Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Туруханская средняя школа №1»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  методическим объединением  протокол № 1 от  «30» августа 2023 | Согласовано  зам.директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Чернышова Л.Л.  «30» августа 2023 | Утверждено  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.В. Рыбянец Приказ № 01-03-83  от «01» сентября 2023 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета  
«Геометрия»

для **7** класса основного общего образования

на 2023-2024 учебный год

Мугатабарова А.Р.

ФИО учителя разработчика

с. Туруханск, 2023 г.

**Пояснительная записка.**

Программа составлена для учебника Геометрия 7 – 9. Учебник для 7 – 9 классов средней школы.;авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина**,** М., «Просвещение», 2022, **в**ключенного в Федеральный перечень учебников рекомендованных, (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях.

Программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю)

**Рабочая программа предназначена для работы по УМК:**

1. Геометрия 7 – 9. Учебник для 7 – 9 классов средней школы; авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк,   
   И.И. Юдина**,** М.: «Просвещение», 2021.
2. Геометрия 7. Дидактические материалы для 7 класса; авторы: Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, — М.: «Просвещение», 2022.
3. Задачи по Геометрии для 7 – 11 классов; авторы: Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.Г. Баханский
4. Изучение Геометрии в 7 - 9 классах; авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, В.Б. Некрасов, И.И. Юдина

**Требования к результатам обучения учащихся**

**к концу 7-го класса**

**В результате изучения курса 7 класса обучающиеся должны**:

Знать/понимать

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

Уметь:

* распознавать плоские геометрические фигуры, различать их взаимное расположение, аргументировать суждения, используя определения, свойства, признаки;
* изображать планиметрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
* вычислять значения геометрических величин;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
* решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: угла, равного данному; биссектрисы данного угла; серединного перпендикуляра к отрезку; прямой, параллельной данной прямой; треугольника по трем сторонам.
* 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;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).
* выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах.

**Содержание курса геометрии.**

**Простейшие геометрические фигуры.** Точка, прямая. Отрезок, луч. Виды углов. Смежные и вертикальные углы. Биссектриса угла. Пересекающиеся и параллельные прямые Перпендикулярные прямые. Признаки параллельности прямых. Свойства параллельных прямых Перпендикуляр и наклонная к прямой.

**Многоугольники.** Треугольники. Виды треугольников. Медиана, биссектриса, высота, средняя линия треугольника. Признаки равенства треугольников. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Серединный перпендикуляр отрезка. Сумма углов треугольника Внешний угол треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

**Окружность и круг.Геометрические построения**. Окружность и круг. Элементы окружности и круга. Геометрические построения циркулем и линейкой. Основные задачи на построение: построение угла, равного данному, построение серединного перпендикуляра, Построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярную данной прямой, построение биссектрисы угла. Построение треугольника по данным элементам.

**Дистанционное обучение**

Дистанционное обучение включает в себя, работу с Интернет-ресурсами, с помощью которых учащиеся вне школы могут осваивать образовательную программу, такими ресурсами являются:

1.Учи.ру <https://uchi.ru/>

2.Платформа ZOOM

3.Фоксфорд<https://foxford.ru/?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=regular_brand_search_desktop_rus_BUKR&utm_term=foxford&utm_content=brand_%7B8562202890%7D&yclid=2747529912377695890>

**График контроля знаний учащихся**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел | Вид контроля. | Тема |
| **1** | Глава 1 | Контр.работа | К/р №1**.** Начальные геометрические сведения |
| **2** | Глава 2 | Контр.работа | К/р №2. Треугольники |
| **3** | Глава 3 | Контр.работа | К/р. №3. Параллельные прямые |
| **4** | Глава 4 | Контр.работа | К/р. №4. Соотношение между сторонами и углами треугольника |
| **5** | Глава 4 | Контр.работа | К/р. №5. Прямоугольные треугольники |

**Календарно-тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | пункт | Тема урока | Количество часов | Планируемые результаты | | Виды деятельности |
| Предметные УУД  (знать, уметь, владеть) | Метапредметные и личностные УУД  (Л-личностные,  Р-регулятивные,  П-познавательные,  К- коммуникативные) |
|
|  | Гл I | «Начальные геометрические сведения» | 11 |  |  |  |
| 1 | 1-2 | Прямая и отрезок | 1 | Знание:  – основных понятий темы: прямая, отрезок, граничная точка отрезка, длина отрезка, луч, начало луча угол, вершина угла, стороны угла, внутренняя область угла, биссектриса угла, перпендикулярные прямые, острые, тупые, прямые, развернутые, смежные, вертикальные углы  – построения с помощью чертежной линейки прямых и отрезков, измерения их длины, записи измерения с помощью принятых условных обозначений; геометрической фигуры луч,  способы построения перпендикулярных прямых на местности  – построения с помощью чертежного угольника перпендикулярных прямых углов, записи факта перпендикулярности прямых с помощью условных обозначений  – построения с помощью чертежной линейки углов, измерения их величины с помощью транспортира, записи измерения с помощью принятых условных обозначений, построения углов заданной величины, определения вида угла, применения свойств смежных и вертикальных углов Умение: проводить измерительные работы, классификацию по выделенному признаку (на примере определения вида углов), сравнивать объект наблюдения (угол) с эталоном (прямым углом). | Л:– независимость и критичность мышления;  – воля и настойчивость в достижении цели.  П - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  - строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  - ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  - владеть общим приемом решения задач.  - уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;  Р - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  - различать способ и результат действия.  - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  - уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  К - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;  - контролировать действия партнера  - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение  - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | Работа  с текстом |
| 2 | 3-4 | Луч и угол | 1 | фронтальная работа |
| 3 | 5-6 | Сравнение отрезков и углов | 1 | работа  в парах |
| 4 | 7-8 | Измерение отрезков | 1 | решение задач |
| 5 |  | Решение задач | 1 | математический диктант |
| 6 | 9-10 | Измерение углов, | 1 |  |
| 7 |  | Решение задач | 1 | взаимопроверка |
| 8 | 11 | Смежные и вертикальные углы | 1 |  |
| 9 | 12 | Перпендикулярные прямые | 1 | решение задач |
| 10 | 13 | Решение задач | 1 | работа  в парах |
| 11 |  | Контрольная работа № 1 «Начальные геометрические сведения» | 1 |  |  | решение задач |
|  | Гл 2 | «Треугольники» | 18 | Знание:  – основных понятий темы: треугольник, вершина, сторона, угол треугольника, периметр треугольника, равные треугольники, соответственные элементы, первый признак равенства треугольников медиана, высота, биссектриса, равнобедренный треугольник, основание, боковые стороны, равносторонний треугольник  построения с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы, построения треугольников проведения измерений его элементов, записи результатов измерений,  – перевода текста (формулировки) первого признака равенства треугольников в графический образ, короткой записи, проведения доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников  - доказательства и применения при решении теоремы о свойствах равнобедренного треугольника  Умение:  – переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде – схематичной записи формулировки теоремы;  – проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка.  - грамотно выполнять алгоритмические  предписания и инструкции (на примере построения медиан, высот, биссектрис треугольника), овладевать азами графической культуры. | Л:– независимость и критичность мышления;  – воля и настойчивость в достижении цели.  П - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  - строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  - ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  - владеть общим приемом решения задач.  - уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;  Р - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  - различать способ и результат действия.  - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  - уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  К - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;  - контролировать действия партнера  - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение  - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов |  |
| 12 | 14-15 | Треугольник. Первый признак равенства треугольников | 1 | взаимопроверка |
| 13 | 15 | Решение задач по готовым чертежам | 1 | решение задач |
| 14 | 15 | Решение задач | 1 | решение задач |
| 15 | 16-17 | Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 | сам.работа |
| 16 | 18 | Свойства равнобедренного треугольника | 1 | решение задач |
| 17-18 |  | Решение задач | 2 | решение задач |
| 19 | 19 | Второй признак равенства треугольников | 1 | Знание:  – основных понятий темы: соответственные элементы, второй и третий признаки равенства треугольников  – перевода текста (формулировки) второго и третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи, доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников  Умение:переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель,  - представлять информацию в сжатом виде – схематичной записи формулировки теоремы,  - проводить доказательные рассуждения,  - понимать специфику математического языка.  - решать комбинированные задачи с использованием 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных  обозначений. | Л:– независимость и критичность мышления;  – воля и настойчивость в достижении цели.  П - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  - строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  - ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  - владеть общим приемом решения задач.  - уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;  Р - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  - различать способ и результат действия.  - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  - уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  К - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;  - контролировать действия партнера  - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение  - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | решение задач |
| 20 | 19 | Второй признак равенства треугольников | 1 | решение задач |
| 21 | 20 | Третий признак равенства треугольников | 1 | работа в парах |
| 22 |  | Решение задач | 1 | сам.работа |
| 23 | 21-22 | Окружность. Построение циркулем и линейкой | 1 | решение заадач |
| 24 | 23 | Задачи на построение | 1 | работа в парах |
| 25 | 23 | Задачи на построение | 1 | практическая работа |
| 26-28 |  | Решение задач | 3 | решение задач |
| 29 |  | Контрольная работа № 2 «Треугольники» | 1 |  |
| 30 |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 | проект |
|  | Гл 3 | Параллельные прямые | 12 |  |  |  |
| 31 | 24 | Признаки параллельности двух прямых | 1 | Знание:  – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названия углов, образованных при пересечении двух прямых секущей  – накрест лежащих, односторонних, соответственных углов, перевода текста (формулировки) признаков параллельности в графический образ параллельности прямых на основе признаков параллельности, записи решения с помощью принятых обозначений  Умение:  – передавать содержание прослушанного материала  в сжатом виде (конспект);  – структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой. | Л:– независимость и критичность мышления;  – воля и настойчивость в достижении цели.  П - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  - строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  - ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  - владеть общим приемом решения задач.  - уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; | решение задач |
| 32 | 25 | Признаки параллельности двух прямых | 1 | решен.задач |
|  |
| 33 | *26* | Практические способы построения параллельных прямых | 1 | Знание:  – общего способа действий по построению параллельных прямых– построения параллельных прямых по выработанному алгоритму, записи выполняемых действий с помощью принятых обозначений, доказательства параллельности  построенных прямых  – содержания ключевых понятий: аксиома, аксиоматический подход в геометрии, теорема, обратная  к данной, теорема-следствие– формулировки аксиомы параллельных прямых, следствий из аксиомы параллельных прямых, определения параллельности прямых на основе нового признака параллельности, записи решения с помощью принятых обозначений  Умение: – работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов;  – проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам(углов, полученных при пересечении двух прямых) по заданным признакам использовать соответствующие инструменты для решения практических задач, точно выполнять инструкции. | Р - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  - различать способ и результат действия.  - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  - уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  К - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;  - контролировать действия партнера  - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение  - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | работа с текстом |
| 34 |  | Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых» | 1 | решение задач |
| 35 | 27-28 | Аксиома параллельных прямых | 1 | работа с текстом |
| 36 | 29 | Свойства параллельных прямых | 1 | взаимопроверка |
| 37 | 29 | Свойства параллельных прямых | 1 | решение задач |
| 38 |  | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | 1 | решение задач |
| 39 |  | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | 1 | практическая работа |
| 40 |  | Решение задач | 1 | проект |
| 41 |  | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 1 | работа  в парах |
| 42 |  | Контрольная работа №3  Параллельные прямые | 1 |  |
|  | Гл4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 19 |  |  |  |
| 43 | 30 | Теорема о сумме углов треугольника | 1 | Знание:  – содержания ключевых понятий: внутренний угол треугольника, внешний угол треугольника, сумма углов треугольника ;  – теорем о сумме углов треугольника и свойстве внешнего угла треугольника, неравенство треугольников прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, свойств прямоугольного треугольник ; признаков равенства прямоугольных треугольников способов их доказательства, алгоритмов решения задач на нахождение углов треугольника, записи решения с помощью принятых обозначений  Умение: проводить исследования несложных ситуаций  (измерение углов треугольника и вычисление их суммы),  формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки,  – составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов; приводить примеры, подбирать аргументы  – осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ  основных понятий темы: треугольника с углом в 30° ;  – доказательств свойств прямоугольного треугольника, признаков равенства прямоугольных треугольников; применения их при решении поисковых задач | Л:– независимость и критичность мышления;  – воля и настойчивость в достижении цели.  П - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  - строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  - ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  - владеть общим приемом решения задач.  - уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;  Р - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  - различать способ и результат действия.  - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  - уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  К - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;  - контролировать действия партнера  - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение  - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов |  |
| 44 | 31 | Сумма углов треугольника. Решение задач | 1 |  |
| 45 | 32 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 | взаимопроверка |
| 46 | 32 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 | работа в парах |
| 47 | 33 | Неравенство треугольника | 1 | составл. алгоритма |
| 48 |  | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 1 | решение задач |
| 49 |  | Контрольная работа №4  Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 |  |
| 50 | 34 | Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства | 1 | проект |
| 51 | 34 | Решение задач | 1 | решение задач |
| 52 | 35 | Признаки равенства прямоугольных треугольников | 1 | практическая работа |
| 53 | 35 | Решение задач | 1 |  |
|  |  |  |  |  |
| 54 | 35,36 | Решение задач | 1 | Знание:  – основных понятий темы: перпендикуляр, расстояние от данной точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми  – основных понятий темы: треугольник, равный данному, признаки равенства треугольников, задача на построение;  – способов действия по нахождению (построению) расстояния от точки до прямой и между параллельными прямыми, записи решения с помощью принятых условных обозначений;  – построения с помощью циркуля и линейки треугольника по трем заданным элементам, называния их с помощью принятых условных обозначений, доказательства, что построен треугольник, равный заданному  Умение: грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения треугольника по заданным элементам), развивать графическую культуру.  – составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;  – осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую. | Л:– независимость и критичность мышления;  – воля и настойчивость в достижении цели.  П - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  - строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  - ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям  - владеть общим приемом решения задач.  - уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;  Р - учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  - различать способ и результат действия.  - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  - уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  К - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;  - контролировать действия партнера  - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение  - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | фронтальная работа |
| 55 | 37 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми | 1 | работа с текстом |
| 56 | 38 | Построение треугольника по трем элементам | 1 | работа в парах |
| 57 | 38 | Построение треугольника по трем элементам , | 1 | фронтальная работа |
| 58 | 38 | Решение задач на построение | 1 | решение задач |
| 59 |  | Решение задач | 1 | решение задач |
| 60 |  | Решение задач | 1 | решение задач |
| 61 |  | Контрольная работа №5  Прямоугольные треугольники | 1 |  |
| 62-63 |  | Повторение.Треугольники | 2 |  |
| 64-68 |  | Повторение.Соотношения между сторонами и углами треугольника |  |  |
| 69 |  | Итоговая контрольная работа  (промежуточная аттестация) |  |  |
| 70 |  | Анализ к.р., коррекция знаний и умений за курс 7 класса |  |  |