




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кяхтинская средняя общеобразовательная школа № 2

<p>«Рассмотрено» на заседании МО Руководитель МО</p>  <p>Протокол № <u>1</u> __ от « 24 » __08__ 2020 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ КСОШ № 2</p>  <p><u>Бухольцева О.Ю./</u> от « 26 » __08__ 2020 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ КСОШ № 2 /Ранжурова М.В./</p>  <p>Приказ № 212 от « 26 » 08. 2020 г.</p>
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии для 10 класса

базовый уровень

Срок реализации 2020 – 2021 учебный год

Количество часов по учебному плану

всего 70 часов в год; в неделю 2 часа

Составила учитель математики
Воронина Ирина Александровна

г. Кяхта, 2020 год

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты:

- включающих готовность и способность обучающихся к саморазвитию, личностному самоопределению и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок;
- способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, 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.

Метапредметные результаты:

Регулятивные

- *определять* цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться совместно с учителем обнаруживать и *формулировать учебную проблему*;
- учиться *планировать* учебную деятельность на уроке;
- *высказывать* свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);
- работая по предложенному плану, *использовать* необходимые средства (учебник, компьютер и инструменты);
- *определять* успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования регулятивных действий служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные

- ориентироваться в своей системе знаний: *понимать*, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;

- *делать* предварительный *отбор* источников информации для решения учебной задачи;
- добывать новые знания: *находить* необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет-ресурсах;
- добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: *наблюдать и делать самостоятельные выводы*.
- Средством формирования познавательных действий служит учебный материал и задания учебника, обеспечивающие первую линию развития - умение объяснять мир.

Коммуникативные

- доносить свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной

речи (на уровне предложения или небольшого текста);

- слушать *и* понимать *речь других*;
- выразительно *читать* и *пересказывать* текст;
- *вступить* в беседу на уроке и в жизни;
- совместно *договариваться* о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- учиться *выполнять* различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования коммуникативных действий служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог), технология продуктивного чтения и организация работы в малых группах.

Предметные результаты изучения предмета

- включающих освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;
- формирование математического типа мышления, владение геометрической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами;
- сформированность представлений о математике, 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

Рабочая программа разработана на основе учебной программы

1. Примерной программы основного общего образования по предмету «Геометрия 10-11» классы.
2. Программы авторской линии под редакцией Л.С.Атанасяна в соответствии с учебником, допущенным Министерством образования Российской Федерации: авторы: Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Л.С.Киселёва, Э.Г.Позняк; предмет: «Геометрия» ; класс: 10-11. М «Просвещение », 2017 г

II. Содержание курса предмета геометрии.

1. Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия.(6ч)

Предмет стереометрии. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Аксиомы стереометрии. Три аксиомы о взаимном расположении точек, прямых и плоскостей в пространстве. Некоторые следствия из аксиом стереометрии. Применение аксиом стереометрии и их следствий при решении задач.

2. Параллельность прямых и плоскостей(19ч).

Пересекающиеся и параллельные прямые в пространстве. Понятие параллельных прямых, отрезков, лучей в пространстве. Лемма о пересечении плоскости параллельными прямыми. Теорема о параллельности трех прямых. Возможные случаи взаимного расположения прямой и плоскости в пространстве. Понятие параллельности прямой и плоскости. Признак параллельности прямой и плоскости. Свойства параллельности прямой и плоскости. Понятие скрещивающихся прямых. Признак скрещивающихся прямых. Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми в пространстве. Параллельные плоскости. Признак параллельности двух плоскостей. Свойства параллельных плоскостей. Тетраэдр, его элементы. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Куб. Построение сечений куба плоскостью. Построение простейших сечений параллелепипеда и тетраэдра.

Контрольная работа №1 по теме «Параллельность прямых и плоскостей»

Контрольная работа №2 по теме «Параллельность прямых и плоскостей»

3. Перпендикулярность прямых и плоскостей(20ч).

Перпендикулярные прямые в пространстве. Прямая, перпендикулярная к плоскости. Свойство перпендикулярности прямой и плоскости. Свойства прямой, перпендикулярной к плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Расстояние от точки до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между прямой и плоскостью. Расстояние между скрещивающимися прямыми. Теорема о трёх перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла. Прямоугольный параллелепипед. Свойства граней, двугранных углов и диагоналей прямоугольного

параллелепипеда. Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции многоугольника. Изображение пространственных фигур.
Контрольная работа №3 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»

4. Многогранники(11ч).

Многогранник. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Сечения призмы, пирамиды. Построение сечений многогранников. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). Симметрия в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде.

К.р.№4 по теме «Многогранники»

5. Векторы в пространстве(6ч).

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некомпланарным векторам. Решение задач по материалам ЕГЭ.

К/р.№5 по теме «Векторы».

6. Итоговое повторение(8ч).

Итоговая контрольная работа

III.Календарно – тематическое планирование по геометрии 10 класса

№ урока	Название раздела, темы	Количество часов	дата	
			по плану	фактич
Тема 1	Введение	1	6ч	
1/1	Введение. Аксиомы стереометрии.п.1-2	1	сентябрь	
2/2	Введение. Аксиомы стереометрии.п.1-2	1	сентябрь	
3/3	Введение. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом, п.1-3	1	сентябрь	
4/4	Введение. Входная контрольная работа	1	сентябрь	
5/5	Введение. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом, п.1-3	1	сентябрь	
6/6	Введение. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом, п.1-3.	1	сентябрь	
Тема 2	ГЛАВА 1. Параллельность прямых и плоскостей		19	
7/1	§ 1.Параллельные прямые в пространстве.п.4	1	сентябрь	
8/2	§ 1.Параллельность трёх прямых,п.5	1	сентябрь	
9/3	§ 1.Параллельность прямой и плоскости,п.6	1	октябрь	
10/4	§ 1.Параллельность прямых,	1	октябрь	

	прямой и плоскости, п.4-6			
11/5	§ 2 Скрещивающиеся прямые, п.7	1	октябрь	
12/6	§ 2. Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми, п.7-9	1	октябрь	
13/7	Угол между прямыми, п.7-9	1	октябрь	
14/8	К.р.№1 по теме «Параллельность прямых и плоскостей»	1	октябрь	
15/9	§ 3. Параллельные плоскости, п.10	1	октябрь	
16/10	§ 3. Свойства параллельных плоскостей, п.11	1	октябрь	
17/11	§ 3. Свойства параллельных плоскостей, п.10-11	1	октябрь	
18/12	§ 4. Тетраэдр, п.12	1	октябрь	
19/13	§ 4. Тетраэдр, п.12	1	ноябрь	
20/14	§ 4. Параллелепипед, п.13	1	ноябрь	
21/15	§ 4. Параллелепипед, п.13	1	ноябрь	
22/16	Задачи на построение сечений. п.14	1	ноябрь	
23/17	Задачи на построение сечений. п.14	1	ноябрь	
24/18	Задачи на построение сечений. п.14	1	ноябрь	
25/19	К.р.№2 по теме «Параллельность прямых и плоскостей»	1	декабрь	
Тема 3	ГЛАВА 2. Перпендикулярность прямых и плоскостей		20ч	
26/1	§ 1.Перпендикулярные прямые в пространстве, п.15	1	декабрь	
27/2	§ 1.Параллельные прямые перпендикулярные к плоскости, п.16	1	декабрь	
28/3	§ 1 Признак перпендикулярности прямой и плоскости, п.17	1	декабрь	
29/4	§ 1 Признак перпендикулярности прямой и плоскости, п.17	1	декабрь	
30/5	§ 1.Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости, п.18	1	декабрь	
31/6	§ 2. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью, п.19-21	1	декабрь	
32/7	§ 2. Расстояние от точки до плоскости, п.19	1	декабрь	
33/8	§ 2. Расстояние от точки до плоскости, п.19	1	январь	

34/9	§ 2. Теорема о трёх перпендикулярах, п.20	1	январь	
35/10	§ 2. Теорема о трёх перпендикулярах, п.20	1	Январь	
36/11	§ 2. Теорема о трёх перпендикулярах, п.20	1	Январь	
37/12	§ 2. Угол между прямой и плоскостью, п.21	1	Январь	
38/13	§ 2. Угол между прямой и плоскостью, п.21	1	Январь	
39/14	§ 3. Двугранный угол, п.22	1	февраль	
40/15	§ 3. Двугранный угол, п.22	1	февраль	
41/16	§ 3. Двугранный угол, п.22	1	февраль	
42/17	§ 3.Признак перпендикулярности двух плоскостей, п.23	1	февраль	
43/18	§ 3.Признак перпендикулярности двух плоскостей, п.23	1	февраль	
44/19	§ 3.Признак перпендикулярности двух плоскостей, п.23	1	февраль	
45/20	К.р.№3 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1	февраль	
Тема 3	Глава 3 : Многогранники		11ч	
46/1	§ 1.Понятие многогранника.Призма. п.27-30.	1	февраль	
47/2	§ 1. Понятие многогранника. Призма.п.27,30	1	март	
48/3	§ 1. Понятие многогранника. Призма.п.27,30	1	март	
49/4	§ 1. Понятие многогранника. Призма, п.27,30	1	март	
50/5	§ 2. Пирамида, п.32	1	март	
51/6	§ 2. Правильная пирамида, п.32-33	1	март	
52/7	§ 2. Правильная пирамида, п.32-33	1	март	
53/8	§ 2. Усечённая пирамида, п.34	1	апрель	
54/9	§ 2. Усечённая пирамида, п.34	1	апрель	
55/10	Решение задач по теме «Призма. Пирамида»	1	апрель	
56/11	К.р.№4 по теме «Многогранники»	1	апрель	
Тема 4	ГЛАВА 4. Векторы в пространстве		6ч	
57/1	§ 1. Понятие вектора в пространстве, п.38-39	1	апрель	
58/2	§ 2. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число, п.40-42	1	апрель	

59/3	§ 2. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число, п.40-42	1	апрель	
60/4	§ 3. Компланарные векторы, п.43-45	1	апрель	
61/5	§ 3. Компланарные векторы, п.43-45	1	май	
62/6	К/р.№5 по теме «Векторы»	1	май	
Тема 5	Итоговое повторение		6ч	
63	Аксиомы стереометрии и их следствия	1	май	
64	Параллельность прямых и плоскостей	1	май	
65	Перпендикулярность прямых и плоскостей	1	май	
66	Построение сечений.	1	май	
67	Векторы в пространстве	1	май	
68	Итоговая контрольная работа	1	май	
69	Решение задач	1	май	
70	Решение задач	1	май	
итого	70			

Учебно-методический комплект

Методическая литература для учителя

1. «Геометрия 10-11». Учебник. Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Л.С.Киселёва, Э.Г.Позняк. Москва «Просвещение» 2016г.
2. Поурочные разработки по геометрии. 10 класс. Н.Ф.Гаврилова. Москва «ВАКО» 2016г
3. Дидактические материалы по геометрии 10». Б.Г.Звавич, В.М.Мейлер. Москва «Просвещение».2015г
4. «Репетитор по геометрии для подготовки к ГИА и ЕГЭ». 7-11 классы. Э.Н.Балаян. Ростов-на-Дону. «Феникс» 2012г
5. «Геометрия 10-11 классы. Задания на готовых чертежах по стереометрии» Г.И.Ковалёва. Издательство «Учитель» 2015г
6. «Математика для нелюбителей. Подготовка к ЕГЭ. Базовый уровень» И.Р.Высоцкий, И.В.Ященко. Издательство «Экзамен» 2017г
7. «ЕГЭ 2018. Математика. Профильный уровень. Практическое руководство100баллов» . Т.М.Ерина. «УЧПЕДГИЗ» 2018

Основная литература для учащихся

1. Учебник «Геометрия 10-11». Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Л.С.Киселёва, Э.Г.Позняк. Москва «Просвещение» 2016г.

Дополнительная литература для учащихся

1. «ЕГЭ 3000 задач с ответами. Базовый уровень» Издательство «Экзамен»2016г
2. «Все задания группы С. Закрытый сегмент». И.Н.Сергеев, В.С.Панферов. М.»экзамен» 2017г

Интернет-ресурсы

1. <http://school-collection.edu.ru/>) «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. – Эйдос – центр дистанционного образования.
4. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».
5. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.

Приложение к рабочей программе по геометрии 10 кл

Название раздела	Контролируемые элементы содержания	Формы диагностики контрол
Аксиомы стереометрии	Аксиомы стереометрии. Следствия из аксиом.	тест
Параллельность прямых и плоскостей	Параллельность прямых и плоскостей. Признак параллельности прямой и плоскости. Теоремы параллельности прямых в пространстве.	Тематическ к/р №1, №2
Перпендикулярность прямых и плоскостей	Перпендикулярность прямых и плоскостей. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трёх перпендикулярах.	Тематическ Текущая к/р №3
Многогранники	Призма. Пирамида. Усечённая пирамида. Формулы площади поверхности многогранников.	Тематическ к/р №4
Векторы в пространстве	Равенство векторов, коллинеарность, компланарность векторов. Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число. Разложение вектора по некопланарным векторам.	Тематическ к/р №5
Итоговая работа		Итоговая