

**Ашпанский филиал
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Локшинская средняя общеобразовательная школа»**

**Рабочая программа
по геометрии
для 7 класса**

Дерова Надежда
Владимировна
учитель математики

с. Ашпан 2021г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии в 7 классе разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 с изменениями -

-приказ Минобрнауки РФ №1577 от 31 декабря 2015г «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки российской Федерации от 17 декабря 2010 №1897»,

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014г. №1644 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки от 17 декабря 2010г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

- федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2020-2021 учебный год (ПРИКАЗ № 253 ОТ 31 МАРТА 2014 ГОДА МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ)

на основе основной образовательной программы основного общего образования школы».

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта «Геометрия 7-9» для общеобразовательных организаций. Авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина.-5-е издание Москва «Просвещение» 2015

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих

Целей изучения:

1. В направлении *личностного развития*:

Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

Формирования качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2. В *метапредметном направлении*:

Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. В *предметном направлении*:

Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи обучения:

приобретение математических знаний и умений;

овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;

развитие логического мышления учащихся.

освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

- развитие способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

Одной из основных целей изучения геометрии является развитие мышления, прежде всего формирования абстрактного мышления. В процессе изучения геометрии формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включая в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение геометрии дает возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать ее, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения геометрии школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки четкого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь. Знакомство с историей развития геометрии как науки формирует у учащихся представления о геометрии как части общечеловеческой культуры.

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение не только математических предметов, но и смежных дисциплин.

В результате освоения курса геометрии 7 класса учащиеся получают представление об основных фигурах на плоскости и их свойствах; приобретают навыки геометрических построений, необходимые для выполнения часто встречающихся графических работ, а также навыки измерения и вычисления длин, углов, применяемые для решения разнообразных геометрических и практических задач.

Формы организации учебной деятельности:

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые.

Виды контроля: стартовый, текущий, промежуточный. Среди методов контроля выделяются: устный опрос, письменные проверочные, самостоятельные, контрольные работы, проекты. Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяется учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы,
- в конце учебной четверти, учебного года.

Методы и технологии организации учебной деятельности: проблемное обучение, ИКТ, здоровье сберегающие технологии, проектно- исследовательский метод.

Формы организации занятий в неурочной форме: учебное исследование, учебный проект, исследование, лаборатория, путешествие, учебные тренинги.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Учебный план на изучение геометрии в 7 классе основной школы отводит 2 часа в неделю всего 70 час.

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Предметные:

Обучающийся научится

Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Отношения

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

Геометрические построения

- Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;

- понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

Личностные результаты:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

1. Регулятивные универсальные учебные действия.

Требования к результатам ученика в рамках ФГОС	
Критерии	Параметры (7 класс)
<i>Умение самостоятельно определить цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности</i>	
Самостоятельно определяет цели своего обучения и формулирует для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности	Определяет разные варианты достижения цели Выбирает наиболее эффективные способы достижения цели
Развивает мотивы и интересы своей познавательной деятельности	Находит и отбирает материал из дополнительных источников Проводит мини – исследовательскую деятельность под руководством учителя в рамках изучаемого вопроса
<i>Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения</i>	
Адекватно оценивает правильность выполнения учебной задачи	Корректирует деятельность по выполнению учебной задачи Осуществляет контроль выполнения учебной задачи Оценивает результат учебной задачи
Адекватно оценивает свои возможности при выполнении учебной задачи	Определяет причину возникновения трудностей Вносит изменения в способы решения задачи

2. Коммуникативные универсальные учебные действия.

Требования к результатам ученика в рамках ФГОС	
Критерии	Параметры (7 класс)
<i>1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать</i>	

<i>конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение</i>	
Организует учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Планирует способы совместной деятельности Находит и выделяет противоречия в позициях каждого Осуществляет рефлексию совместной деятельности
Работает индивидуально и в группе	Убеждает собеседника в своей правоте Формулирует цели работы группы Оказывает помощь в достижении общей цели
<i>Умение осознано использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью</i>	
Использует речевые средства в соответствии с задачей коммуникации	Рассуждает на заданную тему, выбирая разные языковые средства Делает выводы
Владеет устной речью, монологической контекстной речью	Владеет монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами языка Даёт развёрнутый аргументированный ответ Даёт оценку устным и письменным ответам по заданным критериям
<i>Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, докладов, рефератов, создание презентаций и др.; 	<p>целенаправленно подбирает и использует информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ по заданным критериям</p> <p>использует компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: создание презентаций и др</p>

3. Познавательные универсальные учебные действия.

Требования к результатам ученика в рамках ФГОС	
Критерии	Параметры (7 класс)
Смысловое чтение	
Осознано читает различные тексты	Отвечает на проблемные вопросы по содержанию текста Отвечает на вопросы по тексту, аргументируя свою мысль Формулирует вопросы по тексту
<i>Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач</i>	
Переводит информацию из одной знаковой системы в другую (схематизация)	Строит схемы, таблицы, графики по тексту Создаёт алгоритм для решения учебной задачи Преобразует схему в таблицу, таблицу в схему

	Создаёт текст на основе таблицы, схемы, графика
<i>Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач</i>	
Уметь давать определения понятиям	Раскрывает содержание и объём понятий
Умение устанавливать причинно – следственные связи	Определяет связи между понятиями
Умение обобщать понятия	Определяет понятия и приводит примеры
Умение осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии	Сравнивает понятия, выделяет отличия и сходства Делает выводы на основе сравнения
<i>Действия постановки и решения проблем</i>	
Умение видеть проблему, аргументировать её актуальность	Формулирует проблему на основе противоречия
Умение выдвигать гипотезы	Высказывает обоснованную гипотезу
Умение проводить исследование с поэтапным контролем и коррекцией результатов (поиск решения проблемы)	Организует исследование с целью проверки гипотезы Формулирует выводы на основе результатов исследований

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО предмета

1. Начальные геометрические сведения 10

Прямая и отрезок. Точка, прямая, отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Равенство геометрических фигур. Измерение отрезков и углов. Длина отрезка. Градусная мера угла. Единицы измерения. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Перпендикулярные прямые.

Основная цель- систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур..

2. Треугольники 16

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Окружность. Дуга, хорда, радиус, диаметр. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение биссектрисы угла; построение перпендикулярных прямых.

Основная цель - ввести понятие теоремы, выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков, ввести новый класс задач- задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

3. Параллельные прямые 14

Параллельные и пересекающиеся прямые. Теоремы о параллельности прямых. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной.

Основная цель- ввести одно из важнейших понятий – понятие параллельных прямых; дать представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника 20

Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Виды треугольников. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники; свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построения с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника по трем элементам.

Основная цель- рассмотреть новые, интересные и важные свойства треугольника.

5. Повторение 10

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

№п/п	Тема раздела с указанием количества часов	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
1.Начальные геометрические сведения 10				
1	Прямая и отрезок 2	Введение в геометрию. Точки, прямые, отрезки.	3.09	
2		НФЗ. Практическая работа. Провешивание прямой на местности.	7.09	
3	Луч и угол 2	Луч и его обозначение	10.09	
4		НФЗ. Учебное исследование. Угол, его элементы.	14.09	
5	Сравнение отрезков и углов2	Равенство геометрических фигур.	17.09	
6		Сравнение отрезков и углов.	21.09	
7	Измерение отрезков2	Длина отрезка.	24.09	
8		Единицы измерения. Измерительные инструменты.	28.09	
9	Измерение углов 2	НФЗ. Математическая грамотность. Градусная мера угла. Измерение углов на местности.	1.10	
10		Контрольная работа №1по теме « Начальные сведения геометрии».	5.10	
2. Треугольники 16				
11	Первый признак равенства треугольников 3	НФЗ. Учебное исследование. Определение треугольника. Равенство треугольников.	8.10	
12		Первый признак равенства треугольников.	12.10	
13		Применение первого признака равенства треугольников при решении задач.	15.10	
14	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника 4	НФЗ. Учебное исследование. Перпендикуляр к прямой.	19.10	
15		Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	22.10	
16		НФЗ. Учебное исследование. Свойства равнобедренного треугольника.	2.11	
17		Решение задач на применение свойств.	5.11	
18	Второй и третий признаки равенства треугольников 3	Второй признак равенства треугольников.	9.11	
19		Третий признак равенства треугольников.	12.11	
20		НФЗ. Практикум. Решение задач на применение признаков равенства.	16.11	
21	Задачи на построение 6	Построение циркулем и линейкой.	19.11	
22		Примеры задач на построение.	23.11	
23		НФЗ. Практическая работа. Решение задач на построение.	26.11	
24		Самостоятельная работа по теме «Треугольники»	30.11	

25		НФЗ. Проектная деятельность. Обобщение по теме «Треугольники»	3.12	
26		Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»	7.12	
3. Параллельные прямые 14				
27	Признаки параллельности двух прямых 5	Определение параллельности прямых	10.12	
28		НФЗ. Учебное исследование. Первый признак параллельности прямых	14.12	
29		НФЗ. Учебное исследование. Второй и третий признаки параллельности прямых	17.12	
30		Решение задач на применение признаков параллельности прямых	21.12	
31		Контрольная работа за 2 четверть	24.12	
32	Аксиома параллельных прямых 9	Об аксиомах геометрии	28.12	
33		Аксиома параллельных прямых	11.01	
34		НФЗ. Учебное исследование. Свойства параллельных прямых	14.01	
35		Теоремы об углах, образованных параллельными прямыми и секущей	18.01	
36		Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых»	21.01	
37		НФЗ. Проектная деятельность. Аксиомы параллельных.	25.01	
38		Решение задач по теме «Параллельные прямые».	28.01	
39		НФЗ. Практикум. Обобщающий урок по теме «Параллельные прямые».	1.02	
40		Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые».	4.02	
4. Соотношения между сторонами и углами треугольника 20				
41	Сумма углов треугольника 3	Сумма углов треугольника.	8.02	
42		НФЗ. Учебное исследование. Внешний угол треугольника, его свойства.	11.02	
43		Решение задач на применение свойств.	15.02	
44	Соотношения между сторонами и углами треугольника 5	НФЗ. Учебное исследование. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	18.02	
45		Решение задач на применение соотношения.	22.02	
46		НФЗ. Учебное исследование. Неравенство треугольника.	25.02	
47		Решение задач с применением теоремы о сумме углов треугольника.	1.03	
48		Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	4.03	
49	Прямоугольные треугольники 5	НФЗ. Учебное исследование. Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	11.03	
50		Первый и второй признаки равенства прямоугольных треугольников.	15.03	
51		Третий и четвёртый признаки равенства прямоугольных треугольников.	18.03	
52		Самостоятельная работа по теме «Прямоугольный треугольник».	22.03	
53		Решение задач на применение признаков.	1.04	
54	Построение	НФЗ. Учебное исследование. Расстояние от	5.04	

	треугольника по трём элементам 7	точки до прямой.		
55		Расстояние между параллельными прямыми.	8.04	
56		НФЗ. Практическая работа. Построение треугольника по трём элементам.	12.04	
57		Решение задач на построение.	15.04	
58		НФЗ. Практическая работа. Построение треугольника по трём элементам.	19.04	
59		Решение задач по теме « Прямоугольные треугольники».	22.04	
60		Контрольная работа № 5 по теме « Прямоугольный треугольник».	26.04	
Повторение 11				
61	Повторение 10	Повторение по теме «Углы».	29.04	
62		Повторение по теме « Признаки равенства треугольников».	3.05	
63		НФЗ. Математическая грамотность. Повторение по теме «Параллельность прямых».	6.05	
64		Повторение по теме « Признаки параллельности прямых».	10.05	
65		Повторение по теме «Аксиомы параллельных».	13.05	
66		Промежуточная аттестация. Контрольная работа.	17.05	
67		Анализ контрольных работ.	20.05	
68		Повторение по теме «Прямоугольные треугольники».	24.05	
69		НФЗ. Практическая работа «Задачи на построение».	27.05	
70		Решение задач по всем темам.	31.05	