Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 1»

Менделеевского муниципального района РТ

«Принято»

педагогическим советом

протокол от 29.08.2017г . № 1

Введено приказом от 29.08.2017 г.97-ОД

Директор школы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Степанов А. М

Рабочая программа

по предмету геометрия

для 7г класса (2 *часа в неделю, 70 часов в год*)

Составитель:

учитель математики

Денисова Ольга Николаевна

высшая квалификационная категория

«Согласовано»

Заместитель директора:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Мифтахова Э.Р

от 29.08.2017г.

«Рассмотрено и принято»

На заседании МО, протокол от 29.08.2017г. № 1

Руководитель МО .

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Колясева Е. В.

Менделеевск 2017г

**Планируемые результаты изучения предмета**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название раздела** | **Предметные результаты** | **Метапредметные результаты** | **Личностные результаты** |
|  | ***ученик научится*** | ***ученик получит возможность научиться***  | **Регулятивные УУД*** Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности (выдвигать версии решения проблемы; ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей)
* Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач (определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач)
* Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией (определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности, оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата);
* Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения:
* Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений **(**наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки)
	+ **Познавательные УУД**
* Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации (выделять явление из общего ряда других явлений;
* строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
* Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач (строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм);
* Развитие мотивации к овладению культурой активного использования поисковых систем (осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью).
	+ **Коммуникативные УУД**
* Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе (определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, организовывать учебное взаимодействие в группе)
* Владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью (высказывать и обосновывать мнение и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
* Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации)
 | * Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, ценностям народов России и народов мира.
* Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* Формирование осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам
* Формированиеответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду,
* Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания
 |
| **Начальные геометрические сведения** | 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 11 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элемен- тов, отношения фигур; 4) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы постро- ения с помощью циркуля и линейки. | 1) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и от- ношений между ними и применяя изученные методы доказательств; 22) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы по- строения с помощью циркуля и линейки; 3) исследовать свойства планиметрических фигур с помощью компьютерных про- грамм; 4) выполнять проекты по темам (по выбору). |
| **Треугольник.** | 1) строить с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы прямоугольного треугольника; 2)проводить исследования несложных ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе; 3) переводить текст (формулировки) первого, второго, третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи доказательства, применению для решения задач на выявление равных треугольников; 4) выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения биссектрисы, перпендикуляра, середины отрезка), овладевать азами графи- ческой культуры.  | 1) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений; 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов; 3) проводить исследования ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе; 4) проводить подбор информации к проектам, организовывать проектную деятельность и проводить её защиту |
| **Параллельные прямые** | 1)передавать содержание материала в сжатом виде (конспект), структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой; 2) работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов; 3) проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам; 4) использовать соответствующие инструменты для решения практических задач, точно выполнять инструкции; 5) распределять свою работу, оценивать уровень владения материалом.  | 1) работать с готовыми графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов (углов, полученных при пересечении двух прямых) по заданным признакам; 2) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде (схематичная запись формулировки теоремы), проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка; 3) объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию (на примере видов углов при двух параллельных и секущей) по выделенным признакам, доказательные рассуждения. |
| **Соотношение между сторонами и углами треугольника.** | 1) проводить исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки, совместно работать в группе; 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов; 3) осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ (чертеж); 4) приводить примеры, подбирать аргументы, вступать в речевое общение, участвовать в коллективной деятельности, оценивать работы других; 5) различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений углов прямоугольного треугольника; 6) проводить исследования несложных ситуаций (сравнение прямоугольных треугольников), представлять результаты своего мини-исследования, выбирать со- ответствующий признак для сравнения, работать в группе. | 1) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 2–3 алгоритмов, про- водить доказательные рассуждения в ходе презентации решения задач, составлять обобщающие таблицы;  2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов; 3) осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую. |
| **История математики** | * Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
* знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
* понимать роль математики в развитии России.
 | * Понимать математику как строго организованную систему научных знаний, в частности владеть представлениями об аксиоматическом построении геометрии и первичными представлениями о неевклидовых геометриях;
* рассматривать математику в контексте истории развития цивилизации и истории развития науки, понимать роль математики в развитии России.
 |

**Содержание учебного предмета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название раздела** | **Краткое содержание** | **Количество часов** |
| **Начальные геометрические сведения** | Предмет геометрия. Прямые и углы. Точка, прямая. Отрезок, луч. Сравнение и измерение отрезков. Угол. Градусная мера угла. Виды углов. Сравнение и измерение углов. Измерение углов на местности. Вертикальные и смежные углы. Перпендикулярные прямые. Провешивание прямой на местности. Из истории единиц измерения. Построение прямых углов на местности. | 10 |
| **Треугольник.** **Окружность. Задачи на построение.** |  Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.Окружность и круг. Их элементы и свойства. Построения с помощью циркуля и линейки. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла. Построение перпендикулярных прямых.  | 17 |
| **Параллельные прямые**. | Параллельные и пересекающиеся прямые. Признаки и свойства параллельных прямых. Аксиома параллельности Евклида. Секущая. Углы, образованные двумя параллельными прямыми и секущей. Признаки параллельности двух прямых. Аксиома. История пятого постулата Евклида. Аксиома параллельных прямых. Следствие. Следствия из аксиомы параллельных прямых. Условие и заключение теоремы. Теорема, обратная данной. Свойства параллельных прямых и секущей. Доказательство от противного. | 13 |
| **Соотношение между сторонами и углами треугольника** | Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Прямоугольные треугольники. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Неравенство треугольника. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трём элементам. | 19 |
| **История математики** | От земледелия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес, Архимед. Платон и Аристотель. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. «Начала» Евклида. Л. Эйлер, Н.И. Лобачевский. История пятого постулата.Геометрия и искусство. Геометрические закономерности окружающего мира. | Встраивается в различные темы курса |
| **Повторение** | Повторение тем: «Начальные геометрические сведения», «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник», «Параллельные прямые», «Соотношение между сторонами и углами треугольника » | 11 |

**Тематическое планирование**

**(УМК Атанасян Л. С, Геометрия 7-9, 2009г)**

| **№ п/п** | **Изучаемый раздел, тема урока** | **Календарные сроки** | **Основные виды учебной деятельности учащихся** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Планируемые сроки** | **Фактические сроки** |
|  | **Начальные геометрические сведения (10 часов)** |
|  |  **1 четверть**От земледелия к геометрии. Геометрические фигуры и тела*.* Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура».Прямая и отрезок | 6.09 |  | Беседа об истории геометрии, знакомство с условными обозначениями и структурой учебника.  |
|  | Луч и угол. «Начала» Евклида. | 8.09 |  | Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа |
|  | Сравнение отрезков и углов. Равенство геометрических фигур | 12,09 |  | Фронтальная работа в парах, работа у доски и в тетрадях |
|  | Измерение отрезков. Единицы измерения. Измерительные инструменты. Числа и длины отрезков. | 15.09 |  | Фронтальная работа с классом, устный опрос, работа с учебником. |
|  | Измерение углов. Градусная мера угла. | 19.09 |  | Фронтальный опрос, работа у доски. Индивидуальные задания по карточкам |
|  | Измерение углов на местности | 22.09 |  | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника.  |
|  | Смежные и вертикальные углы | 26.09 |  | Устный опрос, работа у доски, работа в группах. |
|  | Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности | 29.09 |  | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски |
|  | Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения» | 3.10 |  | Фронтальная работа с классом, работа у доски |
|  | **Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»** | 6.10 | 10.10 | Выполнение контрольной работы |
| **Треугольники. Задачи на построение (17 часов)** |
|  | Работа над ошибками. Треугольник, виды треугольников. Элементы треугольника.Пифагор и его школа. | 10.10 |  | Работа над ошибками. Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски |
|  | Признаки равенства треугольников. Первый признак равенства треугольников | 13.10 |  | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |
|  | Решение задач на применение первого признака равенства треугольников. | 17.10 |  | Работа в группах, в парах фронтальная работа в классе, индивидуальная работа, работа на готовых чертежах |
|  | Перпендикуляр к прямой | 20.10 |  | Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа |
|  | Высота, медиана, биссектриса треугольника | 24.10 |  | Работа с текстом учебника, работа у доски |
|  | Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника**2 четверть** | 27.10 |  | Работа в группах, в парах фронтальная работа в классе, выдвижение гипотезы с последующей проверкой |
|  | Второй признак равенстваТреугольников | 7.11 |  | Фронтальная работа, работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа |
|  | Решение задач на применение второго признака равенства треугольников | 10.11 |  | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях |
|  | Третий признак равенства треугольников | 14.11 |  | Работа в группах, в парах фронтальная работа в классе |
|  | Решение задач на применение третьего признака равенства | 17.11 |  | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях |
|  | Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Архимед. | 20.11 |  | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |
|  | Построение с помощью циркуля и линейки. Построение отрезка, равного данному. | 21.11 |  | Устная работа, работа у доски и тетрадях |
|  | Примеры задач на построение: построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла. Трисекция угла. | 27.11 |  | Устная работа, работа у доски и тетрадях |
|  | Примеры задач на построение: построение перпендикулярных прямых, построение середины отрезка | 28.11 |  | Устная работа, работа у доски и в тетрадях |
|  | Подготовка к контрольной работе  | 4.12 |  | Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски |
|  | **Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»** | 5.12 |  | Выполнение контрольной работы |
|  | Работа над ошибками Решение задач повышенной трудности. | 11.12 |  | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски |
| **Параллельные прямые (13 часов)** |
|  | Параллельные прямые. Определение параллельных прямых | 12,12 |  | Выполнение работы над ошибками, работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом |
|  | Признаки параллельности прямых. Теоремы о параллельности прямых. | 18.12 |  | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом, работа на готовых чертежах |
|  | Решение задач на признаки параллельности прямых.**3 четверть** | 19.12 |  | Математический диктант Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски |
|  | Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной.  |  |  | Работа в группах, в парах фронтальная работа в классе |
|  | Аксиома параллельных прямых Евклида. | 2 |  | Работа в группах, в парах фронтальная работа в классе |
|  | Решение задач на применение аксиомы параллельных прямых и ее следствий.  |  |  | Работа в группах, в парах фронтальная работа в классе, работа на готовых чертежех |
|  | Свойства параллельных прямых |  |  | Работа в группах, в парах фронтальная работа в классе, индивидуальная работа |
|  | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми |  |  | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |
|  | Решения задач с использованием теорем об углах при параллельных прямых и секущей. Теорема Фалеса. Фалес. |  |  | Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа |
|  | Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами |  |  | Работа у доски и в тетрадях, самостоятельная работа |
|  | Решение задач по теме «Параллельные прямые» |  |  | Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски |
|  | **Контрольная работа№3 «Параллельные прямые»** |  |  | Выполнение контрольной работы |
|  | Параллельные прямые. Работа над ошибками |  |  | Выполнение работы над ошибками, фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски |
| **Соотношения между сторонами и углами треугольника (19часов)** |
|  | Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. |  |  | Выполнение работы над ошибками, фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях |
|  | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольник |  |  | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |
|  | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника |  |  | Работа в группах, в парах фронтальная работа в классе |
|  | Неравенство треугольника |  |  | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |
|  | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника. Неравенство треугольника». Подготовка к контрольной работе |  |  | Фронтальная работа с классом, групповая работа, индивидуальная работа |
|  | **Контрольная работа №4 «Соотношение между сторонами и углами треугольника»** |  |  | Выполнение контрольной работы |
|  | Работа над ошибками. Прямоугольные треугольники |  |  | Работа над ошибками. Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом  |
|  | Свойства прямоугольных треугольников |  |  | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом  |
|  | Признаки равенства прямоугольных треугольников |  |  | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях |
|  | Решение задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников |  |  | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях, устная работа |
|  | Уголковый отражатель |  |  | Работа в группах, работа у доски и в тетрадях |
|  | Решение задач по готовым чертежам «Прямоугольные треугольники» |  |  | Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях |
|  | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. |  |  | Работа в группах, в парах фронтальная работа в классе |
|  | Решение задач по теме «Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми» |  |  | Работа в группах, в парах фронтальная работа в классе |
|  | Построение треугольника по трем элементам (двум сторонам и углу, стороне и двум прилежащим углам) |  |  | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |
|  | Построение треугольника по трем элементам (по трем сторонам) |  |  | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |
|  | Решение задач. Подготовка к контрольной работе№5 |  |  | Фронтальный опрос, работа в группах, работа у доски |
|  | **Контрольная работа №5 «Прямоугольные треугольники»** |  |  | Выполнение контрольной работы |
|  | Прямоугольные треугольники. Работа над ошибками |  |  | Выполнение работы над ошибками, фронтальная работа с классом |
| **Повторение (11 часов)** |
|  | Повторение по теме «Начальные геометрические сведения» |  |  | Фронтальная работа с классом, групповая работа  |
|  | Повторение по теме «Треугольники» |  |  | Работа в группах, в парах фронтальная работа в классе |
|  | Повторение по теме «Параллельные прямые» |  |  | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом  |
|  | Повторение по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» |  |  | Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника |
|  | Подготовка к контрольной работе |  |  | Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом  |
|  | **Итоговая контрольная работа** |  |  | Выполнение контрольной работы |
|  | Анализ контрольной работы |  |  | Выполнение работы над ошибками, фронтальная работа с классом |
|  | Подготовка к защите проектов |  |  | Работа в группах, в парах фронтальная работа в классе |
|  | Защита проектов |  |  | Работа в группах, в парах фронтальная работа в классе |
|  | Урок защиты проектов |  |  | Работа в группах, в парах фронтальная работа в классе |
|  | Итоговый урок |  |  | Фронтальная работа, работа у доски и в тетрадях |