

РАССМОТРЕНО
На заседании МО

_____ 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист по УВР

И. В. Мацегорова И. В. Мацегорова

01.09 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

Л. В. Беспалова Л. В. Беспалова

01.09 2020 г.



Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
Медведевская средняя общеобразовательная школа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса по геометрии

для 7 класса

Учитель – составитель Араканцева Анна Анатольевна

2020– 2021 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии для 7 класса на 2020-2021 учебный год разработана в соответствии с основными положениями ФГОС основного общего образования, Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования. Математика (Приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. №1089), Примерной программы основного общего образования по математике (Стандарты второго поколения) Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ Медведевской СОШ Иловлинского муниципального района Волгоградской области, учебного плана основного общего образования МБОУ Медведевской СОШ учебный год на 2020-2021 учебный год, скорректирована на работу по учебнику для учащихся общеобразовательных учреждений авторской программы по геометрии для 7-9 классов (авторы – Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.

Целью изучения курса геометрии является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т. д.) и курса стереометрии в старших 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 умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

Цель изучения геометрии в 7 классе: систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур, теоремы; понятие параллельных прямых; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии.

Рабочая программа по геометрии рассчитана на 2 ч в неделю (68 ч в год), в том числе, для проведения контрольных работ – 5 ч. Контрольной работой завершается изучение разделов программы: «Начальные геометрические сведения», «Треугольник», «Параллельные прямые», «Соотношение между сторонами и углами треугольника», «Прямоугольный треугольник».

Содержание

Раздел. Начальные сведения геометрии

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Понятие о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства. Угол. Равенство углов. Величина угла и ее свойства. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые.

Раздел: Треугольники

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

Раздел: Параллельные прямые

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

Раздел: Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам с помощью циркуля и линейки.

Планируемые результаты освоения учащимися программы по геометрии к окончанию 7 класса.

Раздел. Начальные сведения геометрии

Цель: систематизировать знания учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур, ввести понятие равенства фигур.

Обучающийся научится: пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.

Обучающийся получит возможность научиться: решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств; решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

Раздел: Треугольники

Цель: сформировать умение доказывать равенство данных треугольников, опираясь на изученные признаки; отработать навыки решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки.

Обучающийся научится: строить с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы прямоугольного треугольника; проводить исследования несложных ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе; переводить текст (формулировки) первого, второго, третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи доказательства, применению для решения задач на выявление равных треугольников; выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения биссектрисы, перпендикуляра, середины отрезка), овладеть азами графической культуры.

Обучающийся получит возможность научиться: переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений; составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов; проводить

исследования ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе; проводить подбор информации к проектам, организовывать проектную деятельность и проводить её защиту.

Раздел: Параллельные прямые.

Цель: Дать систематические сведения о параллельности прямых, первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

Обучающийся научится: передавать содержание материала в сжатом виде (конспект), структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой; работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов; проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам; использовать соответствующие инструменты для решения практических задач, точно выполнять инструкции; распределять свою работу, оценивать уровень владения материалом.

Обучающийся получит возможность научиться: *работать с готовыми графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов (углов, полученных при пересечении двух прямых) по заданным признакам; переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде (схематичная запись формулировки теоремы), проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка; объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию (на примере видов углов при двух параллельных и секущей) по выделенным признакам, доказательные рассуждения.*

Раздел: Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Цель: Расширить знания учащихся о треугольниках.

Обучающийся научится: проводить исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки, совместно работать в группе; составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов; осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ (чертеж); приводить примеры, подбирать аргументы, вступать в речевое общение, участвовать в коллективной деятельности, оценивать работы других; различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений углов прямоугольного треугольника; проводить исследования несложных ситуаций (сравнение прямоугольных треугольников), представлять результаты своего мини-исследования, выбирать соответствующий признак для сравнения, работать в группе.

Обучающийся получит возможность научиться: *переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 2–3 алгоритмов, проводить доказательные рассуждения в ходе презентации решения задач, составлять обобщающие таблицы; составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов; осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую.*

Требования к результатам освоения учебного предмета

Личностные:

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.

Метапредметные:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач; применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 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;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы;
- работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;

- слушать партнёра;
- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

- работать с геометрическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации);
- точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику;
- использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения;
- проводить классификацию;
- владеть базовым понятийным аппаратом : иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность);
- измерять длины отрезков, величины углов;
- владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- пользоваться изученными геометрическими формулами;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

Реализация рабочей программы осуществляется по учебно – методическому комплексу в который входят:

Атанасян Л.С., Бутузова В.Ф., Кадомцева С.Б и др. Геометрия 7-9, М., «Просвещение», 2015;

Атанасян Л.С., Бутузова В.Ф. и др. Изучение геометрии в 7,8,9 классах: Методические рекомендации к учебнику. М., «Просвещение», 2003

Зив Б.Г. Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса. М., «Просвещение», 2013

Мищенко Т.М., Блинков А.Д. Тематические тесты 7.М., «Просвещение», 2013

Атанасян Л.С., Бутузова В.Ф. и др. Рабочая тетрадь по геометрии 7М., «Просвещение», 2015

Дополнительная литература:

Балаян Э.Н. Геометрия. Задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ., Ростов-на-Дону, «Феникс», 2011

Ковалева Г.И., Мазурова Н.И., Геометрия. Тесты для текущего и обобщающего контроля. Волгоград, «Учитель», 2008

Мищенко Т.М. Геометрия. Планируемые результаты. Система заданий 7-9 класс., М., «Просвещение» 2014

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Тип урока	Кол-во часов	Дата проведения	
					По плану	Факт
1	I. НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ - 10 часов	Прямая и отрезок	Открытие новых знаний	1	5.09	5.09
2		Луч и угол.	Открытие новых знаний	1	4.09	4.09
3		Сравнение отрезков и углов	Открытие новых знаний	1	12.09	12.09
4		Измерение отрезков	Открытие новых знаний	1	14.09	14.09
5		Измерение отрезков	Обобщение и систематизация знаний	1	19.09	19.09
6		Измерение углов	Открытие новых знаний	1	21.09	21.09
7		Смежные и вертикальные углы	Открытие новых знаний	1	26.09	26.09
8		Перпендикулярные прямые.	Открытие новых знаний	1	28.09	28.09
9		Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения»	Обобщение и систематизация знаний	1	3.10	3.10
10		Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»	Контроль и оценка знаний	1	5.10	5.10
11	II. ТРЕУГОЛЬНИКИ - 17 часов	Анализ контрольной работы. Первый признак равенства треугольников.	Открытие новых знаний	1	10.10	10.10
12		Первый признак равенства треугольников	Закрепление знаний	1	12.10	12.10
13		Решение задач по теме «Первый признак равенства треугольников»	Обобщение и систематизация знаний	1	17.10	17.10
14		Перпендикуляр и наклонная к прямой	Открытие новых знаний	1	19.10	19.10
15		Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	Открытие новых знаний	1	24.10	24.10
16		Свойства и признаки равнобедренного треугольника	Открытие новых знаний	1	26.10	26.10
17		Второй признак равенства треугольников	Открытие новых знаний	1	31.10	31.10
18			Решение задач по теме «Второй признак равенства треугольников»	Закрепление знаний	1	9.11

19	Третий признак равенства треугольников	Открытие новых знаний	1	14.11	14.11
20	Решение задач по теме «Третий признак равенства треугольников»	Закрепление знаний	1	16.11	16.11
21	Окружность. Построение циркулем и линейкой.	Открытие новых знаний	1	21.11	21.11
22	Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей	Открытие новых знаний	1	23.11	23.11
23	Основные задачи на построение: построение отрезка, равного данному; деление отрезка пополам	Открытие новых знаний	1	28.11	28.11
24	Основные задачи на построение: построение угла, равного данному	Открытие новых знаний	1	30.11	30.11
25	Основные задачи на построение: построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла	Открытие новых знаний	1	5.12	5.12
26	Решение основных задач на построение.	Закрепление знаний	1	7.12	7.12
27	<i>Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»</i>	Контроль и оценка знаний	1	12.12	12.12
28	III. ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ - 13 часов Анализ контрольной работы. Определение параллельных прямых. Практический способ построения параллельных прямых.	Открытие новых знаний	1	14.12	14.12
29	Признаки параллельности двух прямых	Открытие новых знаний	1	19.12	19.12
30	Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых»	Закрепление знаний	1	21.12	21.12
31	Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых»	Комплексное применение знаний, умений, навыков	1	26.12	26.12
32	Об аксиомах геометрии. Аксиомы параллельных прямых	Открытие новых знаний	1	28.12	28.12
33	Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых.	Открытие новых знаний	1	16.01	16.01
34	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. Прямая и обратная теорема. Доказательство от противного	Открытие новых знаний	1	18.01	18.01
35	Теоремы об углах, образованных двумя	Закрепление знаний	1	23.01	23.01

36	<p>параллельными прямыми и секущими</p> <p>Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущими</p> <p>Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых»</p> <p>Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых»</p> <p>Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых. Признаки параллельности прямых»</p> <p><i>Контрольная работа №3</i> по теме «Параллельные прямые»</p> <p>Анализ контрольной работы. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника</p> <p>Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники.</p> <p>Решение задач по теме «Сумма углов треугольника»</p> <p>Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника</p> <p>Неравенство треугольника.</p> <p>Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</p> <p>Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</p> <p><i>Контрольная работа №4</i> по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</p> <p>Анализ контрольной работы. Некоторые свойства прямоугольных треугольников</p> <p>Решение задач на применение некоторых свойств прямоугольных треугольников</p>	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков	28.01	28.01
37				30.01	30.01
38				01.02	1.02
39				06.02	06.02
40				08.02	08.02
41				13.02	13.02
42				15.02	15.02
43				20.02	20.02
44				22.02	22.02
45				27.02	27.02
46	01.03	01.03			
47	06.03	06.03			
48	10.03	10.03			
49	13.03	13.03			
50	15.03	15.03			

51	Признаки равенства прямоугольных треугольников	умений, навыков	1	20.03	20.03
52	Решение задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников	Комплексное применение знаний, умений, навыков	1	22.03	22.03
53	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	Открытие новых знаний	1	3.04	3.04
54	Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними	Открытие новых знаний	1	5.04	5.04
55	Построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам	Открытие новых знаний	1	10.04	10.04
56	Построение треугольника по трем сторонам	Открытие новых знаний	1	12.04	12.04
57	Срединный перпендикуляр к отрезку и его свойства	Открытие новых знаний	1	12.04	12.04
58	Свойство биссектрисы угла	Открытие новых знаний	1	15.04	19.04
59	Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам»	Контроль и оценка знаний	1	24.04	24.04
60	ПОВТОРЕНИЕ - 9 часов	Комплексное применение знаний, умений, навыков	1	26.04	26.04
61	Повторение. Равенство треугольников	Комплексное применение знаний, умений, навыков	1	01.05	30.04
62	Повторение. Равенство треугольников	Комплексное применение знаний, умений, навыков	1	03.05	03.05
63	Повторение. Свойства равнобедренного треугольника	Комплексное применение знаний, умений, навыков	1	08.05	08.05
64	Повторение. Свойства равнобедренного треугольника	Комплексное применение знаний, умений, навыков	1	10.05	10.05
65	Повторение. Прямоугольные треугольники	Комплексное	1	15.05	15.05

			применение знаний, умений, навыков		
66		Повторение. Прямоугольные треугольники	Комплексное применение знаний, умений, навыков	1	17.05 17.05
67		Повторение. Параллельные прямые	Комплексное применение знаний, умений, навыков	1	22.05 22.05
68		Заключительный урок.	Комплексное применение знаний, умений, навыков	1	24.05 24.05