

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа N106»

«СОГЛАСОВАНО»

«29» 08 2022 г.

Заместитель директора по УВР:

Лоптева И.В.

«УТВЕРЖДЕНО»

«29» 08 2022 г.

Директор МБОУ СОШ N106:

Боровская О.С.

Приказ № 205 от 29.08.2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ГЕОМЕТРИИ
7 КЛАСС

Подготовила:
Палькина Елена Николаевна
учитель математики

Сасово, 2022 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для обучающихся 7 класса составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом примерной программы курса геометрии для 7 классов средней общеобразовательной школы, рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации от 2004 года.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 7 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Государственный стандарт начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования.
2. Примерные программы по геометрии к учебнику для 7-9 классов общеобразовательных школ авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б.Кадомцева, Э.Г.Позняка, И.И.Юдиной.
3. Приказ Министерства образования РФ от 30.08.2013 г. № 1015.
4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы, конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и даёт распределение часов по разделам курса.

Программа соответствует учебнику: Геометрия. 7-9 классы : учеб. Для общеобразоват. Организаций с прил. На электрон. носителе/ [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. – М. : Просвещение, 2014

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений РФ для изучения курса геометрии в 7 классе отводится 2 часа в неделю начиная с первой четверти, всего 68 часов федерального компонента в год, из них на контрольные работы - 5 часов, профиль – базовый.

Программа обеспечивает обязательный минимум подготовки учащихся по геометрии, определяемый образовательным стандартом, соответствует общему уровню развития и подготовки учащихся данного возраста.

Рабочая программа разработана на основании авторской программы. Изучение базового курса ориентировано на использование учебника «Геометрия 7-9» автора Л.С.Атанасян, рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

2. Общая характеристика учебного предмета.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая 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.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане.

По учебному плану ОУ на изучение геометрии в 7 классе отводятся 2 недельных часа в год, 34 недели. Количество часов учебного плана школы, отведенное на данный курс позволяет

использовать следующий вариант тематического планирования: 2 часа в неделю, всего 68 часов в год. Эти часы выделены из федерального компонента учебного плана.

4. Планируемые результаты изучения предмета.

Цели обучения геометрии в 7 классах определены следующим образом:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе обучения геометрии по данной программе с использованием учебника и методического пособия для учителя, решаются следующие **задачи**:

- систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости;
- формирование пространственных представлений;
- развитие логического мышления и подготовка аппарата для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и др.) и курса стереометрии в старших классах;
- овладение конкретными знаниями необходимыми для применения в практической деятельности.

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. Учащийся овладевает приёмами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Изучение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей. Целенаправленное обращение к приемам из практики развивает умения вычислять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях деятельности.

В основу курса геометрии для 7 класса положены такие **принципы** как:

- Целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по математике.
- Научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых)
- Практико-ориентированность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации.
- Принцип развивающего обучения (обучение ориентировано не только на получение новых знаний, но и активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

Для реализации данной программы используются педагогические технологии уровневой дифференциации обучения, технологии на основе личностной ориентации, которые подбираются для каждого конкретного класса, урока, а также различные **методы и формы обучения и контроля**.

Формы работы: фронтальная; индивидуальная; коллективная; групповая работа.

Методы работы: рассказ; объяснение, лекция, беседа, применение наглядных пособий; дифференцированные задания, самостоятельная работа; взаимопроверка, дидактическая игра; решение проблемно-поисковых задач.

Используются следующие **формы и методы контроля** усвоения материала: устный контроль (индивидуальный опрос, устная проверка знаний); письменный контроль (контрольные работы, письменный зачет, графические диктанты, тесты); лабораторно-практический контроль (контрольно-лабораторные работы, практические работы).

Учебный процесс осуществляется в классно-урочной форме в виде комбинированных, практико-лабораторных, контрольно-проверочных и др. типов уроков.

В результате изучения курса ученик должен овладеть следующими **понятиями**:

- угол, луч, прямая, отрезок;
- треугольник и его виды;
- медиана, биссектриса, высота;
- признаки равенства треугольников;
- признаки параллельных прямых;
- свойства параллельных прямых;
- аксиомы параллельных прямых;
- соотношения между сторонами и углами треугольника;
- неравенство треугольника;
- свойства прямоугольного треугольника;
- расстояние между параллельными прямыми;
- построение треугольника по трем элементам;
- окружность.

В результате овладения программой обучающийся должен **знать и уметь**:

- доказывать изученные теоремы;
- проводить обоснования при решении задач, используя изученные сведения;
- знать виды треугольников и их свойства, уметь применять эти положения при решении задач;
- знать признаки равенства треугольника и уметь находить равные треугольники;
- знать соотношения между сторонами и углами треугольника, уметь принимать эти положения при решении задач;
- уметь строить треугольник по трем элементам.

Требования к уровню подготовки ученика 7 класса по разделам

Тема 1. Начальные геометрические сведения.

В ходе изучения геометрии в 7 классе учащиеся должны

Знать:

- Понятие равенства фигур;
- Понятие отрезок, равенство отрезков;
- Длина отрезка и её свойства;
- Понятие угол, равенство углов величина угла и её свойства;
- Понятие смежные и вертикальные углы и их свойства.
- Понятие перпендикулярные прямые.

Научиться:

- Строить угол;
- Определять градусную меру угла;
- Решать задачи.

Тема 2. Треугольник

В ходе изучения геометрии в 7 классе учащиеся должны

Знать:

- Признаки равенства треугольников;
- Понятие перпендикуляр к прямой;
- Понятие медиана, биссектриса и высота треугольника;
- Равнобедренный треугольник и его свойства;
- Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Научиться:

- Решать задачи используя признаки равенства треугольников;
- Пользоваться понятиями медианы, биссектрисы и высоты в треугольнике при решении задач;
- Использовать свойства равнобедренного треугольника;
- Применять задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Тема 3. Параллельные прямые.

В ходе изучения геометрии в 7 классе учащиеся должны

Знать:

- Признаки параллельности прямых;
- Аксиому параллельности прямых;
- Свойства параллельных прямых.

Научиться:

- Применять признаки параллельности прямых;
- Использовать аксиому параллельности прямых;
- Применять свойства параллельных прямых.

Тема 4. Соотношение между сторонами и углами треугольника.

В ходе изучения геометрии в 7 классе учащиеся должны

Знать:

- Понятие сумма углов треугольника;
- Соотношение между сторонами и углами треугольника;
- Некоторые свойства прямоугольных треугольников;
- Признаки равенства прямоугольных треугольников;

Научиться:

- Решать задачи используя теорему о сумме углов треугольника;
- Использовать свойства прямоугольного треугольника;
- Решать задачи на построение.

Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы, деление отрезка на n равных частей.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

5. Содержание учебного предмета.

1. Начальные геометрические сведения (10 часов)

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.

Основная цель — систематизировать знания учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур, ввести понятие равенства фигур.

Основное внимание в учебном материале этой темы уделяется двум аспектам: понятию равенства геометрических фигур (отрезков и углов) и свойствам измерения отрезков и углов, что находит свое отражение в заданной системе упражнений.

Изучение данной темы должно также решать задачу введения терминологии, развития навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций, связанных с условиями решаемых задач. Решение задач данной темы следует использовать для постепенного формирования у учащихся навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач, первоначально проговаривая их в ходе решения устных задач.

2. Треугольники (17 часов)

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

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

При изучении темы следует основное внимание уделить формированию у учащихся умения доказывать равенство треугольников, т. е. выделять равенство трех соответствующих элементов данных треугольников и делать ссылки на изученные признаки. На начальном этапе изучения темы полезно больше внимания уделять использованию средств наглядности, решению задач по готовым чертежам.

3. Параллельные прямые (12 часов)

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных

прямых.

Основная цель — дать систематические сведения о параллельности прямых; ввести аксиому параллельных прямых.

Знания признаков параллельности прямых, свойств углов при параллельных прямых и секущей находят широкое применение в дальнейшем курсе геометрии при изучении четырехугольников, подобия треугольников, а также в курсе стереометрии. Отсюда следует необходимость уделить значительное внимание формированию умений доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых и секущей.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (19 часов)

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Задачи на построение.

Основная цель — расширить знания учащихся о треугольниках.

В данной теме рассматривается одна из важнейших теорем курса — теорема о сумме углов треугольника, в которой впервые формулируется неочевидный факт. Теорема позволяет получить важные следствия — свойство внешнего угла треугольника, некоторые свойства и признаки прямоугольных треугольников.

При введении понятия расстояния между параллельными прямыми у учащихся формируется представление о параллельных прямых как равноотстоящих друг от друга (точка, движущаяся по одной из параллельных прямых, все время находится на одном и том же расстоянии от другой прямой), что будет использоваться в дальнейшем курсе геометрии и при изучении стереометрии.

При решении задач на построение в VII классе рекомендуется ограничиваться только выполнением построения искомой фигуры циркулем и линейкой. В отдельных случаях можно проводить устно анализ и доказательство, а элементы исследования могут присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

5. Повторение. Решение задач. (10 часов)

Систематизация и обобщение полученных знаний за курс геометрии 7 класса, решение задач по всем темам, применение изученных свойств в комплексе при решении задач.

6. Тематический план.

По учебному плану: 2 часа в неделю

Количество всего часов по программе: 68, 5 контрольных работ.

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Контрольных работ
1.	Начальные геометрические сведения	10	1
2.	Треугольники	17	1
3.	Параллельные прямые	12	1
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольников	19	1
5.	Повторение	10	1
	Итого:	68	5

7. Критерии оценивания.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по алгебре.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по геометрии

Ответ оценивается оценкой «5», если:

- работа выполнена полностью;

- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Оценка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Оценка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Оценка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по геометрии

Ответ оценивается оценкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается оценкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Оценка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Оценка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка «1» ставится, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
Раздел 1: Начальные геометрические сведения – 10 ч		
1	Прямая и отрезок, п. 1,2	1
2	Луч и угол, п. 3,4	1
3	Сравнение отрезков и углов, п. 5,6	1
4	Измерение отрезков, п. 7,8	1
5	Измерение углов, п. 9,10	1
6	Смежные и вертикальные углы, п. 11	1
7	Перпендикулярные прямые, п. 12,13	1
8-9	Решение задач	2
10	Контрольная работа № 1 по теме: «Начальные геометрические сведения»	1
Раздел 2: Треугольники – 17 ч		
11	Треугольник. Виды треугольников, п.14	1
12	Первый признак равенства треугольников, п.15	1
13	Решение задач по теме «Первый признак равенства треугольников»	1
14	Перпендикуляр к прямой, п. 16	1
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника, п.17	1
16	Свойства равнобедренного треугольника, п.18	1
17	Решение задач	1
18	Второй признак равенства треугольников, п.19	1
19	Третий признаку равенства треугольников, п.20	1
20	Решение задач по теме «Второй и третий признаку равенства треугольников»	1
21	Решение задач	1
22	Окружность, п.21	1
23	Построения циркулем и линейкой, п.22	1
24-25	Задачи на построение, п.23	2
26	Решение задач по теме «Треугольники»	1
27	Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники. Признаки равенства»	1
Раздел 3: Параллельные прямые – 12 ч		
28	Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых, п.24	1
29	Признаки параллельности двух прямых, п.25	1
30	Решение задач по теме: Признаки параллельности двух прямых	1
31	Практические способы построения параллельных прямых	1
32-33	Решение задач на признаки параллельности прямых	2
34	Аксиома параллельных прямых, п. 27, 28	1
35	Решение задач	1
36-37	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей, п.29	2
38	Решение задач по теме: углы, образованные двумя параллельными прямыми и секущей.	1
39	Контрольная работа № 3 по теме: «Параллельные прямые»	1
Раздел 4: Соотношения между сторонами и углами треугольников – 19 ч		
40	Сумма углов треугольника, п.31	1
41-42	Решение задач по теме: Сумма углов треугольника	2
43	Остроугольный, тупоугольный, прямоугольный треугольники, п.32	1
44	Соотношения между сторонами и углами треугольника, п.33	1
45	Неравенство треугольника, п.34	1
46	Некоторые свойства прямоугольных треугольников, п.35	1

47	Решение задач по теме: Некоторые свойства прямоугольных треугольников	1
48	Признаки равенства прямоугольных треугольников, п.36	1
49	Применение знаний на практике по теме: Признаки равенства прямоугольных треугольников	1
50	Расстояние от точки до прямой, п.38	1
51	Расстояние между параллельными прямыми, п.38	1
52	Построение треугольника по трем элементам, п.39	1
53-54	Решение задач по теме «Построение треугольника по трем элементам»	2
55	Решение задач на построение треугольников	1
56	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1
57	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»	1
58	Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1
Раздел 5: Повторение – 10 ч		
59-60	Решение задач по теме «Треугольники»	2
61-62	Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	2
63-64	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»	2
65-66	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	2
67	Итоговая контрольная работа № 5	1
68	Итоговый урок	1

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Литература для учителя:

1. Учебник “Геометрия 7-9” под редакцией Атанасяна Л.С. с электронным носителем
2. Дидактические материалы о геометрии 7 кл. под редакцией Зива Б.Г.;
3. Материалы личной библиотеки учителя
4. Ресурсы Интернет

Литература для ученика:

1. Учебник “Геометрия 7-9” под редакцией Атанасяна Л.С. с электронным носителем
2. Ресурсы интернет