****

**Рабочая учебная программа**

**по геометрии (68 часов)**

**для 7 «б» класса**

**на 2017 - 2018 учебный год**

Составитель:

Турклиева З.Р.,

учитель математики и информатики

высшей квалификационной категории

**Пояснительная записка**

Рабочая программа ориентирована на учащихся 7 класса и реализуется на основе следующих документов:

* Бутузов, В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и дру­гих. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / В.Ф. Бутузов.— М.: Просвещение.
* Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян и др. — М.: Просвещение, 2016.
* Мищенко, Т.М. Геометрия: тематические тесты: 7 кл. / Т.М. Мищенко, А.Д. Блин­ков. — М.: Просвещение, 2016.
* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
* Учебный план МКОУ «Лицей №1 г.Усть-Джегуты им.А.М.Тебуева».

Рабочая программа по геометрии составлена на основе Фундаментального ядра со­держания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеоб­разовательной программы основного общего образования, представленных в Федераль­ном государственном образовательном стандарте общего образования.

Овладение обучающимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

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

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

При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда — пла­нирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, акку­ратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления обучающихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в гео­метрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуи­цию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их примене­нию. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно - теоретического мышления школьников.

**Цель изучения курса геометрии в 7 классе**

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки решения планиметрических задач, систематизируют способы решении различных задач, в том числе и практических, что способствует в дальнейшем изучению стереометрии и успешной сдаче ЕГЭ.

**Решаются следующие задачи:**

• овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

• 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;

• воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

**Место учебного курса в учебном плане**

В Федеральном базисном учебном плане в 7 классе на изучение геометрии отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов. По учебному плану МКОУ «Лицей №1 г.Усть – Джегуты им.А.М.Тебуева» на изучение геометрии также отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса «Геометрия»**

**Личностные:**

**у учащихся будут сформированы:**

* ответственное отношение к учению;
* готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
* экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
* формирование способности к эмоциональному восприятию математических объ­ектов, задач, решений, рассуждений;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказы­вания, отличать гипотезу от факта;
* креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

**Метапредметные:**

**учащиеся научатся:**

* формулировать и удерживать учебную задачу;
* выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её ре­ализации;
* планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
* составлять план и последовательность действий;
* осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
* адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной зада­чи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
* сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнару­жения отклонений и отличий от эталона;
* самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
* использовать общие приёмы решения задач;
* применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
* осуществлять смысловое чтение;
* создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, моде­ли и схемы для решения задач;
* самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
* понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соот­ветствии с предложенным алгоритмом;
* понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, черте­жи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* находить в различных источниках информацию, необходимую для решения ма­тематических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в усло­виях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

**учащиеся научатся:**

* организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
* взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: нахо­дить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта ин­тересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
* разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
* координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
* аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

**Предметные:**

**учащиеся научатся:**

* работать с геометрическим 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, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
* владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность);
* измерять длины отрезков, величины углов;
* владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
* пользоваться изученными геометрическими формулами;
* пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахож­дения информации;

**Содержание учебного курса**

**1.Начальные геометрические сведения (10 часов**, из них 1 контрольная работа**)**

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

Основная цель – систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1-6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

**2. Треугольники (17 часов**, из них 1 контрольная работа**)**

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель — ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач — на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач приводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

**3. Параллельные прямые (13 часов**, из них 1 контрольная работа**)**

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Основная цель — ввести одно из важнейших понятий — понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

**4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 часов**, из них 2 контрольные работы**)**

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.

В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам(остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, в частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

**5. Повторение (10 часов**, из них 1 итоговая контрольная работа**)**

**Планируемые результаты изучения учебного курса**

* овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
* умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
* овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
* овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
* усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
* умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
* умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

**Литература**

1. Программы по геометрии для 7 – 9 класса. Автор Л.С. Атанасян.
2. Л.С. Атанасян. Геометрия 7 – 9. Учебник.
3. Л.С. Атанасян. Геометрия. Рабочая тетрадь для 8 класса. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений.
4. Мельникова Н.Б. Тематический контроль по геометрии. 8 класс.
5. Т.М. Мищенко. А.Д. Блинков. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс.
6. А.П. Ершова, В.В. Голобородько, А.С. Ершова. Алгебра. Геометрия 8. Самостоятельные и контрольные работы.
7. Л.С. Атанасян и др. Изучение геометрии в 7 – 9 классах.
8. Е. Б., Волович М. Б., Глазков Ю. А., Левитас Г. Г. Математические диктанты для 5-9 классов. – М.: Просвещение.
9. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение.
10. Буланова Л. М., Дудницын Ю. П. Проверочные задания по математике для учащихся 5-8 и 10 классов. – М.: Просвещение.
11. Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 8 класс. – М.: Просвещение.
12. Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель.

***Календарно-тематическое планирование***

| № п/п | Дата | Наименование разделов и тем | Всего | Знания и умения |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Начальные геометрические сведения.** | | | **10** |  |
| 1 |  | Прямая и отрезок | 1 | Уметь изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых |
| 2 |  | Луч и угол | 1 | Обозначать неразвернутые и развернутые углы |
| 3 |  | Сравнение отрезков и углов | 1 | Сравнивать отрезки и углы и записывать результат сравнения |
| 4 |  | Измерение отрезков | 1 | Находить длину отрезка в тех случаях, когда точка делит данный отрезок на два отрезка, длины которых известны |
| 5 |  | Измерение углов | 1 | Находить градусные меры данных углов, используя транспортир |
| 6 |  | Измерение углов | 1 | Изображать прямой, острый, тупой, развернутый углы |
| 7 |  | Перпендикулярные прямые | 1 | Строить угол, смежный с данным углом, изображать вертикальные углы |
| 8 |  | Перпендикулярные прямые | 1 | Объяснять, почему две прямые, перпендикулярные к третьей, не пересекаются |
| 9 |  | Перпендикулярные прямые. Решение задач. | 1 | Решать задачи типа 57, 58, 61, 64, 65, 69. |
| *10* |  | *Контрольная работа № 1 по теме: «Начальные геометрические сведения»* | *1* | *Уметь применять все изученные свойства геометрических фигур при решении задач* |
| **Треугольники** | | | **17** |  |
| 11 |  | Анализ контрольной работы. Первый признак равенства треугольников | 1 | Сравнивать треугольник с ранее изученными фигурами |
| 12 |  | Первый признак равенства треугольников | 1 | Называть элементы треугольника |
| 13 |  | Первый признак равенства треугольников | 1 | Решать задачи типа 90, 92 – 95, 97. |
| 14 |  | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 | Объяснять, какой отрезок называется перпендикуляром |
| 15 |  | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 | Какие отрезки называются медианой, биссектрисой, высотой треугольника, отличать их друг от друга |
| 16 |  | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 | Доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника |
| 17 |  | Второй и третий признаки равенства треугольников | 1 | Формулировку и доказательство второго признака равенства треугольников |
| 18 |  | Второй и третий признаки равенства треугольников | 1 | Применять второй признак равенства треугольников при решении задач |
| 19 |  | Второй и третий признаки равенства треугольников | 1 | Применять третий признак равенства треугольников при решении задач |
| 20 |  | Второй и третий признаки равенства треугольников | 1 | Уметь решать задачи типа 121 – 123, 125, 129, 132, 136, 137 – 139. |
| 21 |  | Задачи на построение | 1 | Объяснять, что такое центр, радиус, диаметр, хорда, дуга окружности |
| 22 |  | Задачи на построение | 1 | Выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения: отрезка, равного данному |
| 23 |  | Задачи на построение | 1 | Построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной к данной прямой |
| 24 |  | Признаки равенства треугольников. Решение задач | 1 | Построение середины данного отрезка |
| 25 |  | Признаки равенства треугольников. Решение задач | 1 | Закрепить навыки в решении задач на применение признаков равенства треугольников |
| 26 |  | Признаки равенства треугольников. Решение задач | 1 | Применять простейшие построения при решении задач типа 148 – 151, 154, 155 |
| *27* |  | *Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»* | *1* | *Уметь применять весь изученный материал при решении задач* |
| **Параллельные прямые** | | | **13** |  |
| 28 |  | Анализ контрольной работы. Признаки параллельности двух прямых | 1 | Показывать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов |
| 29 |  | Признаки параллельности двух прямых | 1 | Доказывать признаки параллельности двух прямых |
| 30 |  | Признаки параллельности двух прямых | 1 | Использовать признаки при решении задач типа 186 – 189, 191, 194 |
| 31 |  | Признаки параллельности двух прямых | 1 | Строить параллельные прямые при помощи чертежного угольника и линейки |
| 32 |  | Аксиомы параллельных прямых | 1 | Доказывать свойства параллельных прямых |
| 33 |  | Аксиомы параллельных прямых | 1 | Доказывать свойства параллельных прямых |
| 34 |  | Аксиомы параллельных прямых | 1 | Применять аксиомы при решении задач |
| 35 |  | Аксиомы параллельных прямых | 1 | Применять их при решении задач типа 196, 198, 199, 203 – 205, 209 |
| 36 |  | Аксиомы параллельных прямых | 1 | Отличать накрест лежащие, соответственные и односторонние углы |
| 37 |  | Параллельные прямые. Решение задач | 1 | Доказывать параллельность прямых, если углы равны |
| 38 |  | Параллельные прямые. Решение задач | 1 | Доказывать равенство углов, если прямые параллельны |
| 39 |  | Параллельные прямые. Решение задач | 1 | Закрепить полученные навыки при решении задач |
| *40* |  | *Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»* | *1* | *Уметь применять все изученные теоремы при решении задач* |
| **Соотношение между сторонами и углами треугольника** | | | **18** |  |
| *41* |  | Анализ контрольной работы. Сумма углов треугольника | 1 | *уметь* доказывать теорему о сумме углов треугольника и ее следствия |
| 42 |  | Сумма углов треугольника | 1 | Решать задачи типа 223 – 226, 228, 229, 234 |
| 43 |  | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 1 | *Уметь* доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и следствия из нее |
| 44 |  | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 1 | Доказывать теорему о неравенстве треугольника |
| 45 |  | Соотношение между сторонами и углами треугольника. Решение задач | 1 | Применять данные теоремы при решении задач типа 236 – 240, 243, 244, 248, 249, 250 |
| *46* |  | *Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»* | *1* |  |
| 47 |  | Анализ контрольной работы. Прямоугольные треугольники | 1 | Доказывать свойства 10 – 30 прямоугольных треугольников |
| 48 |  | Прямоугольные треугольники | 1 | *Знать* формулировки признаков равенства прямоугольных треугольников |
| 49 |  | Прямоугольные треугольники | 1 | *Уметь*  доказывать данные теоремы |
| 50 |  | Прямоугольные треугольники | 1 | *Уметь* применять свойства и признаки при решении задач типа 254 – 256, 258, 260, 263, 265 |
| 51 |  | Построение треугольника по трем элементам | 1 | *Знать,* какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой |
| 52 |  | Построение треугольника по трем элементам | 1 | Знать что называется расстоянием от точки до прямой и расстоянием между двумя параллельными прямыми |
| 53 |  | Построение треугольника по трем элементам | 1 | *Уметь* доказывать, что перпендикуляр, проведенный из точки к прямой, меньше любой наклонной, проведенной из той же точки к этой прямой |
| 54 |  | Построение треугольника по трем элементам | 1 | *Уметь*  строить треугольник по двум сторонам и углу между ними |
| 55 |  | Прямоугольные треугольники. Решение задач | 1 | Уметь строить треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам |
| 56 |  | Прямоугольные треугольники. Решение задач | 1 | Уметь строить треугольник по трем сторонам |
| 57 |  | Прямоугольные треугольники. Решение задач | 1 | Уметь решать задачи типа 271, 273, 277, 278(а), 283, 284, 288, 290, 291 |
| *58* |  | *Контрольная работа №5 по теме: «Прямоугольные треугольники»* | *1* | *Уметь применять все изученные теоремы при решении задач* |
| **Повторение. Решение задач** | | | **10** |  |
| 59 |  | Анализ контрольной работы. Повторение. Прямые, углы | 1 | Уметь проводить луч, разделяющий угол на два угла |
| 60 |  | Повторение. Прямые, углы | 1 | Уметь обозначать прямые и углы |
| 61 |  | Повторение. Треугольники | 1 | Различать равнобедренный, равносторонний треугольники |
| 62 |  | Повторение. Треугольники | 1 | Различать медиану, высоту и биссектрису треугольника |
| 63 |  | Повторение. Параллельные прямые | 1 | Применять признаки равенства треугольников для доказательства равенства треугольников |
| 64 |  | Повторение. Параллельные прямые | 1 | Уметь доказывать параллельность прямых из равенства углов |
| 65 |  | Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 | Находить неизвестный треугольника по двум известным |
| 66 |  | Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 | *Уметь* применять все изученные теоремы при решении задач |
| *67* |  | *Итоговая контрольная работа № 6* | *1* | *Уметь применять все изученные теоремы при решении задач* |
| 68 |  | Анализ итоговой контрольной работы. Итоговое занятие. | 1 |  |
|  |  | Итого часов: | 68 ч |  |