Задачи на построение сечений		
24	Обобщающий урок по теме «Параллельность прямых и плоскостей»		
25	Контрольная работа №2 по теме «Параллельность прямых и плоскостей»		
3. Перпендикулярность прямых и плоскостей (20 часов)			
26	Анализ к.р. Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые перпендикулярные к плоскости		

27	Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые перпендикулярные к плоскости. Решение задач.		
28	Признак перпендикулярности прямой и плоскости		
29	Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Решение задач		
30	Теорема о плоскости перпендикулярной прямой. Теорема о прямой перпендикулярной плоскости		
31	Перпендикулярность прямой и плоскости		
32	Расстояние от точки до плоскости		
33	Перпендикуляр и наклонная. Решение задач		
34	Теорема о трех перпендикулярах		
35	Теорема трех перпендикулярах. Решение задач		
36	Теорема обратная теореме о трех перпендикулярах. Решение задач		
37	Угол между прямой и плоскостью		
38	Двугранный угол		
49	Двугранный угол		
40	Двугранный угол. Решение задач		
41	Перпендикулярность плоскостей		
42	Прямоугольный параллелепипед		
43	Решение задач на прямоугольный параллелепипед		
44	Обобщающий урок по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»		
45	Контрольная работа №3 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»		
Многогранники (13 часов)			
46	Анализ к.р. Понятие многогранника. Призма		
47	Призма. Площадь поверхности призмы		
48	Призма. Наклонная призма		
49	Решение задач по теме «Призма»		
50	Пирамида		
51	Правильная пирамида		
52	Площадь поверхности правильной пирамиды		
53	Усеченная пирамида		
54	Решение задач по теме «Пирамида»		
55	Решение задач по теме «Усеченная пирамида»		
56	Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников		
57	Обобщающий урок по теме «Многогранники»		
58	Контрольная работа №4 по теме «Многогранники»		
5. Векторы в пространстве (7 часов)			
59	Анализ к.р. Понятие вектора. Равенство векторов		
60	Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов		
61	Умножение вектора на число		
62	Компланарные векторы. Правило параллелепипеда		
63	Разложение вектора по трем некопланарным векторам		
64	Обобщающий урок по теме «Векторы в пространстве»		
65	Самостоятельная работа по теме «Векторы в		

	<i>пространстве»</i>		
4. Повторение курса геометрии за 10 класс (4 ч)			
66	Анализ к.р. Урок повторения по темам «Аксиомы стереометрии», «Параллельность прямых и плоскостей»		
67	Урок повторения по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»		
68	Урок повторения по теме «Многогранники»		
69	Урок повторения по теме «Векторы в пространстве»		