





**ПОСПЕЛИХИНСКИЙ РАЙОН АЛТАЙСКОГО КРАЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПОСПЕЛИХИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4»**

<p align="center">Рассмотрено на заседании ШМО Руководитель ШМО</p> <p> Л.В.Пискунова Протокол № 1 от «28» августа 2018г.</p>	<p align="center">«Согласовано» Заместитель директора по УВР</p> <p> Л.В.Шубная « 28 » августа 2018г.</p>	<p align="center">«Утверждено» Директор школы</p> <p> Н.Н. Савина Приказ № 169 от «28» августа 2018г.</p> 
---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по геометрии
для 7 класса
на 2018 – 2019 учебный год
Уровень обучения - основное общее образование**

Рабочая программа составлена на основе Сборника рабочих программ. Геометрия 7-9 классы. Составитель Т.А. Бурмистрова, Москва, «Просвещение», 2018. Уровень базовый

Составитель:
Федотова Евгения Владимировна,
учитель математики, физики
первой квалификационной категории

Рассмотрено на заседании педагогического
Совета протокол № 1
от «28» августа 2018г.

с. Поспелиха 2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 7 классов, в том числе на обучающихся по адаптированной образовательной программе для детей с ЗПР и реализуется на основе следующих нормативных документов:

1. Приказ Минобрнауки об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования №1897 от 17.12.10г. /Министерство образования и науки Российской Федерации. – М.:Просвещение,2015.
2. Приложение к приказу №1897 от 17.12.10г. Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования /Министерство образования и науки Российской Федерации. – М.:Просвещение,2015.
3. ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)
4. Приказ Министерство образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России). Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования. От 31 марта 2014 года приказ №253(с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 08.06.2015 №576).
5. Приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 N 535 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. N253
6. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-6 классы. – М.: Просвещение. 2011. – (Стандарты второго поколения).
7. Сборник рабочих программ. Математика. 5-6 классы. Составитель Т.А. Бурмистрова, Москва, «Просвещение», 2014.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. *Погорелов А. В.* Геометрия. 7-9 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2015.
2. *Мищенко Т.М.* Рабочая тетрадь по геометрии. 7,8,9 класс. К учебнику А.В. Погорелова "Геометрия. 7-9 классы". ФГОС– М.: Просвещение, 2016.
3. *Мищенко Т.М.* Геометрия. 7,8,9 класс. Тематические тесты (к учебнику Погорелова). ФГОС– М.: Просвещение, 2017.
4. *Мищенко Т.М.* Геометрия. Планируемые результаты. Система заданий. 7-9 класс. ФГОС– М.: Просвещение,», 2016.
5. *Гусев В.А.,* Сборник задач по геометрии. 7 класс. К учебникам Л.С. Атанасяна, А.В. Погорелова, В.А. Гусева. ФГОС– М.: Просвещение, 2016.
6. *Гусев В.А., Медяник А.И.* Дидактические материалы по геометрии для 7,8,9 класса. – М.: Просвещение, 2016
7. *В.И.Жохов* Геометрия. Поурочные разработки 7-9 класс. – М.: Просвещение, 2014

Уровень рабочей программы базовый

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе

В основу настоящей программы положены педагогические и дидактические принципы вариативного развивающего образования, а так же современные дидактико-психологические тенденции, связанные с вариативным развивающим образованием и требованиями ФГОС. А так же идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям.

Цели и задачи математического образования.

Образование в современных условиях призвано обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся на основе приобретения ими компетентного опыта в сфере учения, познания, профессионально-трудового выбора, личностного развития, ценностных ориентаций и смыслов творчества. Это предопределяет направленность целей обучения на формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе, ясно представляющей свои потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути.

Главной целью образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации', поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной **суммой** знаний и системой соответствующих **умений** и навыков, но и как процесс овладения компетентностями.

Это определило цели обучения математике:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; об идеях и методах математики;
- **развитие логического мышления**, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в **повседневной** жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики.

С учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в содержании рабочей программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения**: приобретение математических знаний и умений; овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности; освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Реализация рабочей программы обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности:

- создание условия для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки, ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;
- формирование умения использовать различные языки математики, свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства, интегрирования в личный опыт новой, в том числе самостоятельно полученной, информации;
- создание условия для плодотворного участия в работе в группе; развития умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел; вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

На уроках учащиеся могут более уверенно овладеть монологической и диалогической речью, умением вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение), приводить примеры, подбирать аргументы, перефразировать мысль (объяснять «иными словами»), формулировать выводы. Для решения познавательных и коммуникативных задач учащимся предлагается использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных, в соответствии с коммуникативной

задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать выразительные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.).

Акцентированное внимание к продуктивным формам учебной деятельности предполагает актуализацию *информационной компетентности учащихся*: формирование простейших навыков работы с источниками, материалами. Большую значимость образования сохраняет *информационно-коммуникативная деятельность учащихся*, в рамках которой развиваются умения и навыки поиска нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, извлечения необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), перевода информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбора знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации, отделения основной информации от второстепенной, критического оценивания достоверности полученной информации, передачи содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Учащиеся должны уметь развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного), объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владеть основными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия, полемика), следовать этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута. Предполагается уверенное использование учащимися мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Рабочая программа ориентирована на воспитание школьника-гражданина и патриота России, развитие духовно-нравственного мира школьника, его национального самосознания. Эти положения нашли отражение в содержании уроков. В процессе обучения должно быть сформировано умение формулировать свои мировоззренческие взгляды и на этой основе - воспитание гражданственности и патриотизма.

Место учебного предмета «Геометрия» в учебном плане школы.

Программа рассчитана на 2 часа в неделю . При 34 учебных неделях общее количество часов на изучение геометрии в 7 классе составит 68 часа .

Общая характеристика учебного предмета «Геометрия»

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереометрии) способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения планиметрии.

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивно-го характера, а также практических.

Материал, относящийся к содержательным линиям «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несёт в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Изучение алгебры в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

в направлении личностного развития:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, 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 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) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения цели, 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 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 родовидовых 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, распределять функции и роли участников, 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) формирование первоначальных представлений 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, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

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.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование личностно-ориентированного и системно-деятельностного обучения.

Содержание учебного предмета

Наглядная геометрия. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

Геометрические фигуры. Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку. Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 180°; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов. Замечательные точки треугольника.

Четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции.

Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный угол, вписанный угол, величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигур и гомотетии.

Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трём сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на n равных частей.

Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.

Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности, число π ; длина дуги окружности.

Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности.

Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

Координаты. Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение окружности.

Векторы. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов.

Теоретико-множественные понятия. Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.

Элементы логики. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если ..., то ..., в том и только в том случае*, логические связки *и, или*.

Геометрия в историческом развитии. От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построение правильных многоугольников.

Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа π . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский. История пятого постулата.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

Геометрия и искусство. Геометрические закономерности окружающего мира.

Астрономия и геометрия. Что и как узнали Анаксагор, Эратосфен и Аристарх о размерах Луны, Земли и Солнца. Расстояния от Земли до Луны и Солнца. Измерение расстояния от Земли до Марса.

Основные свойства простейших геометрических фигур (16 часов, из них 1 час контрольная работа).

Возникновение геометрии из практики. Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры: точка, прямая, луч, плоскость. Отрезок, ломаная. Длина отрезка и его свойства. Угол. Виды углов: прямой, тупой, острый. Величина угла и ее свойства. Равенство отрезков, углов, треугольников.

Смежные и вертикальные углы (8 часов, из них 1 час контрольная работа).

Смежные и вертикальные углы и их свойства. Биссектриса угла и её свойства. Параллельные прямые. Определения, доказательства, аксиомы и теоремы, следствия. Перпендикулярность прямых. Контрпример, доказательство от противного.

Признаки равенства треугольников (14 час, из них 1 час контрольная работа).

Треугольник, прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Признаки равенства треугольников: первый, второй, третий. Медиана, биссектриса и высота треугольника. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Прямая и обратная теоремы.

Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки

- угла, равного данному;
- биссектрисы угла,
- перпендикуляра к прямой;
- деление отрезка пополам.
- построение треугольника по трём сторонам;

Сумма углов треугольника (12 часов, из них 1 час контрольная работа).

Параллельные и пересекающиеся прямые. Основное свойство параллельных прямых. Признаки параллельности прямых. Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника.

Признаки равенства прямоугольных треугольников. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.

Геометрические построения (13 часов, из них 1 час контрольная работа).

Окружность и круг. Центр окружности, радиус, диаметр. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная и секущая к окружности, свойство касательной к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: построение треугольника по трём сторонам; угла, равного данному; биссектрисы угла; перпендикуляра к прямой, деление отрезка пополам. Понятие о геометрическом месте точек.

Повторение (5 часов, из них 1 час итоговая контрольная работа)

Направления проектной деятельности

Одним из путей формирования УУД в основной школе является включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, которая может осуществляться в рамках реализации программы учебно-исследовательской и проектной деятельности. Программа ориентирована на использование в рамках урочной и внеурочной деятельности для всех видов образовательных организаций при получении основного общего образования.

Специфика **проектной деятельности обучающихся** в значительной степени связана с ориентацией на получение проектного результата, обеспечивающего решение прикладной задачи и имеющего конкретное выражение. Проектная деятельность обучающегося рассматривается с нескольких сторон: продукт как материализованный результат, процесс как работа по выполнению проекта, защита проекта как иллюстрация образовательного достижения обучающегося и ориентирована на формирование и развитие метапредметных и личностных результатов обучающихся.

Темы проектов, предлагаемых в 7 классе:

1. От землемера к геометрии.
2. Выдающиеся математики и их вклад в развитие науки. (Пифагор, Фалес, Архимед.)

3. Построение правильных многоугольников.

Темы проектов, предлагаемых в 8 классе:

1. Построение правильных многоугольников.

2. Пифагор и его школа.

3. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба.

Темы проектов, предлагаемых в 9 классе:

1. Геометрия и искусство. Геометрические закономерности окружающего мира.

2. Астрономия и геометрия. Что и как узнали Анаксагор, Эратосфен и Аристарх о размерах Луны, Земли и Солнца.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА Геометрии 7-9 КЛАССАХ

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

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

Выпускник 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.

Выпускник 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;

13) приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Выпускник 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).

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

Координаты

Выпускник научится:

- 1) вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- 2) использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

- 3) овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;
- 4) приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
- 5) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

Векторы

Выпускник научится:

- 1) оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- 2) находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
- 3) вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

- 4) овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;
- 5) приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

Тематическое планирование

№	Тема, раздел	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе	Контрольные
1	§1. Основные свойства простейших геометрических фигур	16	16	1
2	§2. Смежные и вертикальные углы	8	8	1
3	§3. Признаки равенства треугольников	14	14	2
4	§5. Сумма углов треугольника	12	12	1
5	§5. Геометрические построения	13	13	1
6	Итоговое повторение	5	4	
	Всего	68	67	6

Авторская программа рассчитана на 68 часов. Согласно годовому графику работы школы, календарно-тематический план составлен на 67 ч. в год (2 ч. в неделю). Сокращено итоговое повторение на 1ч.

ФОРМЫ И МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЕМ.

Дидактическая модель обучения и педагогические средства отражают модернизацию основ учебного процесса, их переориентацию на достижение конкретных результатов в виде сформированных умений и навыков учащихся, обобщенных способов деятельности. Формирование целостных представлений о математике будет осуществляться в ходе творческой деятельности учащихся на основе личностного осмысления математических фактов и явлений. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Это предполагает широкое использование нетрадиционных форм уроков, в том числе методики деловых и ролевых игр, проблемных дискуссий, межпредметных интегрированных уроков и т. д. В учебном процессе используются следующие урочные и внеурочные формы работы:

Урочные формы	Внеурочные формы
<p><i>общеклассная дискуссия</i> – коллективная работа класса по постановке учебных задач, обсуждению результатов;</p> <p><i>презентация</i> – предъявление учащимися результатов самостоятельной работы;</p> <p><i>проверочная работа</i>;</p> <p><i>работа в группах</i>;</p> <p><i>проектирование</i> в рамках уроков.</p>	<p><i>консультация</i> – учитель работает с небольшой группой учащихся по их запросу;</p> <p><i>мастерская</i> – индивидуальная работа учащихся над своими математическими проблемами;</p> <p><i>самостоятельная работа учащихся</i>:</p> <p>а) работа над совершенствованием навыка;</p> <p>б) творческая работа по инициативе учащегося;</p> <p><i>проектирование</i> вне уроков.</p>

Формы организации учебной деятельности на уроке: фронтальная, индивидуальная, работа в малых группах.

Основные **методы**, использование которых планируется при изучении предмета: словесные, наглядные, практические, проблемно-поисковые, методы стимулирования и мотивации.

Планируется использование следующих педагогических технологий в преподавании предмета:

- технология опорных схем;
- элементы технологии дифференцированного обучения;
- технологии полного усвоения;
- технология «имитационные игры»;

- технологии обучения на основе решения задач;
- технологии обучения на основе схематичных и знаковых моделей;
- технологии проблемного обучения;
- технология поэтапного формирования знаний;
- технология учебного проекта.

На уровне основной школы задачи учебных занятий определены как закрепление умений разделять процессы на этапы, звенья, выделять характерные причинно-следственные связи, определять структуру объекта познания, значимые функциональные связи и отношения между частями целого, сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Принципиальное значение в рамках курса приобретает умение различать факты, мнения, доказательства, гипотезы, аксиомы.

Учащиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения познавательных задач: формулировать проблему и цели своей работы, определять адекватные способы и методы решения задачи, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными математическими знаниями. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в формах конспекта, реферата, рецензии.

Формы и средства контроля знаний учащихся. Рекомендации по оценке знаний и умений учащихся

При работе с учащимися предлагается использовать вербальные и невербальные формы контроля:

- фронтальный опрос;
- индивидуальная работа у доски;
- индивидуальная работа по карточкам;
- дифференцированная самостоятельная работа;
- математический диктант;
- диагностическая тестовая работа;
- тестовая работа;
- контрольная работа; защита проекта.

Система оценивания знаний учащихся

Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах – как недочет.

Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

Критерии ошибок

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской.

К негрубым ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им.

К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях.

Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, 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 по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он 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 по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя, или ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка письменных контрольных работ учащихся.

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
 - в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
 - в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).
- Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
 - допущена одна ошибка или два - три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).
- Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух - трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере, или работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учебно - методическое обеспечение образовательного процесса по предмету

1. Журнал «Математика в школе»
2. Приложение «Математика», сайт
3. Математика. Газета «Первое сентября».
4. ЦОР
5. таблицы по математике для 5 классов;
6. комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль;
7. комплекты демонстрационных планиметрических и стереометрических тел.

Календарно – тематический план

№	Тема урока	Вид занятия	Виды учебной деятельности (элементы содержания, контроль)	Планируемые результаты			Используемое оборудование	План	Факт
				Предметные	Личностные	Метапредметные (УУД)			
§1. Основные свойства простейших геометрических фигур 16ч									
1	Геометрические фигуры. Точка и прямая.	Урок открытия новых	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Объяснять, что такое: — отрезок, луч, угол,	Формирование положительн	Коммуникативные: уметь при	Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по	4.09	

		знаний	(понятий, способов действий и т. д.): фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадах, работа с УМК Работа у доски, работа в парах ,в группах.	развёрнутый угол, биссектриса угла; — треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника; — расстояние между точками; — равные отрезки, углы, треугольники; — параллельные прямые.	ог о отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобрести новые знания, умения, совершенство вать имеющиеся	необходимость и отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами. Регулятивные : определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения. Познавательные: передавать основное содержание в жатом, выборочном или развернутом виде	теме: «Точка и прямая»		
2	Отрезок. Измерение отрезков.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, работа с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий из УМК	Понимать, что такое: — теорема и её доказательство; — условие и заключение теоремы; — аксиомы.			Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Отрезок. Измерение отрезков». Интер.доска	7.09	
3	Полуплоскости. Полупрямая.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, работа с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий из УМК	Формулировать основные свойства: — принадлежности точек и прямых на плоскости; — расположения точек на прямой; — измерения углов; — откладывания отрезков и углов; — треугольника (существование треугольника, равного данному); — параллельных прямых (аксиома параллельных			Чертёжные инструменты. Интер.доска	11.09	
4	Полуплоскости. Полупрямая.	Урок рефлексии	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: теоретический опрос, работа по алгоритму действий, работа с УМК				Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Полуплоскость.Полу прямая.».	14.09	
5	Угол. Биссектриса угла.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий из УМК				Чертёжные инструменты	18.09	
6	Угол. Биссектриса угла.	Комбинированный урок					Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Угол . Биссектриса угла.».	21.09	
7	Угол. Биссектриса угла.	Урок рефлексии	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа				Чертёжные инструменты.	25.09	

		и	(карточки-задания)	прямых). Изображать, обозначать и распознавать на чертежах изучен- ные геометрические фигуры; иллюстрировать их свойства			Интер.доска			
8	Откладывание отрезков и углов.	Урок открытия новых знаний	Работа у доски, выдвижение гипотез с их последующей проверкой. Работа в парах ,в группах					Чертёжные инструменты. Интер.доска	28.09	
9	Откладывание отрезков и углов.	Комбинированный урок	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания). Работа у доски, работа в парах ,в группах					Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Откладывание отрезков и углов». Интер.доска	2.10	
10	Треугольник. Высота, биссектриса и медиана треугольника.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): теоретический опрос, выполнение практических заданий из УМК					Чертёжные инструменты. Интер.доска	5.10	
11	Треугольник. Высота, биссектриса и медиана треугольника.	Урок рефлексии	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания). Работа у доски, работа в парах ,в группах					Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Треугольник. Высота, биссектриса и медиана треугольника». Интер.доска	9.10	
12	Существование треугольника, равного данному.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорных конспектов, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК					Чертёжные инструменты. Интер.доска	12.10	
13	Параллельные прямые.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМ К.					Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Параллельные прямые».	16.10	

			Работа у доски, работа в парах ,в группах						
14	Теоремы и доказательства. Аксиомы.	Урок открытия новых знаний	Работа у доски, выдвижение гипотез с их последующей проверкой.				Чертёжные инструменты. Интер.доска	19.10	
15	Теоремы и доказательства. Аксиомы.	Урок рефлексии и	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорным конспектом, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК				Чертёжные инструменты. Интер.доска	23.10	
16	Контрольная работа №1	Урок контроля знаний и умений	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий (написание контрольной работы) Контрольная работа №1				Карточки	26.10	

§2. Смежные и вертикальные углы 8ч

17	Смежные углы.	Урок открытия новых знаний	Работа у доски, выдвижение гипотез с их последующей проверкой. Работа в парах ,в группах	Объяснять, что такое: — смежные и вертикальные углы; — прямые, острые и тупые углы; — перпендикулярные прямые и перпендикуляр.	Формирование желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность к самооценке своих действий, поступков	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Регулятивные : составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные	Чертёжные инструменты. Интер.доска	6.11	
18	Смежные углы.	Урок рефлексии и	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания). Работа у доски, работа в парах ,в группах	Изображать и распознавать на чертежах указанные фигуры.			Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Смежные углы».	9.11	
19	Вертикальные углы.	Урок открытия новых знаний	Работа у доски, выдвижение гипотез с их последующей проверкой.	Формулировать и доказывать теоремы о: — сумме смежных углов;			Чертёжные инструменты. Интер.доска	13.11	
20	Вертикальные углы.	Урок рефлексии и	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания). Работа у доски, работа в парах ,в группах				Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Вертикальные углы».	16.11	
21	Перпендикулярны	Урок	Формирование у учащихся				Чертёжные	20.11	

	е прямые.	открытия новых знаний	навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК	— равенстве вертикальных углов; — единственности прямой, перпендикулярной данной, проходящей через данную её точку.		характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»).	инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Перпендикулярные прямые».		
22	Доказательство от противного.	Урок открытия новых знаний	Работа у доски, выдвижение гипотез с их последующей проверкой.	Формулировать следствия из теорем о смежных и вертикальных углах. Объяснять, в чём состоит доказательство от противного. Решать задачи, связанные с рассмотренными фигурами и их свойствами		Познавательные: проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Чертёжные инструменты. Интер.доска	23.11	
23	Доказательство от противного.	Комбинированный урок	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, работа с учебником, выполнение практических заданий на закрепление знаний из УМК				Чертёжные инструменты. Интер.доска	27.11	
24	Контрольная работа №2	Урок контроля знаний и умений	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий (написание контрольной работы) Контрольная работа №2				Карточки	30.11	

§3. Признаки равенства треугольников 14ч

25	Первый признак равенства треугольников.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий из УМК	Объяснять, что такое: — равнобедренный и равносносторонний треугольники; — обратная теорема. Формулировать и доказывать: — признаки равенства треугольников; — свойство углов равнобедренного треугольника; — признак равнобедренного треугольника;	Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желанию приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем	Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Первый признак равенства треугольников».	4.12	
26	Использование аксиом при доказательстве теорем.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорными конспектами, работа с заданиями самостоятельной работы творческого характера из УМК				Чертёжные инструменты. Интер.доска	7.12	

27	Второй признак равенства треугольников.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК	— свойство медианы равнобедренного треугольника. Решать задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника	принимать решение и делать выбор. Регулятивные : сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Второй признак равенства треугольников».	11.12	
28	Второй признак равенства треугольников.	Урок рефлексии	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания). Работа у доски, работа в парах ,в группах.			Чертёжные инструменты. Интер.доска	14.12	
29	Равнобедренный треугольник	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК			Чертёжные инструменты. Интер.доска	18.12	
30	Равнобедренный треугольник	Урок рефлексии	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания). Работа у доски, работа в парах ,в группах.			Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Равнобедренный треугольник».	21.12	
31	Контрольная работа №3	Урок контроля знаний и умений	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий (написание контрольной работы) Контрольная работа №3			Карточки	25.12	
32	Обратная теорема.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК			Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Обратная теорема ». Интер.доска	11.01	
33	Свойство медианы равнобедренного	Урок открытия новых	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа с			Чертёжные инструменты. Интер.доска	15.01	

	треугольника.	знаний	опорным конспектом, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК						
34	Свойство медианы равнобедренного треугольника.	Урок рефлексии	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК				Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Свойство медианы равнобедренного треугольника».	18.01	
35	Третий признак равенства треугольников.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК				Чертёжные инструменты. Интер.доска	22.01	
36	Третий признак равенства треугольников.	Урок рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий из УМК				Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Третий признак равенства треугольников».	25.01	
37	Третий признак равенства треугольников.	Комбинированный урок	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания). Работа у доски, работа в парах, в группах.				Чертёжные инструменты. Интер.доска	29.01	
38	Контрольная работа №4	Урок контроля знаний и умений	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий (написание контрольной работы) Контрольная работа №4				Карточки	1.02	
§4. Сумма углов треугольника 12ч									
39	Параллельность прямых. Углы,	Урок открытия	Формирование у учащихся умений построения и	Объяснять, что такое: — секущая;	Формирование умения	Коммуникативные:	Чертёжные инструменты.	5.02	

	образованные при пересечении двух прямых секущей.	новых знаний	реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК	— односторонние, накрест лежащие и соответственные углы; — внешние и внутренние углы	нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания	устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные : сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки	Интер.доска		
40	Параллельность прямых. Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей.	Урок рефлексии	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК	треугольника; — прямоугольный треугольник и его элементы (гипотенуза и катеты); — расстояние от точки до прямой и между параллельными прямыми.			Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Параллельность прямых. Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей».	8.02	
41	Признак параллельности прямых.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК	Формулировать и доказывать: — теорему о двух прямых, параллельных третьей;			Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Признак параллельности прямых».	12.02	
42	Свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа по дифференцированным карточкам из УМК	— признак параллельности прямых; формулировать следствия из него;			Чертёжные инструменты. Интер.доска	15.02	
43	Свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей.	Урок рефлексии	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания). Работа у доски, работа в парах, в группах.	— свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей; формулировать следствие из него;			Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Свойство углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей». Интер.доска	19.02	
44	Сумма углов треугольника	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, решение задач по готовым чертежам	— теоремы о сумме углов треугольника и о внешнем его угле; формулировать следствие о сравнении			Чертёжные инструменты. Интер.доска	22.02	

45	Сумма углов треугольника	Урок рефлексии	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания). Работа у доски, работа в парах ,в группах	внешнего и внутренних углов; — признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету; — существование и единственность перпендикуляра к прямой. Решать задачи			Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Сумма углов треугольника». Интер.доска	26.02	
46	Внешние углы треугольника.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: теоретический опрос, работа по алгоритму действий, работа с УМ К				Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Внешние углы треугольника». Интер.доска	1.03	
47	Прямоугольный треугольник.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК				Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Прямоугольный треугольник».	5.03	
48	Существование и единственность перпендикуляра к прямой.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК				Чертёжные инструменты. Интер.доска	12.03	
49	Существование и единственность перпендикуляра к прямой.	Комбинированный урок	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания)				Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Существование и единственность перпендикуляра к прямой». Интер.доска	15.03	
50	Контрольная работа №5	Урок контроля знаний и	Формирование у учащихся умения к осуществлению контрольной функции,				Карточки	19.03	

		умений	контроль и самоконтроль изученных понятий (написание контрольной работы) Контрольная работа №5						
§5. Геометрические построения 13ч									
51	Окружность. Окружность, описанная около треугольника.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, выполнение проблемных заданий из УМК	Объяснять, что такое: — окружность, её центр, радиус, хорда, диаметр, касательная к окружности и точка касания; — описанная около	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию	Чертёжные инструменты. Интер.доска	22.03	
52	Окружность. Окружность, описанная около треугольника.	Урок рефлексии	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, выполнение проблемных заданий из УМК	около треугольника окружность и вписанная в него; — внутреннее и внешнее касание окружностей; — серединный перпендикуляр;		невраждебным для оппонентов образом. Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления.	Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Окружность. Окружность, описанная около треугольника »,	2.04	
53	Касательная к окружности.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий из УМК	— геометрическое место точек. Формулировать и доказывать теоремы о: — центре окружности, описанной около треугольника; — центре окружности,		и самостоятельное, искать средства ее осуществления. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Касательная к окружности». Интер.доска	5.04	
54	Окружность, вписанная в треугольник.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, выполнение	вписанной в треугольник; — геометрическом месте точек, равноудалённых от двух данных. Понимать:			Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Окружность, вписанная в треугольник».	9.04	

			проблемных заданий из УМК	— что такое задача на построение и её решение;					
55	Что такое задачи на построение. Построение треугольника с данными сторонами.	Урок открытия новых знаний	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания).	— что можно построить с помощью линейки;			Чертёжные инструменты. Интер.доска	12.04	
56	Построение треугольника с данными сторонами.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК	— что можно построить с помощью циркуля;			Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Построение треугольника с данными сторонами». Интер.доска	16.04	
57	Построение угла, равного данному.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК	— сущность метода геометрических мест. Решать простейшие задачи на построение: —			Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Построение угла, равного данному».	19.04	
58	Построение биссектрисы угла	Урок открытия новых знаний	Работа у доски, выдвижение гипотез с их последующей проверкой.	треугольника, равного данному; — угла, равного данному; — биссектрисы угла;			Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Построение биссектрисы угла».	23.04	
59	Деление отрезка пополам.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК	— середины отрезка; — перпендикулярно й прямой. Решать более			Чертёжные инструменты. Интер.доска	26.04	
60	Построение перпендикулярно й прямой.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК	сложные задачи на построение, используя указанные простейшие			Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Деление отрезка пополам. Построение перпендикулярной прямой ». Интер.доска	30.04	
61	Контрольная работа №6	Урок контроля	Формирование у учащихся умения к осуществлению				Карточки	7.05	

		знаний и умений	контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий (написание контрольной работы) Контрольная работа №6						
62	Геометрическое место точек. Метод геометрических мест.	Урок открытия новых знаний	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, выполнение проблемных заданий из УМК				Чертёжные инструменты. Интер.доска	14.05	
63	Геометрическое место точек. Метод геометрических мест.	Комбинированный урок	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания).				Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Геометрическое место точек. Метод геометрических мест». Интер.доска	17.05	
Итоговое повторение 4ч									
64	Повторение по теме: «Смежные и вертикальные углы».	Комбинированный урок	Формирование у учащихся: деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы.	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в 7 классе.	Формирование: навыков анализа, творческой инициативности и активности; навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения; познавательного интереса устойчивой мотивации к обучению	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Смежные и вертикальные углы». Интер.доска	21.05	
65	Повторение по теме: «Признаки равенства треугольников».	Урок рефлексии					Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Признаки равенства треугольников».	24.05	
66	Повторение по теме: «Сумма углов треугольника».	Комбинированный урок					Чертёжные инструменты. Интер.доска	28.05	
67		Комбинированный урок					Чертёжные инструменты, ИКТ, презентация по теме: «Сумма углов	31.05	

Лист дополнений

№	Содержание учебного материала	Количество часов	Число	№ приказа

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Литература для учителя

1. Книга для учителя. Изучение алгебры в 7-9 классах / Ю.М. Колягин, Ю. В. Сидоров, М.В. Ткачёва и др. – М.: Просвещение, 2008.
2. Алгебра. 7 класс: Поурочные планы (по учебнику Ш.А. Алимова и др.) /Автор сост. Е.Г. Лебедева – Волгоград: Учитель.
3. Л.Ф. Пичурина. За страницами учебника алгебры. – Москва «Просвещение», 2007.
4. А.Я. Кононов. Задачи по алгебре для 7-9 классов – Москва «Просвещение», 2007.
5. Методическая газета для учителей МАТЕМАТИКА - приложение к газете «Первое сентября».
6. Журнал «Математика в школе».
7. Л.И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. Дидактические материалы по алгебре для 7 кл. – Москва: Просвещение, 2011 г.

Электронные учебные пособия

1. Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2008.
2. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2008.

Интернет-ресурсы

1. <http://fcior.edu.ru/> - Каталог цифровых образовательных ресурсов.
2. www.school-collection.edu.ru - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
3. www.it-n.ru - Сеть творческих учителей.
4. www.festival.1september.ru - Фестиваль педагогических идей «Открытый урок».
5. www.ug.ru - «Учительская газета».
6. www.1september.ru - Приложения к газете «1 сентября».
7. <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
8. <http://vschool.km.ru> - Виртуальная школа Кирилла и Мефодия.
9. <http://www.prosv.ru/> - Издательство «Просвещение».

Технические средства обучения

1. Рабочее место учителя (ноутбук, мышь).
2. Колонки (рабочее место учителя).
3. Проектор.
4. Интерактивная доска Smart Board.

Программные средства

1. Операционная система Windows 7.
2. Простой текстовый редактор Блокнот (входит в состав операционной системы).
3. Браузер Opera.
5. Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0.

7. Офисное приложение Microsoft Office 2010, включающее текстовый процессор Microsoft Word со встроенным векторным графическим редактором, программу разработки презентаций Microsoft Power Point, электронные таблицы Microsoft Excel,.
8. Свободно распространяемая программная поддержка курса (Windows-CD):
 - архиватор 7-Zip;
 - компьютерные калькуляторы Num Lock Calculator;
9. Система оптического распознавания текста ABBYY Fine Reader 11.0.
10. Программа создания и редактирования файлов в формате PDF Adobe Acrobat Professional.
11. Программное обеспечение интерактивной доски Notebook.