ЧОУ СОШ ГЕУЛА

Рабочая программа по геометрии

7 класс базовый уровень

МАНАШИРОВОЙ ТАМАРЫ АЛЕКСЕЕВНЫ

Учитель математики

Высшей квалификационной категории

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная рабочая программа курса по геометрии для 7 класса разработана учителем математики Манашировой Т.А. на основе авторской программы по геометрии с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего.

Осуществление рабочей программы предполагает использование следующего учебно-методического комлекта:

* Атанасян, Л.С. Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений [Текст]/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.-М.:Просвещение,2014.
* Атанасян, Л.С. Геометрия: рабочая тетрадь для 7 кл. общеобразовательных учреждений [Текст]/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина.-М.: Просвещение,2014.

Программа состоит из следующих разделов: пояснительная записка, общая характеристика учебного предмета, описание места учебного предмета в учебном плане, содержание учебного предмета, тематическое планирование, требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 7 класса, тематическое планирование и основные виды деятельности учащихся, материально-техническое обеспечение образовательного процесса, список использованных источников.

**Общая характеристика учебного предмета, курса**

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

В курсе геометрии 7-го класса условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «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 конструктивного характера, а также практических.

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.

В процессе изучения материала 7 класса учащиеся познакомятся с такими основными разделами, как:

Начальные геометрические сведения

Треугольники

Параллельные прямые

Соотношения между сторонами и углами треугольника

**Цели изучения геометрии**

***В направлении личностного развития:***

1) развитие логического и практического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

3) воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

4) формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

5) развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

***В метапредметном направлении:***

1) формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

2) развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

3) формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимых для различных сфер человеческой деятельности.

***В предметном направлении:***

1) овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

2) создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Решаются следующие задачи:**

* изучение свойств геометрических фигур на плоскости;
* формирование умений применять полученные знания для решения практических задач, проводить доказательные рассуждения, логически обосновывать выводы для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне;
* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса;
* формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения **математики** на этапе основного общего образования на изучение геометрии в 7 классе отводится **68 часов из расчета 2 часа в неделю (34 учебных недели).**

**Требования к результатам обучения и освоению содержания курса**

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

**личностным**, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

**метапредметным**, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

**предметным,** включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

**Личностные результаты освоения образовательной программы**:

1)  воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа на примере содержания текстовых задач;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,  осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

4) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и  общественной жизни в пределах возрастных компетенций;

5) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

6) формирование коммуникативной компетентности в общении и  сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

7) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

8) первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

9) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

10) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач;

11) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

12) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

13) формирование ценности  здорового и безопасного образа жизни;

14) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи через участие во внеклассной работе;

15) развитие эстетического сознания,  творческой деятельности эстетического характера через выполнение творческих работ

**Метапредметные результаты освоения образовательной программы**:

1)  умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути  достижения целей,  в том числе альтернативные,  осознанно выбирать  наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы  действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи,  ее объективную трудность и собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение  определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать,   самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить  логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное  и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать  учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;   работать индивидуально и в группе:находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;  формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности;  владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

12) первоначальное представление об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники;

13) развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

14) 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;

15) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

16) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

17) понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

18) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

19) способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера

**Предметные результаты освоения образовательной программы:**

1. умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический), развитие способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о прямых, отрезках, углах, треугольниках и различных способах их применения;
3. умение выполнять построения, применять их для решения учебных математических задач;
4. правильно употреблять термины;
5. сравнивать, упорядочивать наборы геометрических фигур;
6. владеть навыками вычисления по формулам, знать основные единицы измерения и уметь перейти от одних единиц измерения к другим в соответствии с условиями задачи;
7. находить числовые значения буквенных выражений;
8. умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»**

***7 класс:***

1. **Начальные геометрические сведения**

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

1. **Треугольники**

Треугольник. Прямоугольные, остроугольные, тупоугольные треугольники. Признаки равенства треугольников. Перпенди­куляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники и их свойства и признаки. Внешние углы треугольника. Задачи на построе­ние с помощью циркуля и линейки.

3.Параллельные прямые

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

**4.** Соотношения между сторонами и углами треугольника

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоуголь­ные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстоя­ние от точки до прямой. Расстояние между параллельными пря­мыми. Построение треугольника по трем элементам.

5. Повторение. Решение задач

**Учебно-тематический план предмета «Геометрия» 7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел/тема | Кол-во часов, предусмотренное программой |
| 1. | Начальные геометрические сведения | 10 |
| 2. | Треугольники | 17 |
| 3. | Параллельные прямые | 13 |
| 4. | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 18 |
| 5. | Повторение. Решение задач | 10 |
|  | **Всего** | **68** |

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

***В результате изучения геометрии ученик должен***

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; как потребности практики повлияли на математическую науку;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

**уметь**

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), находить стороны, углы и площади треугольников и фигур, составленных из них;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* расчетов, включающих простейшие формулы;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин.
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

***В ходе изучения геометрии в 7 классе***

**Тема 1**. Начальные геометрические сведения.

Знать:

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

Уметь:

* Уметь строить угол;
* Определять градусную меру угла;
* Решать задачи.

**Тема 2.** Треугольник

Знать:

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

Уметь:

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

**Тема 3.** Параллельные прямые.

Знать:

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

Уметь:

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

**Тема 4.** Соотношение между сторонами и углами треугольника.

Знать:

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

Уметь:

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

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

**Календарно-тематическое планирование (Технологическая карта курса «Геометрия: 7 класс»)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Дата проведения** | **Элементы содержания** |  |  | | |
| **предметных**  **результатов** | **универсальных учебных действий (УУД)** | | |
| **познавательные** | **регулятивные** | **коммуникативные** |
| 1 | Прямая и отрезок |  | Точка, прямая, отрезок, пересекающие прямые | Владеют понятием «отрезок» | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |
| 2 | Луч и угол |  | Луч, угол | Владеют понятиями «луч», «угол» | Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символьным способами | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Дают адекватную оценку своему мнению |
| 3 | Сравнение отрезков и углов |  | Понятия равенства фигур, равенство отрезков, биссектриса | Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера | Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |
| 4 | Измерение отрезков |  | Длина отрезка, единицы измерения | Измеряют длины отрезков | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |
| 5 | Измерение отрезков |  | Длина отрезка, единицы измерения | Измеряют длины отрезков | Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы) | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |
| 6 | Измерение углов |  | Величина угла, градусная мера угла, прямой, острый, тупой углы, свойства величины угла | Находят градусную меру угла, используя свойство измерения углов | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |
| 7 | Смежные и вертикальные углы |  | Смежные и вертикальные углы | Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |
| 8 | Перпендикулярные прямые |  | Перпендикулярность прямых, свойство перпендикулярных прямых | Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера | Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |
| 9 | Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения» |  | Длина отрезка, ее свойства, смежные и вертикальные углы и их свойства | Используют свойства измерения отрезков и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла | Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |
| 10 | ***Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»*** |  |  | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |
| 11 | Треугольник |  | Треугольник и его элементы. | Распознают и изображают на чертежах треугольники. Используют свойства измерения длин отрезков при решении задач на нахождение периметра треугольника | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |
| 12 | Треугольник |  | Треугольник и его элементы, периметр треугольника | Вычисляют элементы треугольников, используя свойства измерения длин и градусной меры угла | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |
| 13 | Первый признак равенства треугольников |  | Равные треугольники, первый признак равенства треугольников | Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |
| 14 | Перпендикуляр к прямой |  | Перпендикуляр к прямой | Распознают и изображают на чертежах и рисунках перпендикуляр и наклонную к прямой. | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |
| 15 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника |  | Высоты, медианы, биссектрисы | Распознают и изображают на чертежах и рисунках медианы, биссектрисы и высоты треугольника | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |
| 16 | Свойства равнобедренного треугольника |  | Равнобедренный и равносторонний треугольники, свойства равнобедренного треугольника | Применяют изученные свойства фигур и отношения между ними при решении задач на доказательство и вычисление длин, линейных элементов фигур | Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |
| 17 | Второй и третий признаки равенства треугольников |  | Второй и третий признаки равенства треугольников | Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |
| 18 | Второй и третий признаки равенства треугольников |  | Второй и третий признаки равенства треугольников | Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство | Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |
| 19 | Второй и третий признаки равенства треугольников |  | Второй и третий признаки равенства треугольников | Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами | Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |
| 20 | Второй и третий признаки равенства треугольников |  | Второй и третий признаки равенства треугольников | Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство | Владеют смысловым чтением | Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |
| 21 | Окружность |  | Окружность, круг, центр, радиус, диаметр, дуга, хорда | Изображают на чертежах и рисунках окружность и ее элементы. Применяют знания при решении задач на доказательство | Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |
| 22 | Построения циркулем и линейкой |  | Построение с помощью циркуля и линейки. | Выполняют построение, используя алгоритм построения отрезка равного данному | Анализируют и сравнивают факты и явления | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |
| 23 | Задачи на построение |  | Основные задачи на построение с помощью циркуля | Выполняют построения, используя алгоритмы построения угла, равного данному, биссектрисы данного угла | Владеют смысловым чтением | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. |
| 24 | Задачи на построение |  | Основные задачи на построение с помощью циркуля | Выполняют построения, используя алгоритмы построения перпендикулярных прямых, середины данного отрезка | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Применяют установленные правила в планировании способа решения | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |
| 25 | Решение задач по теме: «Треугольники» |  | Признаки равенства треугольников, равнобедренный треугольник, | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты |
| 26 | Решение задач по теме: «Треугольники» |  | Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки, периметр треугольника | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей | Дают адекватную оценку своему мнению |
| 27 | ***Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»*** |  |  | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |
| 28 | Параллельные прямые |  | Параллельные прямые | Распознают и изображают на чертежах и рисунках параллельные прямые, секущую. На рисунке обозначают пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |
| 29 | Признаки параллельности двух прямых |  | Признаки параллельности прямых | Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |
| 30 | Признаки параллельности двух прямых |  | Накрест лежащие, соответствующие и односторонние углы. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |
| 31 | Признаки параллельности двух прямых |  | Признаки параллельности прямых, накрест лежащие, соответствующие и односторонние углы. | Выполняют построения, используя алгоритмы построения параллельных прямых | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |
| 32 | Аксиома параллельных прямых |  | Аксиомы, следствия, доказательство от противного, прямая и обратная теоремы | Владеют понятием «аксиома». Приводят примеры аксиом | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |
| 33 | Аксиома параллельных прямых |  | Аксиома параллельных прямых и следствие от нее. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |
| 34 | Аксиома параллельных прямых |  | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |
| 35 | Аксиома параллельных прямых |  | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |
| 36 | Аксиома параллельных прямых |  | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |
| 37 | Решение задач по теме: «Параллельные прямые» |  | Признаки параллельности прямых, аксиома параллельности | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Применяют установленные правила в планировании способа решения | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |
| 38 | Решение задач по теме: «Параллельные прямые» |  | Свойства параллельности прямых | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты |
| 39 | Решение задач по теме: «Параллельные прямые» |  | Свойства параллельности прямых | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей | Дают адекватную оценку своему мнению |
| 40 | ***Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»*** |  |  | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |
| 41 | Сумма углов треугольника |  | Сумма углов треугольника | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |
| 42 | Сумма углов треугольника |  | Внешние углы треугольника, остроугольные, тупоугольные и прямоугольные треугольники | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |
| 43 | Соотношения между сторонами и углами треугольника |  | Соотношение между сторонами и углами треугольника | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |
| 44 | Соотношения между сторонами и углами треугольника |  | Признак равнобедренного треугольника | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |
| 45 | Неравенство треугольника |  | Неравенство треугольника | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |
| 46 | ***Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»*** |  |  | Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |
| 47 | Прямоугольные треугольники |  | Свойства прямоугольных треугольников | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |
| 48 | Прямоугольные треугольники |  | Признаки равенства прямоугольных треугольников | Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство | Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками |
| 49 | Прямоугольные треугольники |  | Признаки равенства прямоугольных треугольников | Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения | Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач | Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей | Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами |
| 50 | Прямоугольные треугольники |  | Признаки равенства прямоугольных треугольников | Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого |
| 51 | Построение треугольника по трем элементам |  | Перпендикуляр и наклонная к прямой, расстояние от точки до прямой, | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы |
| 52 | Построение треугольника по трем элементам |  | расстояние между параллельными прямыми | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Анализируют и сравнивают факты и явления | Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |
| 53 | Построение треугольника по трем элементам |  | Построение треугольника по трем элементам | Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения | Владеют смысловым чтением | Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. |
| 54 | Построение треугольника по трем элементам |  | Построение треугольника по трем элементам | Выполняют построения, используя известные алгоритмы построения геометрических фигур: отрезок, равный данному; угол, равный данному | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Применяют установленные правила в планировании способа решения | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |
| 55 | Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения» |  | Сумма углов треугольника, Внешние углы треугольника | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Применяют установленные правила в планировании способа решения | Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами |
| 56 | Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения» |  | Признаки равенства прямоугольных треугольников | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты |
| 57 | Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения» |  | Задачи на построение | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление, доказательство и построение | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей | Дают адекватную оценку своему мнению |
| 58 | ***Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треуголь-ники. Геометрические построения»*** |  |  | Демонстрируют математические знания и умения при решении задач | Применяют полученные знания при решении различного вида задач | Самостоятельно контролируют своё время и управляют им | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи |
| 59  60  61 | Повторение. Треугольники |  | Измерение отрезков и углов | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Анализируют и сравнивают факты и явления | Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ. | Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам |
| 62  63  64 | Повторение. Параллельные прямые |  | Параллельные прямые. | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника |
| 65  66  67  68 | Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника |  | Соотношение между сторонами и углами треугольника | Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство | Владеют смысловым чтением | Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств | Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра |

**Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

**Литература**

1. Атанасян Л.С., Бутузов Б.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия: Учебник для 7-9 кл. сред. шк. - М.: Просвещение,2014

2. Бутузов В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и др. 7 - 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2013

3. Геометрия: Рабочая тетрадь. 7 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – 17-е изд. – М.: Просвещение, 2014.

4. Ершова А.П., Голобородько В.В, Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса. – М.: Илекса, 2013

5. Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний. Геометрия. 7 класс. – М.: ИЛЕКСА - 2013

6. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса. – М.: Просвещение, 2013

**7. Мельникова Н.Б., Захарова Г.А. Дидактические материалы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» – М.: Издательство «Экзамен», 2014**

8. Полонский В.Б., Рабинович Е.М., Якир М.С.. Геометрия: Задачник к школьному курсу. – М.: АСТ-ПРЕСС: Магистр-S, 1998

**Интернет-ресурсы**

[http://www.edu.ru](http://www.edu.ru/) - Федеральный портал Российское образование

[http://www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru/) - Российский общеобразовательный портал

[www.1september.ru](http://www.1september.ru/) - все приложения к газете «1сентября»

<http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов