

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ульяновская область

Управление образования МО "Инзенский район"

МБОУ Труслейская СШ

РАССМОТРЕНО


МО учителей естественно-
математического цикла

 В.А.Толкачева

Протокол № 1 от 28.08.
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора поУВР

 О.А.Просвирнина

29.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

 Н.Ю.Мазанова

Приказ №92 от 01.09.2023 г.

**Рабочая программа
учебного курса
«Геометрия»
для 8 класса на базовом уровне**

Составитель: учитель математики

Толкачева В.А.

2023-2024 учебный год

с. Труслейка

2023год

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ульяновская область

Управление образования МО "Инзенский район"

МБОУ Труслейская СШ

РАССМОТРЕНО

МО учителей естественно-
математического цикла

_____ В.А.Толкачева

Протокол № 1 от 28.08.
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора поУВР

_____ О.А.Просвирнина

29.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

_____ Н.Ю.Мазанова

Приказ №92 от 01.09.2023 г.

**Рабочая программа
учебного курса
«Геометрия»
для 8 классана базовом уровне**

Составитель: учитель математики

Толкачева В.А.

2023-2024 учебный год
с. Труслейка
2023год

Аннотация

Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством Л.С. Атанасян. и учебника: Геометрия: 7 – 9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2016. рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает обучение геометрии в объёме 64 часа в год, 2 часа в неделю из обязательной части учебного плана.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

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 получают 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:

обучающиеся научатся:

1) 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;

2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность);

3) измерять длины отрезков, величины углов;

4) владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

5) пользоваться изученными геометрическими формулами;

6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

обучающиеся получают возможность научиться:

1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения геометрических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

основным способам представления и анализа статистических данных; решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.

Наглядная геометрия

Обучающийся научится:

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся получит возможность:

- 5) *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
- 6) *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*
- 7) *применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- 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 (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся получит возможность:

8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;

10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;

11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;

12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Обучающийся получит возможность:

7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;

8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

2. Содержание учебного предмета

Повторение геометрии за курс 7 класса (2 часа)

Глава 1: Четырехугольники (12ч)

Многоугольники (2ч). Параллелограмм и трапеция. (5ч). Прямоугольник, ромб, квадрат. (3ч). Решение задач. (1ч). Контрольная работа. (1ч).

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках выпуклые и невыпуклые многоугольники

3) давать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией,

4) решать несложные задачи на свойства параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции.

Обучающийся получит возможность научиться.

1) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

2) исследовать свойства планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;

3) выполнять проекты по темам (по выбору).

Глава 2: Площадь (12ч)

Площадь многоугольника. (1ч). Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. (5ч). Теорема Пифагора. (3ч). Решение задач. (2ч). Контрольная работа. (1ч).

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

1. находить площади равноставленных и комбинированных фигур.

2. выводить формулу площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

3. выводить формулу суммы углов выпуклого многоугольника.

4. доказывать теорему Пифагора и обратную ей;

Обучающийся получит возможность научиться:

1. применять теоремы Пифагора к решению задач;
2. расширить и углубить представления учащихся об измерении площадей,
3. вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции

Глава 3: Подобные треугольники (18ч)

Определение подобных треугольников. (2ч). Признаки подобия треугольников. (5ч). Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. (6ч). Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. (3ч). Контрольная работа. (2ч).

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

1. находить пропорциональные отрезков и подобные треугольники;
2. доказывать и применять при решении задач теорему об отношении площадей подобных треугольников, свойство биссектрисы угла треугольника;
3. доказывать признаки подобия треугольников;
4. доказывать и применять при решении задач теоремы о средней линии треугольника, точки пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике;
5. строить с помощью циркуля и линейки делить отрезок в заданном отношении;
6. доказывать основное тригонометрическое тождество.

Обучающийся получит возможность научиться:

1. находить площади подобных треугольников.
2. сформировать понятие подобных треугольников,
3. выработать умение применять признаки подобия треугольников,
4. сформировать аппарат решения прямоугольных треугольников.

Глава 4: Окружность (17ч).

Касательная к окружности. (3ч). Центральные и вписанные углы.(4ч). Четыре замечательные точки треугольника. (3ч). Вписанная и описанная окружности. (4ч). Решение задач. (2ч). Контрольная работа. (1ч).

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

1. доказывать свойство и признак касательной;
2. доказывать и применять для решения задач теорему о вписанном угле и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд;
3. доказывать и применять для решения задач теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре и их следствия, теорему о пересечении высот треугольника

4. определять градусные меры дуг окружностей;
5. доказывать и применять при решении задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

1. изображать на плоскости симметричные фигуры из окружающей нас жизни;
2. систематизировать сведения об окружности и ее свойствах, вписанной и описанной окружности,
3. как определяется градусная мера дуги окружности.

Повторение (3ч).

3. Тематическое планирование

№	Тема раздела, урока	Количество часов	дата по плану	дата по факту
	Повторение	2 ч		
1	Повторение. Решение задач	1		
2	Повторение. Решение задач	1		
	Четырехугольники	12ч		
3	Понятие многоугольника. Выпуклые многоугольники.	1		
4	Формула суммы углов выпуклого многоугольника	1		
5	Параллелограмм и его свойства Признаки параллелограмма. Решение задач	1		
6	Применение свойств параллелограмма	1		
7	Трапеция	1		
8	Теорема Фалеса	1		
9	Задачи на построение	1		
10	Прямоугольник Ромб. Квадрат	1		
11	Применение свойств и признаков прямоугольника, ромба, квадрата для решения задач	1		
12	Осевая и центральная симметрия	1		
13	Решение задач на применение свойств четырехугольников. Подготовка к контрольной работе	1		
14	Контрольная работа №1 «Четырехугольники»	1		
	Площадь	12ч		
15	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника (решение задач)	1		

16	Площадь параллелограмма (вывод формулы)	1		
17	Площадь треугольника	1		
18	Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу	1		
19	Площадь трапеции	1		
20	Площадь ромба Вычисление площадей фигур	1		
21	Теорема Пифагора	1		
22	Теорема обратная теореме Пифагора	1		
23	Решение задач по «Теореме Пифагора»	1		
24	Формула Герона	1		
25	Применение теоремы Пифагора при решении задач	1		
26	Контрольная работа №2 «Площадь четырехугольника»	1		
	Глава 3: Подобные треугольники	18ч		
27	Определение подобных треугольников	1		
28	Отношение площадей подобных треугольников	1		
29	Первый признак подобия треугольников	1		
30	Решение задач на применение первого признака подобия	1		
31	Второй, третий признаки подобия	1		
32	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1		
33	Применение признаков подобия для нахождения элементов треугольника	1		
34	Контрольная работа №3 «Признаки подобия треугольников»	1		
35	Средняя линия треугольника.	1		
36	Свойство медиан треугольника	1		
37	Пропорциональные отрезки	1		
38	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1		

39	Измерительные работы на местности	1		
40	Применение метода подобия при решении задач на построение Задачи на построение методом подобия	1		
41	Синус, косинус, тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике	1		
42	Синус, косинус, тангенс углов 30, 45, 60	1		
43	Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике	1		
44	Контрольная работа №4 «Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике»	1		
	Окружность	17ч		
45	Взаимное расположение прямой и окружности.	1		
46	Касательная к окружности	1		
47	Свойства касательной	1		
48	Градусная мера дуги окружности	1		
49	Теорема о вписанном угле	1		
50	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1		
51	Центральные и вписанные углы	1		
52	Свойство биссектрисы угла	1		
53	Серединный перпендикуляр	1		
54	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1		
55	Вписанная окружность.	1		
56	Свойство описанного четырёхугольника	1		
57	Описанная окружность	1		
58	Свойство вписанного четырёхугольника	1		
59	Применение свойств вписанного четырёхугольника при решении задач	1		
60	Повторение темы «Окружность»	1		

61	Контрольная работа №5 «Окружность»	1		
	Повторение	3ч		
62	Четырехугольники. Площади	1		
63	Подобные треугольники Окружность	1		
64	Итоговая контрольная работа	1		

**Учебно-методическое
обеспечение.**

1. *Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И.* Геометрия. 7–9 классы: Рабочая те- традь. М.: Просвещение, 2013.
2. *Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Юдина И.И.* Геометрия. 7–9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2015.
3. *Гаврилова Н.Ф.* Геометрия. 8 класс: Контрольно-измерительные материалы. М.: ВАКО, 2014.
4. *Гаврилова Н.Ф.* Геометрия. 8 класс: Поурочные разработки. М.: ВАКО, 2014.
5. *Зив Б.Г., Мейлер В.М.* Геометрия. 8 класс: Дидактические материалы. М.: Просвещение, 2012.
6. *Мищенко Т.М., Блинков А.Д.* Геометрия.8 класс: Тематические тесты. ГИА.М.: Просвещение, 2012.