

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 34
г. Старая Купавна, Богородский городской округ, Московская область



Утверждаю
Директор школы
/О.В. Ушаткина/
Приказ № 301
от «30» августа 2019 г.

**Рабочая программа по математике
(геометрии)
учащихся 7 В класса**

Составитель рабочей программы
Попыхова Ирина Владимировна
учитель без категории

2019 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 7 класса составлена на основе:

- ФЗ «Об образовании» №273 от 29.12.2012;
- ФГОС ООО, утверждённого приказом Минобрнауки России №1897 от 17.12.2010 г. (ред. Приказ №1644 от 29.12.2014.);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2018г. №345 «Об утверждении федеральных перечней учебников.. .»;
- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2015 года № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;
- Письма Минобрнауки РФ №1577 от 31.12.2015
- программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9. (под редакцией Т.А.Бурмистровой) к учебнику Геометрия 7-9. Атанасян Л.С., Бутузов Б.Ф., Кадомцев С.Б. и др.-М.: Просвещение, 2016.
- с концепцией УМК « Школа России» (Москва, « Просвещение», 2014 год).
- основной общеобразовательной программы основного общего образования МБОУ средняя общеобразовательная школа №34;
- учебного плана МБОУ СОШ №34 на 2019-2020 учебный год.
-

Цели и задачи обучения предмету «Математика (геометрия)» в 7 классе

Цели:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности, продолжения образования;
- приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности;
- освоение навыков и умений проведения доказательств, обоснования выбора решений;
- приобретение умений ясного и точного изложения мыслей;
- развить пространственные представления и умения, помочь освоить основные факты и методы планиметрии;
- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов.

Задачи:

- ввести основные геометрические понятия, научить различать их взаимное расположение;
- научить распознавать геометрические фигуры и изображать их;
- ввести понятия: теорема, доказательство, признак, свойство;
- изучить все о треугольниках (элементы, признаки равенства);

- изучить признаки параллельности прямых и научить применять их при решении задач и доказательстве теорем;
- научить решать геометрические задачи на доказательства и вычисления;
- подготовить к дальнейшему изучению геометрии в последующих классах.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала.

Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач, систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников.

Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе.

Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умение учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (блоков): «Арифметика», «Алгебра», «Геометрия», «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей».

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- научиться применять формально-оперативные алгебраические умения к решению геометрических задач;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами и их свойствами;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры,

- использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Место учебного предмета в учебном плане

Данная программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю) при 35 рабочих неделях в соответствии с учебным планом, годовым календарным учебным графиком.

Контроль знаний

Предусмотрено 5 тематические контрольные работы и 1 итоговая контрольная работа.

№	Тема контрольной работы
1	Контрольная работа № 1 «Начальные геометрические сведения»
2	Контрольная работа № 2 «Треугольники. Признаки равенства треугольников»
3	Контрольная работа № 3 «Параллельные прямые»
4	Контрольная работа № 4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»
5	Контрольная работа № 5 «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам»
6	Итоговая контрольная работа

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

I. В направлении личностного развития:

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

II. *В метапредметном направлении:*

- способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификаций на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирования учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентностей);
- развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

III. *В предметном направлении:*

Ученик научится:

- использовать язык геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их отношения;
- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
- решать задачи на вычисление градусных мер углов от 0° до 180° с необходимыми теоретическими обоснованиями, опирающимися на изучение свойства фигур и их элементов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные виды доказательств;
- решать несложные задачи на построение циркуля и линейки; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Ученик получит возможность научиться:

- овладеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представлению об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- уметь работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладеть навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- овладеть геометрическим языком, умением использовать его для описания предметов окружающего мира, развитием пространственных представлений и изобразительных умений, приобретет навыки геометрических построений;
- систематизировать знания о плоских фигурах и их свойствах, уметь применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умению измерять длины отрезков, величины углов;
- умению применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов и технических средств.

Содержание учебного предмета

1. Начальные геометрические сведения (11 часов)

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина

отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

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

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1–6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

2. Треугольники (18 часов)

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

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

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач приводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

3. Параллельные прямые (13 часов)

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

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

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 час)

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Основная цель: рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

В данной теме доказывається одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, в частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

5. Повторение. Решение задач (8 часов)

Основная цель: повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 7 класса.

Тематическое планирование

№	Название	Количество часов
1	Начальные геометрические сведения	11
2	Треугольники	18
3	Параллельные прямые	13
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	20
5	Итоговое повторение	8
Итого		70

**Календарно – тематическое планирование
7 «В» класс**

№ урока	Тема урока	Дата проведения	Корректировка
1	Прямая и отрезок	02.09	
2	Луч и угол	05.09	
3	Сравнение отрезков и углов	09.09	
4	Измерение отрезков	12.09	
5	Решение задач по теме «Измерение отрезков»	16.09	
6	Измерение углов	19.09	
7	Смежные и вертикальные углы	23.09	
8	Перпендикулярные прямые	26.09	
9	Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения». Подготовка к контрольной работе.	30.09	
10	Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»	03.10	
11	Анализ контрольной работы	07.10	
12	Треугольник	10.10	
13	Первый признак равенства треугольников	14.10	
14	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	17.10	
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	21.10	
16	Свойства равнобедренного треугольника	24.10	
17	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	04.11	
18	Второй признаки равенства треугольников	07.11	
19	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	11.11	
20	Третий признаки равенства треугольников	14.11	
21	Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников	18.11	
22	Окружность	21.11	
23	Примеры задач на построение	25.11	
24	Задачи на построение	28.11	
25	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	02.12	
26	Решение задач по теме: «Треугольники»	05.12	
27	Решение задач по теме: «Треугольники». Подготовка к контрольной работе	09.12	
28	Контрольная работа по геометрии №2 по теме «Треугольники. Признаки равенства треугольников»	12.12	
29	Анализ контрольной работы	16.12	
30	Признаки параллельности прямых	19.12	

31	Признаки параллельности прямых	23.12	
32	Практические способы построения параллельных прямых	26.12	
33	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»	13.01	
34	Аксиома параллельных прямых	16.01	
35	Свойства параллельных прямых	20.01	
36	Свойства параллельных прямых	23.01	
37	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	27.01	
38	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	30.01	
39	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	03.02	
40	Решение задач по теме: «Параллельные прямые». Подготовка к контрольной работе	06.02	
41	Контрольная работа по геометрии №3 по теме « Параллельные прямые»	10.02	
42	Анализ контрольной работы	14.02	
43	Сумма углов треугольника	17.02	
44	Сумма углов треугольника	20.02	
45	Соотношения между сторонами и углами треугольника	24.02	
46	Соотношения между сторонами и углами треугольника	27.02	
47	Неравенство треугольника	02.03	
48	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Подготовка к контрольной работе	05.03	
49	Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	09.03	
50	Анализ контрольной работы	12.03	
51	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	23.03	
52	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников	26.03	
53	Признаки равенства прямоугольных треугольников	30.03	
54	Прямоугольные треугольники. Решение задач	02.04	
55	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	06.04	
56	Построение треугольника по трем элементам	09.04	
57	Построение треугольника по трем элементам	13.04	
58	Построение треугольника по трем элементам	16.04	

59	Решение задач на построение	20.04	
60	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения». Подготовка к контрольной работе	23.04	
61	<i>Контрольная работа по геометрии №5 по теме «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем сторонам»</i>	27.04	
62	Анализ контрольной работы	30.04	
63	Начальные геометрические сведения	04.05	
64	Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник.	07.05	
65	Параллельные прямые. свойства	11.05	
66	Соотношение между сторонами и углами	14.05	
67	Итоговая контрольная работа	18.05	
68	Повторение	21.05	
69	Повторение	26.05	
70	Повторение	27.05	

Учебно – методическое обеспечение

1. Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. - М.: Просвещение, 2014.

Интернет - ресурсы

http://www.school-russia.prosv.ru/info.aspx?ob_no=12802 - Интернет страница курса

<http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

СОГЛАСОВАНО.

Протокол заседания ШМО учителей

математики №1 от 28.08.2019 г. _____/Ефремова И. В./

СОГЛАСОВАНО.

Зам. директора по УВР

_____/Ситушкина Р.Е.

29.08.2019 г.