****

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии 7 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, установленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ

* Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования (приказ Минобрнауки от 05.03.2004г. № 1089)
* Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразов. учреждений / В.Ф. Бутузов. – М: Просвещение, 2011
* Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект. – 2-е изд. – М: Просвещение, 2010 (Стандарты второго поколения)
* Геометрия. 7-11 классы: развернутое тематическое планирование. Базовый уровень. Линия Л.С. Атанасяна / авт.-сост. Т.А. Саталова. – Изд. 2-е, испр. – Волгоград: Учитель, 2010
* Геометрия. 7 класс: поурочные планы по учебнику Л.С. Атанасяна [и др.] «Геометрия 7-9 классы» / авт.-сост. Т.Л. Афанасьефа, Л.А. Тапилина. – 2-е изд. Волгоград: Учитель, 2011
* Гаврилова Н Ф. Поурочные разработки по геометрии. Дифференцированный подход. 7 класс. М.: «ВАКО», 2004
* Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: Метод. Рекомендации к учеб. Кн. для учителя / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2003

Изучение геометрии в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

|  |  |
| --- | --- |
| Направление развития | Компетенции |
| Личностное | * Развитие личностного и критического мышления, культуры речи;
* Воспитание качеств личности, обеспечивающих, уважение к истине и критического отношения к собственным и чужим суждениям;
* Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей
 |
| Метапредметное | * Формирование представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, части общечеловеческой культуры;
* Умение видеть математическую задачу в окружающем мире, использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* Овладение умением логически обосновывать то, что многие зависимости, обнаруженные путем рассмотрения отдельных частных случаев, имеют общее значение и распространяются на все фигуры определенного вида, и, кроме того, вырабатывать потребность в логическом обосновании зависимостей
 |
| Предметное | * Выявление практической значимости науки, ее многообразных приложений в смежных дисциплинах и повседневной деятельности людей;
* Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.
 |

С учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования проектирование, организация и оценка результатов образования осуществляется на основе системно-деятельностного подхода, который обеспечивает:

* формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
* проектирование и конструирование развивающей образовательной среды образовательного учреждения;
* активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
* построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических, особенностей здоровья обучающихся.

Таким образом, системно-деятельностный подход ставит своей задачей ориентировать ученика не только на усвоение знаний, но, в первую очередь, на способы этого усвоения, на способы мышления и деятельности, на развитие познавательных сил и творческого потенциала ребенка. В связи с этим, во время учебных занятий учащихся необходимо вовлекать в различные виды деятельности (беседа, дискуссия, экскурсия, творческая работа, исследовательская (проектная) работа и другие), которые обеспечивали бы высокое качество знаний, развитие умственных и творческих способностей, познавательной, а главное самостоятельной деятельности учеников.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение не только математических предметов, но и смежных дисциплин.

В результате освоения курса геометрии 7 класса учащиеся получают представление об основных фигурах на плоскости и их свойствах; приобретают навыки геометрических построений, необходимые для выполнения часто встречающихся графических работ, а также навыки измерения и вычисления длин, углов, применяемые для решения разнообразных геометрических и практических задач.

В курсе геометрии 7 класса можно выделить следующие содержательно-методические линии: «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин».

Линия «Геометрические фигуры» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей модели для описания окружающей реальности, а также способствует развитию логического мышления путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и применении этих свойств при решении задач на доказательство и на построение с помощью циркуля и линейки.

Содержание раздела «Измерение геометрических величин» нацелено на приобретение практических навыков, необходимых в повседневной жизни, а также способствует формированию у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

1. МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Базисный учебный (образовательный план) на изучение геометрии в 7 классе основной школе отводит 2 учебных часа в неделю в течение 35 недель обучения, всего 70 уроков (учебных занятий).

1. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

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

***личностные:***

* 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 учетом устойчивых познавательных интересов;
* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
* формирование коммуникативной компетентности и общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

***метапредметные:***

*регулятивные универсальные учебные действия:*

* умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
* умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
* понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
* умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

*познавательные универсальные учебные действия:*

* осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
* умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
* формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
* умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
* умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
* умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

*коммуникативные универсальные учебные действия:*

* 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 учета интересов;
* слушать партнера;
* формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

***предметные:***

* овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
* 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;
* овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
* овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
* усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
* умение измерять длины отрезков, величины углов;
* умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.
1. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

**Начальные геометрические сведения.** Прямая и отрезок. Точка, прямая, отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Равенство геометрических фигур. Измерение отрезков и углов. Длина отрезка. Градусная мера угла. Единицы измерения. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Перпендикулярные прямые.

**Треугольники.** Треугольник. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Окружность. Дуга, хорда, радиус, диаметр. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равному данному; построение биссектрисы угла; построение перпендикулярных прямых.

**Параллельные прямые.** Параллельные и пересекающиеся прямые. Теоремы о параллельности прямых. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника.** Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Виды треугольников. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники; свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построения с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника по трем элементам.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

В результате изучения курса геометрии 7 класса ученик научится:

* использовать язык геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их отношения;
* использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
* решать задачи на вычисление градусных мер углов от $0^{0}$ до $180^{0}$ с необходимыми теоретическими обоснованиями, опирающимися на изучение свойства фигур и их элементов;
* решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные виды доказательств;
* решать несложные задачи на построение циркуля и линейки;
* решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

*Ученик получит возможность:*

* *овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного;*
* *овладеть традиционной схемой решения задач на построения с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование*
1. **Календарно-тематическое планирование. Геометрия 7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Цели обучения | Вид деятельность ученика на уровне |
| для учителя | для ученика | учебных действий | предметныхрезультатов | личностных результатов |
|
| Глава I. Начальные геометрические сведения (10 ч) |
| 1 | **Прямая и отрезок** | Организовать работу по формированию представления о прямой и отрезке | Иметь представление о прямой и отрезке | Объясняют что такое отрезок | Владеют понятием «отрезок» | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения |
| 2 | **Луч и угол** | Организовать работу по формированию представления о геометрических фигурах луч и угол | Иметь представление о геометрических фигурах луч и угол | Объясняют что такое луч и угол | Владеют понятиями «луч», «угол» | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий |
| 3 | **Сравнение отрезков и углов** | Организовать работу по формированию умений и навыков сравнивать отрезки и углы | Уметь сравнивать отрезки и углы | Объясняют, какие фигуры называются равными, как сравнивают отрезки и углы, что такое середина отрезка и биссектриса угла | Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор |
| 4 | **Измерение отрезков**  | Организовать работу по формированию умений и навыков измерения отрезков | С помощью инструментов уметь измерять отрезки | Объясняют, как измеряют отрезки, что называется масштабным отрезком | Измеряют длины отрезков | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации |
| 5 | **Измерение углов** | Орг-вать работу по форм.понятия градус и град. мера угла | С помощью инструментов уметь измерять углы  | Объясняют, как измеряют углы, что такое градус и градусная мера угла | Измеряют величины углов | Понимают обсуждаемую информ, смысл данной информ. в собств-й жизни |
| 6 | **Измерение углов** | Организовать работу по формированию умений и навыков измерения углов | Уметь находить градусную меру угла | Объясняют, какой угол называется прямым, тупым, острым, развернутым | Находят градусную меру угла, используя свойство измерения углов  | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач |
| 7 | **Смежные и вертикальные углы** | Организовать работу по формированию представления о смежных и вертикальных углах, их свойствах | Распознавать на чертежах и изображать вертикальные и смежные углы. Находить градусную меру вертикальных и смежных углов | Объясняют, какие углы называются смежными и какие вертикальными. Формулируют и обосновывают утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов | Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения |
| 8 | **Перпенди-кулярные прямые** | Организовать работу по формированию представления о перпендикуляр-ных прямых, их свойстве | Распознавать на чертежах и изображать перпендикуляр-ные прямые.  | Объясняют, какие прямые называются перпендикулярными. Формулируют и обосновывают утверждение о свойстве двух перпендикуляр-ных прямых к третьей | Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации |
| 9 | **Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения»** | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний о свойствах измерения длин отрезков, градусной меры угла | Обобщить и систематизи-ровать знания о свойствах измерения длин отрезков, градусной меры угла | Изображают и распознают указанные простейшие фигуры на чертежах. Решают задачи, связанные с этими простейшими фигурами | Используют свойства измерения отрезков и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла | Проявляют познавательную активность, творчество |
| 10 | ***Контрольная работа №1 по теме: «Нач.геомет ведения»*** | контролировать уровень достижения план-х результ. теме «Началь.геометрические сведения» | Продемонстри-ровать уровень владения изученным материалом | Распознают геометрические фигуры и их отношения.  | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки |
| **Глава II. Треугольники (17 ч)** |
| 11 | **Треугольник** | Организовать работу по формированию представления о геометрической фигуре «треугольник», ее элементах | Иметь представление о геометрической фигуре «треугольник», ее элементах | Объясняют, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника | Распознают и изображают на чертежах треугольники. Используют свойства измерения длин отрезков при реш. задач на нахож. периметра треугольника | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий  |
| 12 | **Треугольник** | Организовать работу по формированию умения распознавать и изображать на чертежах и рисунках треугольники | Уметь распознавать и изображать на чертежах и рисунках треугольники | Объясняют, какие треугольники называются равными. Изображают и распознают на чертежах треугольники и их элементы | Вычисляют элементы треугольников, используя свойства измерения длин и градусной меры угла | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности |
| 13 | **Первый признак равенства треуголь-ников** | Создать условия для усвоения теоремы-признака равенства треугольников (Первый признак) | Сформулировать и доказать первый признак равенства треугольников | Объясняют что такое теорема и доказательство. Формулируют и доказывают первый признак равенства треугольников  | Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство  | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения |
| 14 | **Перпенди-куляр к прямой** | Организовать работу по формированию представления о перпендикуляре к прямой, его основании;  | Иметь представление о перпендикуляре к прямой. Сформулировать и доказать теорему о перпенд. к прямой | Объясняют, какой отрезок называется перпендикуляром, проведенным из данной точки к данной прямой. Формулируют и доказывают теорему о перпендикуляре к прямой  | Распознают и изображают на чертежах и рисунках перпендикуляр и наклонную к прямой. | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач |
| 15 | **Медианы, биссектрисы и высоты треугольника** | Организовать работу по формированию представления о медиане, биссектрисе и высоте треугольника, их свойствах | Иметь представление о медиане, биссектрисе и высоте треугольника, их свойствах | Объясняют, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника. Формулируют их свойства  | Распознают и изображают на чертежах и рисунках медианы, биссектрисы и высоты треугольника | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности |
| 16 | **Свойства равнобедрен-ного треугольника** | Организовать работу по формированию представления о равнобедренном треугольнике, его свойствах | Иметь представление о равнобедренном треугольнике, уметь доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника | Объясняют, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним. Формулируют и доказывают теоремы о свойствах равнобедренного треугольника | Применяют изученные свойства при решении задач на доказательство и вычисление длин, линейных элементов фигур | Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей |
| 17 | **Второй и третий признаки равенства треуголь-ников** | Создать условия для усвоения теорем-признаков равенства треугольников | Сформулировать и доказать первый признак равенства треугольников | Формулируют и доказывают второй и третий признак равенства треугольников | Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения | Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни |
| 18 | **Второй и третий признаки равенства треуголь-ников** | Организовать работу для обучения решению задач связанных с признаками и свойствами треугольников | Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников | Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника | Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения |
| 19 | **Второй и третий признаки равенства треуголь-ников** | Организовать работу по решению задач связанных с признаками и свойствами треугольников | Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников | Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника | Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации |
| 20 | **Второй и третий признаки равенства треуголь-ников** | Организовать работу для обучения решению задач связанных с признаками и свойствами треугольников | Научиться решать задачи связанные с признаками и свойствами треугольников | Решают задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника | Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство | Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием |
| 21 | **Окружность** | Способствовать актуализации знаний по теме. | В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме | Объясняют что такое определение. Формулируют определение окружности. Объясняют что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности | Изображают на чертежах и рисунках окружность и ее элементы.  | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий |
| 22 | **Построения циркулем и линейкой** | В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение с помощью циркуля и линейки | Научиться решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки | Объясняют, как отложить на данном луче от его начала отрезок, равный данному | Выполняют построение, используя алгоритм построения отрезка равного данному | Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки |
| 23 | **Задачи на построение** | В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение | Научиться решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки | Объясняют построение угла, равного данному, биссектрисы данного угла | Выполняют построения, используя алгоритмы построения угла, равного данному, биссектрисы данного угла | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор |
| 24 | **Задачи на построение** | В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение  | Научиться решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки | Объясняют построение перпендикулярных прямых, середины данного отрезка | Выполняют построения, используя алгоритмы построения перпендикулярных прямых, середины данного отрезка | Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием |
| 25 | **Решение задач по теме: «Треуголь-ники»** | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов  | Обобщить и систематизи-ровать знания об отношениях фигур и их элементов | Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов. | Используют изученные свойства геометрических фигур при решении задач на вычисление и доказательство | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации |
| 26 | **Решение задач по теме: «Треуголь-ники»** | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов | Обобщить и систематизи-ровать знания об отношениях фигур и их элементов | Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации |
| 27 | ***Контрольная работа №2 по теме: «Треуголь-ники»*** | Проконтроли-ровать уровень достижения планируемых результатов по теме: «Треугольники» | Продемонстри-ровать уровень владения изученным материалом | Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки |
| **Глава III. Параллельные прямые (13 ч)** |
| 28 | **Параллель-ные прямые** | Способствовать актуализации знаний по теме. | В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме | Формулируют определение параллельных прямых. Объясняют что такое секущая. С помощью рисунка, называют пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей | Распознают и изображают на чертежах и рисунках параллельные прямые, секущую. На рисунке обозначают пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий  |
| 29 | **Признаки параллель-ности двух прямых** | Создать условия для усвоения теорем-признаков параллельности двух прямых | Сформулировать и доказать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых  | Формулируют и доказывают теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых | Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности |
| 30 | **Признаки параллель-ности двух прямых** | Организовать работу для обучения решению задач связанных с признаками параллельности двух прямых | Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности двух прямых | Решают задачи на доказательство связанные с признаками параллельности двух прямых. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения |
| 31 | **Признаки параллель-ности двух прямых** | Организовать работу по ознакомлению учащихся практическим способам построения параллельных прямых | В результате практических действий и наблюдений закрепить знания по теме | Рассказывают о практических способах построения параллельных прямых. | Выполняют построения, используя алгоритмы построения параллельных прямых | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач |
| 32 | **Аксиома параллельных прямых** | Организовать работу по формированию представления об аксиомах геометрии | Уметь объяснять, что такое аксиома. Сформулировать аксиому параллельных прямых и следствия из нее | Объясняют, что такое аксиомы геометрии, приводят примеры аксиом. Формулируют аксиому параллельных прямых и выводят следствия из нее | Владеют понятием «аксиома». Приводят примеры аксиом | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности |
| 33 | **Аксиома параллельных прямых** | Создать условия для усвоения теорем, обратных признакам параллельности двух прямых | Сформулировать и доказать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности двух прямых. Уметь объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме | Формулируют и доказывают теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности двух прямых. Объясняют, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий  |
| 34 | **Аксиома параллельных прямых** | Создать условия для усвоения теорем, обратных признакам параллельности двух прямых | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности |
| 35 | **Аксиома параллельных прямых** | В ходе беседы познакомить учащихся со общенаучным способом рассуждений – методом доказательства от противного | Уметь объяснять, в чем заключается метод доказательства от противного; сформулировать и доказать теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами | Объясняют, в чем заключается метод доказательства от противного; формулируют и доказывают теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения |
| 36 | **Аксиома параллельных прямых** | В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми | Научиться решать задачи на вычисление, доказательство и построение связанные с признаками параллельности двух прямых | Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач |
| 37 | **Решение задач по теме: «Параллель-ные прямые»** | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний о параллельных прямых | Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности двух прямых | Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием |
| 38 | **Решение задач по теме: «Параллель-ные прямые»** | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний о параллельных прямых | Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности двух прямых | Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации |
| 39 | **Решение задач по теме: «Параллель-ные прямые»** | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний о параллельных прямых | Научиться решать задачи связанные с признаками параллельности двух прямых | Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации |
| 40 | ***Контроль. работа №3 по теме: «Параллель-ные прямые»*** | Проконтроли-ровать уровень достижения планируемых результатов по теме: «Параллельные прямые» | Продемонстри-ровать уровень владения изученным материалом | Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки |
| **Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 ч)** |
| 41 | **Сумма углов треугольника** | Создать условия для усвоения теоремы о сумме углов треугольника | Сформулировать и доказать теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника | Формулируют и доказывают теорему о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий  |
| 42 | **Сумма углов треугольника** | Организует деятельность по формированию умений проводить классификацию треугольников по углам | Уметь различать на чертежах остроугольный, тупоугольный и прямоугольный треугольники | Проводят классификацию треугольников по углам | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности |
| 43 | **Соотношения между сторонами и углами треугольника** | Создать условия для усвоения теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника | Сформулировать и доказать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника | Формулируют и доказывают теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждение) | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения |
| 44 | **Соотношения между сторонами и углами треугольника** | Создать условия для усвоения следствий из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника | Сформулировать и доказать следствия из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника | Формулируют и доказывают следствия из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач |
| 45 | **Соотношения между сторонами и углами треугольника** | Создать условия для усвоения теоремы о неравенстве треугольника | Сформулировать и доказать теорему о неравенстве треугольника | Формулируют и доказывают теорему о неравенстве треугольника | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности |
| 46 | ***Контрольная работа № 4 по теме: «Соотноше-ния между сторонами и углами треуголь-ника»*** | контролировать уровень достижения план-х результатов по теме: «Соотношения между сторонами и углами треуг-ка» | Продемонстри-ровать уровень владения изученным материалом | Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки |
| 47 | **Прямоуголь-ные треугольники** | Создать условия для усвоения теоремы о сумме двух острых углов прямоугольного треугольника | Сформулировать и доказать теорему о сумме двух острых углов прямоугольного треугольника | Формулируют и доказывают теорему о сумме двух острых углов прямоугольного треугольника | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий  |
| 48 | **Прямоуголь-ные треугольники** | Создать удля усвоения свой-а катета пр-ного треугольника леж.против угла в  | Сформулировать и доказать свойства катета прямоугольного треугольника, лежащего против угла $30^{0}$ | Формулируют и доказывают свойство катета прямоугольного треугольника, лежащего против угла в  (прямое и обратное утверждение) | Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности |
| 49 | **Прямоуголь-ные треугольники** | Создать условия для усвоения признака равенства прям.треуг. по гипотенуз и острому углу | Сформулировать и доказать признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу | Формулируют и доказывают признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу | Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения | Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения |
| 50 | **Прямоуголь-ные треугольники** | Создать условия для усвоения призн прямоуг-ных треуголь-ков по гип-нузе и катету | Сформулировать и доказать признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету | Формулируют и доказывают признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету | Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения | Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач |
| 51 | **Построение треугольника по трем элементам** | В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение  | Научиться решать несложные задачи на построение треугольника по трем элементам с помощью циркуля и линейки | Объясняют, какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой Доказывают, что перпендикуляр, проведенный из точки к прямой, меньше любой наклонной, проведенной из этой же точки к этой прямой.  | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности |
| 52 | **Построение треугольника по трем элементам** | В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение  | Научиться решать несложные задачи на построение треугольника по трем элементам с помощью циркуля и линейки | Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с расстоянием от точки до прямой | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки |
| 53 | **Построение треугольника по трем элементам** | В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение  | Сформулировать и доказать свойство о равноудалённости точек параллельных прямых. Сформулировать определение между двумя параллельными прямыми  | Формулируют и доказывают свойство о равноудаленности точек параллельных прямых. Формулируют определение расстояния между двумя параллельными прямыми | Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор |
| 54 | **Построение треугольника по трем элементам** | В ходе практической деятельности формировать умения решать задачи на построение  | Научиться решать несложные задачи на построение треугольника по трем элементам с помощью циркуля и линейки | Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с расстоянием между параллельными прямыми. | Выполняют построения, используя известные алгоритмы построения геометрических фигур: отрезок, равный данному; угол, равный данному | Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием |
| 55 | **Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометричес-кие построения»** | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов  | Обобщить и систематизи-ровать знания об отношениях фигур и их элементов | Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, проводят по ходу решения дополнительные построения | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием |
| 56 | **Решение задач по теме: «Пря-льные треуг-ки. Геометричес-кие построения»** | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов  | Обобщить и систематизи-ровать знания об отношениях фигур и их элементов | Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов, сопоставляют полученный результат с условием задачи. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации |
| 57 | **Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометричес-кие построения»** | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний об отношениях фигур и их элементов  | Обобщить и систематизи-ровать знания об отношениях фигур и их элементов | Анализируют и осмысливают текст задачи, моделируют условие с помощью схем, чертежей, реальных предметов, в задачах на построение исследуют возможные случая. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление, доказательство и построение | Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации |
| 58 | ***Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треуголь-ники. Геометрические построения»*** | контроли-ровать уровень «Прямоугольные треуголь-ки» Геометрические построения» | Продемонстри-ровать уровень владения изученным материалом | Распознают на чертежах геометрические фигуры и их элементы. Решают задачи на доказательство и вычисление | Демонстрируют математические знания и умения при решении задач | Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки |
| **Итоговое повторение (12 ч)** |
| 6061 | **ПовторениеТреугольники** | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний по теме: «Треугольники» | Обобщить и систематизи-ровать знания по теме: «Треугольники» | Распознают на чертежах геометрические фигуры. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи, используя определения, признаки и свойства выделяемых фигур или их отношений | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению общественности |
| 626364 | **Повторение. Параллельные прямые** | Организовать работу по обобщению и систематизации знаний по теме: «Параллельные прямые» | Обобщить и систематизи-ровать знания по теме: «Параллельные прямые» | Отражают условие задачи на чертежах. Выделяют конфигурацию, необходимую для поиска решения задачи, используя определения, признаки и свойства выделяемых фигур или их отношений | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества |
| 65666768 | **Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника** | Организовать работу по обобщению по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | Обобщить и систематизи-ровать знания по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | Соотносят чертеж, сопровождающий задачу, с текстом задачи, выполняют дополнительные построения для решения задач | Используют изученные свойства фигур и отношения между ними при решении задач на вычисл. и доказательство | Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор |
| 6970 | **Резерв** |  |  |  |  |  |

**Учебно-методическое и материально-техническое  обеспечение**

1.        Федеральный государственный образовательный стандарт общего

образования.

2.        Примерные программы основного общего образования. Математика.-

(Стандарт второго поколения).- 3-е изд.,переаб.-М.: Просвешение, 2016

3.        Геометрия. Сборник рабочих программ 7-9 классы. Программы

общеобразовательных учреждений. Составитель: Бурмистрова Т.А. М.:

Просвещение, 2017

4.        Учебник. Геометрия: 7–9 кл. Автор: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2017

5.        Рабочая тетрадь по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Автор: Глазков Ю.А., Камаев П.М. – М.: «Экзамен», 2019

6.        Тесты по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Автор: Фарков А.В. – М.: «Экзамен», 2016

7.         Дидактические материалы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Автор: Мельникова Н.Б., Захарова Г.А. – М.: «Экзамен», 2018.

**Электронные образовательные ресурсы и Интернет ресурсы**

1.http://www.informika.ru/;http://www.ed.gov.ru/;http://www.edu.ru/ Министерство образования РФ

2.http://www.kokch.kts.ru/cdo/ Тестирование online: 5–11 классы

3.http://edu.secna.ru/main/ Новые технологии в образовании

4.http://www.math.ru/- библиотека, медиатека, олимпиады

5.http://www.bymath.net/ - вся элементарная математика

6.http://www.exponenta.ru/ - образовательный математический сайт

7.http://math.rusolymp.ru/ - всероссийская олимпиада школьников

8.http://www.math-on-line.com/ - занимательная математика

9.http://www.shevkin.ru/ - математика. Школа. Будущее.

10.http://www.etudes.ru/ - математические этюды