

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Октябрьская средняя общеобразовательная школа
Кытмановского района Алтайского края

<p>«Рассмотрено» Руководитель ШМО: <i>Жец</i> Е. Н. Кальмагаева Протокол № 1 от «25» августа 2017 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора школы по УМР: <i>М. А. Савина</i> М. А. Савина «28» августа 2017 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы: Е. Н. Брыксина Приказ № 80 от «30» августа 2017 г.</p>
--	--	---



Рабочая программа
учебного предмета «Геометрия» для 7 класса
основного общего образования
на 2017 – 2018 учебный год

Учитель:
Савина Мария Александровна

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» для 7 класса основного общего образования на 2017 – 2018 учебный год составлена на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом № 1897 Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г.;
- перечня учебников МБОУ Октябрьской СОШ на 2017 – 2018 учебный год, утвержденного приказом директора школы № 74 от 18.08.2017 г. (согласно федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством Образования и Науки РФ: приказ от 31 марта 2004 г. № 235);
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Октябрьской СОШ Кытмановского района Алтайского края, утвержденной приказом директора школы № 88 от 31.08.2015 г. (целевой компонент, программа развития УУД);
- учебного плана основного общего образования МБОУ Октябрьской СОШ на 2017 – 2018 учебный год, утвержденного приказом директора школы № 74 от 18.08.2017 г.;
- годового календарного учебного графика МБОУ Октябрьской СОШ на 2017 – 2018 учебный год, (утвержденного приказом директора школы № 77 от 25.08.2017 г. в рамках изменений, вносимых в ООП ООО);
- положения о рабочей программе учебных предметов, курсов (ФГОС, ФкГОС) МБОУ Октябрьской СОШ, утвержденного приказом директора школы № 99 от 31.08.2016 г.;
- примерной программы основного общего образования. Математика. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 67с. – (Стандарт второго поколения);
- Бутузов В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С.Атанасяна и других. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразов. учреждений /В.Ф. Бутузов. – 2-е изд., дораб.. – М.: Просвещение, 2013. – 31 с.

Рабочая программа по геометрии в 7-м классе составлена для УМК: Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.

Согласно учебному плану школы Рабочая программа для 7 класса по геометрии рассчитана на 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Цели обучения предмету:

- 1) в направлении личностного развития
 - развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
 - формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
 - воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
 - формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
 - развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

- 2) в метапредметном направлении
 - формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
 - развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
 - формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности

- 3) в предметном направлении
 - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
 - создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Изменения в изучение содержания материала авторской программы: согласно авторской программе на изучение геометрии в 7 классе отведено 50 ч., а по учебному плану школы – 68 ч. Таким образом, тематическое планирование взято из методических рекомендаций для изучения геометрии в 7 классе.

Рабочей программой предусмотрено проведение 5 тематических контрольных работ.

Формы контроля:

- Устный опрос – устная форма контроля знаний и умений, используется взаимопроверка, самопроверка по образцу, заслушивание ответа и его оценивание учителем.
- Математический диктант – письменная форма контроля, применяемая для проверки умения правильно понимать и записывать числа, математические термины и понятия.
- Самостоятельная работа – письменная форма контроля, рассчитанная на 5 – 20 мин, применяется для оценивания уровня сформированности знаний и умений по изучаемому вопросу в теме.
- Практическая работа – форма контроля, применяется для оценивания умения выполнять определенные практические действия, применяя знания математики.
- Контрольная работа – письменная форма контроля знаний, умений и навыков по изучаемой теме, рассчитана на выполнение в течение урока.

Используются следующие приемы проверки правильности результата: самопроверка, проверка по образцу, по готовому ответу, взаимопроверка, проверка учителем.

Формы организации и взаимодействия на уроке: фронтальная, групповая, парная, индивидуальная работа.

Методы организации учебного процесса:

1. Словесные: вербальные (лекция, беседа, объяснение, дискуссия, рассказ).
2. Наглядные (иллюстрация, демонстрация).
3. Методы стимулирования интереса к учению (создание эмоционально-нравственных ситуаций, познавательные игры, поощрения и порицания).
4. Методы устного контроля и самоконтроля (индивидуального опроса, фронтального опроса и др.).
5. Методы письменного контроля и самоконтроля.
6. Репродуктивные.
7. Проблемно-поисковые.
8. Метод проектов.

Средства обучения. Для полноценного осуществления всех видов деятельности создано специально организованное образовательное пространство, обеспеченное необходимым материально-техническим, информационно-методическим и учебным оборудованием, включающим:

- средства ИКТ;
- цифровые образовательные ресурсы;
- учебно-методическую литературу;
- экранно-звуковые средства.

Электронные образовательные ресурсы используются на различных этапах обучения: устный счет, объяснение нового материала, отработка приема.

Планируемые образовательные результаты обучающихся

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

Личностные:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличить гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные

- способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
 - 3) умение правильно адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
 - 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родо-видовых связей;
 - 5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
 - 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
 - 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
 - 8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ – компетентности);
 - 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
 - 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
 - 11) умение 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;
 - 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
 - 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
 - 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
 - 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Предметные:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как в важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умения работать с геометрическим текстом (анализировать, 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, доказывать математические утверждения;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

В результате изучения темы «Начальные геометрические сведения»

Ученик научится:

Объяснять, что такое отрезок, луч, угол, какие фигуры называются равными, как сравниваются и измеряются отрезки и углы, что такое градус и градусная мера угла, какой угол называется прямым, тупым, острым, развернутым, что такое середина отрезка и биссектриса угла, какие углы называются смежными и какие вертикальными; формулировать и обосновывать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов; объяснять, какие прямые называются перпендикулярными; формулировать и обосновывать

утверждение о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей; изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах; решать задачи, связанные с этими простейшими фигурами

Ученик получит возможность:

Углубить и развить представление о геометрических фигурах

В результате изучения темы «Треугольники»

Ученик научится:

Объяснять, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним, какие треугольники называются равными; изображать и распознавать на чертежах треугольники и их элементы; формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников; объяснять, что называется перпендикуляром, проведённым из данной точки к данной прямой; формулировать и доказывать теорему о перпендикуляре к прямой; объяснять какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника; формулировать и доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; решать задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника; формулировать определение окружности; объяснять что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности; решать простейшие задачи на построение (построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла, построение перпендикулярных прямых, построение середины отрезка)

Ученик получит возможность:

Решать более сложные задачи на построение, использующие простейшие задачи на построение; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи

В результате изучения темы «Параллельные прямые»

Ученик научится:

Формулировать определение параллельных прямых; объяснять с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей, называются накрест лежащими, какие односторонними и какие соответственными; формулировать и доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых; объяснять, что такое аксиомы геометрии и какие аксиомы уже использовались ранее; формулировать аксиому параллельных прямых и выводить следствия из неё; формулировать и доказывать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности, связанных с накрест лежащими, соответственными и односторонними углами, в связи с этим объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме; объяснять, в чём заключается метод доказательства от противного; формулировать и доказывать теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами; приводить примеры использования этого метода; решать задачи на

вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми

Ученик получит возможность:

Овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного. Овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ построение, доказательство и исследование; приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ

В результате изучения темы «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

Ученик научится:

Формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствие о внешнем угле треугольника; проводить классификацию треугольников по углам; формулировать и доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждения) и следствия из неё, теорему о неравенстве треугольника; формулировать и доказывать теоремы о свойствах прямоугольных треугольников (прямоугольный треугольник с углом тридцать градусов, признаки равенства прямоугольных треугольников); формулировать определения расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми;

Ученик получит возможность:

Овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного. Овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ построение, доказательство и исследование; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника и расстоянием между параллельными прямыми, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения, сопоставить полученный результат с условием задачи, в задачах на построение исследовать возможные случаи.

Содержание учебного предмета

Начальные геометрические сведения (10 ч)

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель – систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших основных геометрических фигур на основе наглядных

представлений учащихся путём обобщения очевидных или известных из курса математики 1-6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводятся, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определённое внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

Треугольники (17 ч)

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

Основная цель – ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач – на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач проводится по следующей схеме: поиск равных треугольников – обоснование их равенства с помощью какого-то признака – следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение признаков равенства треугольников при решении задач даёт возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

Параллельные прямые (13 ч)

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

Основная цель – ввести одно из важнейших понятий – понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырёхугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 ч)

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние

между параллельными прямыми. Построение треугольника по трём элементам.

Основная цель – рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии – теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, в частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство. А элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

Повторение. Решение задач (10 ч)

Тематическое поурочное планирование по геометрии в 7 классе 2 ч. в неделю, всего 68 ч.

№	№	Тема	Дата
Глава I. Начальные геометрические сведения (10 ч.)			
1	1	Прямая и отрезок	
2	2	Луч и угол	
3	3	Сравнение отрезков и углов	
4	4	Измерение отрезков	
5	5	Измерение отрезков	
6	6	Измерение углов	
7	7	Перпендикулярные прямые	
8	8	Перпендикулярные прямые	
9	9	Решение задач	
10	10	Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения»	
Глава II. Треугольники (17 ч.)			
11	1	Первый признак равенства треугольников	
12	2	Первый признак равенства треугольников	
13	3	Первый признак равенства треугольников	
14	4	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	
15	5	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	
16	6	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	

17	7	Второй признак равенства треугольников	
18	8	Второй признак равенства треугольников	
19	9	Третий признак равенства треугольников	
20	10	Третий признак равенства треугольников	
21	11	Задачи на построение	
22	12	Задачи на построение	
23	13	Задачи на построение	
24	14	Решение задач	
25	15	Решение задач	
26	16	Решение задач	
27	17	Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»	
Глава III. Параллельные прямые (13 ч.)			
28	1	Признаки параллельности двух прямых	
29	2	Признаки параллельности двух прямых	
30	3	Признаки параллельности двух прямых	
31	4	Признаки параллельности двух прямых	
32	5	Аксиома параллельных прямых	
33	6	Аксиома параллельных прямых	
34	7	Аксиома параллельных прямых	
35	8	Аксиома параллельных прямых	
36	9	Аксиома параллельных прямых	
37	10	Решение задач	
38	11	Решение задач	
39	12	Решение задач	
40	13	Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»	
Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 ч.)			
41	1	Сумма углов треугольника	
42	2	Сумма углов треугольника	
43	3	Соотношения между сторонами и углами треугольника	
44	4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	
45	5	Соотношения между сторонами и углами треугольника	
46	6	Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	
47	7	Прямоугольные треугольники	
48	8	Прямоугольные треугольники	
49	9	Прямоугольные треугольники	
50	10	Прямоугольные треугольники	
51	11	Построение треугольника по трем элементам	
52	12	Построение треугольника по трем элементам	
53	13	Построение треугольника по трем элементам	

54	14	Построение треугольника по трем элементам	
55	15	Решение задач	
56	16	Решение задач	
57	17	Решение задач	
58	18	Контрольная работа № 5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	
Повторение. Решение задач (10 ч.)			
59	1	Повторение. Решение задач	
60	2	Повторение. Решение задач	
61	3	Повторение. Решение задач	
62	4	Повторение. Решение задач	
63	5	Повторение. Решение задач	
64	6	Повторение. Решение задач	
65	7	Повторение. Решение задач	
66	8	Повторение. Решение задач	
67	9	Повторение. Решение задач	
68	10	Повторение. Решение задач	
Итого: 68 ч.			
Контрольных работ – 5			

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина. Геометрия. 7-9: учеб. для общеобразоват. учреждений/ 16-е изд. – М.: Просвещение, 2012. -384 с.: ил.
2. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Ю.А.Глазков, И. И. Юдина. Геометрия. Рабочая тетрадь. 7 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений./ 13-е изд. – М.: Просвещение, 2010. -64 с.: ил.
3. Геометрия. Методические рекомендации. 7 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]. – М. Просвещение ,2015. – 96 с
4. М.А. Иченская Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций/ М.А. Иченская. – 2-е изд. –М.: Просвещение, 2014. – 144 с. : ил.
5. Б. Г. Зив. Геометрия. Дидактические материалы. 7 класс. /Б. Г. Зив, В. М. Мейлер, -20-изд.,-М.: Просвещение, 2014 – 127 с.:ил.
6. Сайт издательства «Просвещение» - www.prosv.ru

