

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Большесельская средняя общеобразовательная школа

<p><b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УВР МОУ Большесельской СОШ</p> <p>Привалова Г.Н. / _____ / Подпись</p> <p><u>23 августа 2023 г.</u> дата согласования</p>	<p><b>«Утверждено»</b> Директор МОУ Большесельской СОШ</p> <p>Дьячкова Е.Ю. / _____ / подпись</p> <p><u>04.09.2023 г. в соответствии с приказом 179/01-10</u> <u>от 23 августа 2023 г.</u> дата утверждения</p>
--	---

Рабочая программа  
учебного предмета (курса) \_\_\_\_\_ ГЕОМЕТРИЯ \_\_\_\_\_  
для \_\_\_\_\_ 8 «А» \_\_\_\_\_  
(класс или классы)

Разработана:

Никитина Е.В.

(ФИО учителя)

учителем высшей категории.

2023 год

Рабочая программа учебного предмета «геометрия» для 8 класса создана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Стандарты второго поколения) и изменениями 2015 года (приказ Минобрнауки РФ № 1577 от 31.12.2015 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»), с учетом федеральной общеобразовательной программы

Для реализации программы используется учебник: Геометрия. 7-9 класс. Л.С. Атанасян и др. - М.: Просвещение, 2021 г.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю).

**Планируемые результаты изучения учебного предмета «Геометрия» в 8 классе.**

**Личностные результаты освоения образовательной программы:**

1. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

3. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; интериоризация (процесс формирования структур психики человека благодаря приобретению жизненного опыта) ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

6. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и

находить средства для их устранения;

- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

#### **Познавательные УУД**

5. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения).

6. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
  - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
  - создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
  - преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
  - переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
  - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
  - строить доказательство: прямое, косвенное, от противного.
7. **Смысловое чтение.** Обучающийся сможет:
- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
  - ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
  - устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
  - преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст;
  - критически оценивать содержание и форму текста.

### **Коммуникативные УУД**

8. **Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.** Обучающийся сможет:
- определять возможные роли в совместной деятельности;
  - играть определенную роль в совместной деятельности;
  - принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
  - определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
  - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
  - корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения;
  - критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
  - предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
  - выделять общую точку зрения в дискуссии;
  - договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
  - организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
  - устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

### **Предметные образовательные результаты:**

**Выпускник научится в 8 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне):**

## Геометрические фигуры

Выпускник 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  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

*Выпускник получит возможность:*

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом подобия;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрических мест точек и методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

### **Измерение геометрических величин**

Выпускник научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы площадей фигур;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;
- решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

*Выпускник получит возможность:*

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;
- приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

## Содержание учебного предмета

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в  $30^\circ$ ,  $45^\circ$  и  $60^\circ$ .

Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника. Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

**Тематическое планирование для 8 класса  
с определением основных видов учебной деятельности  
(совмещенный вариант с поурочным планированием)**

№ урока	Тема урока	Основные виды учебной деятельности с указанием видов УУД	Дата	Примечание
<b>Глава 1. Четырехугольники (14 часов)</b>				
1/1	Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников.	Объяснять, что такое ломаная, многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах (Пр., К., П); показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области (Пр.); формулировать определение выпуклого многоугольника; изображать и распознавать выпуклые и невыпуклые многоугольники; формулировать и доказывать утверждения о сумме углов выпуклого многоугольника и сумме его внешних углов (Пр., К.); объяснять, какие стороны (вершины) четырехугольника называются противоположными (Пр., К.); формулировать определения параллелограмма, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеций, прямоугольника, ромба, квадрата; изображать и распознавать эти четырехугольники (Пр., К.); формулировать и доказывать утверждения об их свойствах и признаках (Пр., К.) решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырехугольников (Пр., П.); объяснять, какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае		
2/2	<i>Выпуклые и невыпуклые многоугольники.</i> Правильные многоугольники.			
3/3	Четырехугольники. Параллелограмм. Свойства параллелограмма			
4/4	Признаки параллелограмма			
5/5	Решение задач по теме «Параллелограмм»			
6/6	Трапеция. Определение, ее элементы. Виды трапеций.			
7/7	Решение задач по теме «Параллелограмм. Трапеция». Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.			
8/8	Трапеция. Равнобедренная трапеция. Задачи на построение.			
9/9	Прямоугольник. Определение, свойства.			
10/10	Ромб, квадрат. Определение, свойства.			
11/11	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб.			



	Квадрат»	фигура называется симметричной относительно прямой (точки) и что такое ось (центр) симметрии фигуры (Пр., П., К.); привести примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, а также примеры осевой и центральной симметрии в окружающей нас обстановке (Пр., П., К., Р.)		
12/12	Осевая и центральная симметрия. Метод удвоения медианы.			
13/13	Решение задач по теме «Четырехугольники»			
14/14	<b>Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»</b>			
<b>Глава 2. Площадь (14 часов)</b>				
1/15	Работа над ошибками контрольной работы. Понятие площади плоской фигуры и её свойства. Измерение площадей. Единицы измерения площадей.	Объяснять, как производится измерение площадей многоугольников, какие многоугольники называются равновеликими и какие равноставленные (Пр., П., К.); формулировать основные свойства площадей и выводить с их помощью формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции (Пр., К.); формулировать и доказывать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу (Пр., К.); формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей; выводить формулу Герона для площади треугольника (Пр., К.); решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора (Пр., П., К.)		
2/16	Площадь многоугольника. Равновеликие и равноставленные многоугольники.			
3/17	Площадь параллелограмма и его частных видов.			
4/18	Площадь треугольника и его частных видов.			
5/19	Площадь треугольника. Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.			
6/20	Площадь трапеции.			
7/21	Решение задач на вычисление площадей фигур			
8/22	Решение задач по теме «Площадь многоугольников». Вычисление площадей на клетчатой бумаге.			
9/23	Теорема Пифагора.			
10/24	Теорема, обратная теореме Пифагора.			

11/25	Решение задач на применение теоремы Пифагора			
12/26	Решение практических задач на применение теоремы Пифагора. <i>Формула Герона.</i>			
13/27	Сравнение и вычисление площадей. Решение задач по теме «Площадь»			
14/28	<b>Контрольная работа №2 по теме «Площадь»</b>			
<b>Глава 3. Подобные треугольники (19 часов)</b>				
1/29	Работа над ошибками контрольной работы. <i>Пропорциональные отрезки. Подобие фигур.</i> Определение подобных треугольников. Коэффициент подобия.	Объяснять понятие пропорциональности отрезков; формулировать определение подобных треугольников и коэффициента подобия (Пр., К.); формулировать и доказывать теоремы: об отношении площадей подобных треугольников, о признаках подобия треугольников, о средней линии треугольника, о пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике (Пр., К.);		
2/30	Отношение площадей подобных треугольников	объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода (Пр., К., П.);		
3/31	<i>Первый признак подобия треугольников</i>	объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности (Пр., К., П.); объяснять, как ввести понятие подобия для произвольных фигур (Пр., К.);		
4/32	Решение задач на применение первого признака подобия треугольника	формулировать определение и иллюстрировать понятия синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; выводить основное тригонометрическое тождество и значение синуса, косинуса и тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$ (Пр., П., К.); решать задачи, связанные с подобием треугольников, для		
5/33	<i>Второй и третий признак подобия треугольников</i>			
6/34	Решение задач на применение второго и третьего признаков подобия треугольников			
7/35	Решение практических задач на применение признаков подобия треугольников.			
8/36	<b>Контрольная работа №3 по теме «Подобие треугольников»</b>			
9/37	Средняя линия треугольника.			
10/38	Решение задач на применение			

	свойства средней линии треугольника.	вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы (Пр, П., Р.)		
11/39	<i>Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.</i>			
12/40	<i>Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Решение задач.</i>			
13/41	<i>Измерительные работы на местности. Свойства и признаки перпендикулярности.</i>			
14/42	<i>Задачи на построение методом подобия. Деление отрезка в данном отношении.</i>			
15/43	<i>Применение подобия треугольников в задачах на построение.</i>			
16/44	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника			
17/45	Основное тригонометрическое тождество. Значение синуса, косинуса и тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ и $60^\circ$ .			
18/46	Вычисление элементов прямоугольных треугольников с использованием тригонометрических соотношений.			
19/47	<b>Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</b>			
<b>Глава 3. Окружность (17 часов)</b>				
1/48	Работа над ошибками контрольной работы. Окружность и круг, хорда и	Исследовать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности (Пр., К.);		

	диаметр, их свойства. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей (касание окружностей). Касательная и секущая к окружности.	формулировать и доказывать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведенных из одной точки (Пр., К.); формулировать понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности; формулировать и доказывать теоремы: о вписанном угле, о произведении отрезков пересекающихся хорд (Пр., К.); формулировать и доказывать теоремы, связанными с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника (Пр., К., П.). Формулировать определение окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника; формулировать и доказывать теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырехугольника; о свойстве углов вписанного четырехугольника (Пр., К., П.); решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырехугольниками (Пр., К., П., Р.); исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ (Пр., К., П., Р.).		
2/49	Касательная к окружности. Ее свойства.			
3/50	Решение задач на применение свойств касательной. Общие касательные к двум окружностям.			
4/51	Градусная мера дуги окружности.			
5/52	Центральные и вписанные углы. Теорема о вписанном угле.			
6/53	Теорема об отрезках пересекающихся хорд. Угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими.			
7/54	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»			
8/55	Свойство биссектрисы угла.			
9/56	Серединный перпендикуляр к отрезку.			
10/57	Теорема о точке пересечения высот. Центр масс треугольника.			
11/58	Окружность, вписанная в угол. Вписанная окружность			

	для треугольников, четырехугольников.			
12/59	Свойство описанного четырехугольника			
13/60	Описанная окружность для треугольников, четырехугольников.			
14/61	Свойство вписанного четырехугольника.			
15/62	Решение задач по теме «Вписанные и описанные четырехугольники». <i>Вписанные и описанные многоугольники.</i>			
16/63	Решение задач по теме «Окружность»			
17/64	<b>Контрольная работа №5 по теме «Окружность»</b>			
<b>Повторение (4 часа)</b>				
1/65	Работа над ошибками контрольной работы. Решение задач по темам «Четырехугольники».			
2/66	Решение задач по темам «Площадь».			
3/67	Решение задач по темам «Подобные треугольники».			
4/68	Решение задач по темам «Окружность».			
<b>Резерв (2 часа)</b>				
1/69				
2/70				