

муниципальная казённая общеобразовательная организация Новиковская средняя школа
муниципального образования «Старомайнский район» Ульяновской области

«Рассмотрено»

на заседании

ШМО «Мыслитель»

Протокол №1

от «28» августа 2023 г.

Руководитель ШМО

_____/М.С. Яшина/

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

МКОО Новиковская СШ

_____/Е.А. Антонова/

«29» августа 2023 г.

«Утверждаю»

Директор

МКОО Новиковская СШ

_____/В.Д. Дудников/

Приказ №167

от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета **Геометрия**

Класс **7**

Уровень общего образования: **основное общее, базовый уровень**

Учитель **Антонова Елена Александровна, первая квалификационная категория**

Срок реализации программы **2023-2024 учебный год**

Количество часов по учебному плану: **всего 68 часов в год; в неделю 2 часа**

Планирование составлено на основе: **Федерального государственного**

образовательного стандарта основного общего образования, геометрия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов.7-9 классы: под научным руководством академика А.Н.Тихонова

Учебник **Геометрия 7-9 класс, Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина Просвещение,2022**

Рассмотрено на заседании
педагогического совета школы,
протокол № 1 от 29 августа 2023 года

Предметные результаты изучения учебного предмета:

Личностные: у обучающихся будут сформированы:

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

у обучающихся могут быть сформированы:

- 1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные:

регулятивные

обучающиеся научатся:

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

обучающиеся получат возможность научиться:

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;

2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;

3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;

4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;

5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

обучающиеся научатся:

1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;

2) использовать общие приёмы решения задач;

3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;

4) осуществлять смысловое чтение;

5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;

6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

9) 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;

обучающиеся получают возможность научиться:

1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;

7) интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);

9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные
обучающиеся научатся:

1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

2) 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;

1) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

2) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

3) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

4) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

1) Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.

2) Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.

3) Строить чертежи к геометрическим задачам.

4) Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.

5) Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.

6) Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.

7) Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.

8) Решать задачи на клетчатой бумаге.

9) Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.

10) Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

11) Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.

12) Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.

13) Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки

Содержание учебного предмета, курса:

- I. Начальные геометрические сведения. Предмет геометрия. Прямые и углы. Точка, прямая. Отрезок, луч. Сравнение и измерение отрезков. Угол. Виды углов. Сравнение и измерение углов. Вертикальные и смежные углы. Перпендикулярные прямые.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающиеся научатся:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) 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;
- 4) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.

Обучающиеся получат возможность научиться.

- 1) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 2) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 3) исследовать свойства планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- 4) выполнять проекты по темам (по выбору).

II. Треугольники. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающиеся научатся.

- 1) строить с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы прямоугольного треугольника;
- 2) проводить исследования несложных ситуаций (сравнение элементов

- равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе;
- 3) переводить текст (формулировки) первого, второго, третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи доказательства, применению для решения задач на выявление равных треугольников;
 - 4) выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения биссектрисы, перпендикуляра, середины отрезка), овладевать азами графической культуры.

Обучающиеся получают возможность научиться.

- 1) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений;
- 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
- 3) проводить исследования ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе;
- 4) проводить подбор информации к проектам, организовывать проектную деятельность и проводить её защиту.

III. Параллельные прямые. Признаки параллельности двух прямых. Практические способы построения параллельных прямых. Аксиома параллельных прямых. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающиеся научатся:

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

Обучающиеся получают возможность научиться:

- 1) работать с готовыми графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов (углов, полученных при пересечении двух прямых) по заданным признакам;
- 2) 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;
- 3) объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных

примерах, проводить классификацию (на примере видов углов при двух параллельных и секущей) по выделенным признакам, доказательные рассуждения.

IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Прямоугольные треугольники. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трём элементам.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающиеся научатся:

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

Обучающиеся получают возможность научиться:

- 1) 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;
- 1) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;

осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую.

Тематическое планирование

№ п\п	Перечень и название раздела, тем курса	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1.	Начальные геометрические сведения	10	1	
2.	Треугольники	17	1	
3.	Параллельные прямые	13	1	
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	1	
5.	Повторение	10	1	
		68	5	

Поурочное планирование

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	
		Всего	Контрольные работы
1.	Введение в геометрию	1	
2.	Точки, прямые, отрезки	1	
3.	Луч. Угол	1	
4.	Сравнение отрезков и углов	1	
5.	Измерение отрезков	1	
6.	Измерение углов	1	
7.	Вертикальные и смежные углы	1	
8.	Вертикальные и смежные углы	1	
9.	Перпендикулярные прямые	1	
10.	Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»	1	1
11.	Треугольники	1	
12.	Первый признак равенства треугольников	1	
13.	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	1	
14.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	
15.	Свойства равнобедренного треугольника	1	
16.	Решение задач «Равнобедренный треугольник»	1	
17.	Второй признак равенства треугольников	1	
18.	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	1	
19.	Третий признак равенства треугольников	1	
20.	Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников	1	
21.	Решение задач на все признаки равенства треугольников	1	
22.	Решение задач на все признаки равенства треугольников	1	
23.	Окружность	1	
24.	Задачи на построение	1	

25.	Задачи на построение	1	
26.	Решение задач	1	
27.	Контрольная работа № 2 «Признаки равенства треугольников»	1	1
28.	Признаки параллельности прямых	1	
29.	Признаки параллельности прямых	1	
30.	Задачи на построение	1	
31.	Решение задач «Признаки параллельности прямых»	1	
32.	Аксиома параллельных прямых	1	
33.	Аксиома параллельных прямых	1	
34.	Свойства параллельных прямых	1	
35.	Свойства параллельных прямых	1	
36.	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	
37.	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	
38.	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	
39.	Обобщение и систематизация знаний	1	
40.	Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»	1	1
41.	Сумма углов треугольника	1	
42.	Сумма углов треугольника.	1	
43.	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1	
44.	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1	
45.	Неравенство треугольника	1	
46.	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	
47.	Обобщение и систематизация знаний	1	
48.	Прямоугольные треугольники	1	
49.	Прямоугольные треугольники	1	
50.	Прямоугольные треугольники	1	
51.	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»	1	
52.	Расстояние от точки до прямой	1	

53.	Контрольная работа № 4 «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	1
54.	Построение треугольника по трем элементам	1	
55.	Построение треугольника по трем элементам	1	
56.	Решение задач «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	
57.	Решение задач «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	
58.	Решение задач «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	
59.	Повторение «Начальные геометрические сведения»	1	
60.	Повторение «Начальные геометрические сведения»	1	
61.	Повторение «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник»	1	
62.	Повторение «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник»	1	
63.	Повторение «Параллельные прямые»	1	
64.	Итоговая контрольная работа	1	1
65.	Повторение «Параллельные прямые»	1	
66.	Повторение «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	
67.	Повторение «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	
68.	Итоговое обобщение геометрии курса 7 класса.	1	

