****

**Пояснительная записка**

**Общая характеристика изучаемого предмета**

Рабочая программа по математике по курсу «Геометрия» для 7 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерных программы для общеобразовательных учреждений. Программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю), в том числе 5 контрольных работ. Рабочая программа ориентирована на использование УМК Л.С. Атанасяна, В.Ф.Бутузова, С.Б.Кадомцева и др.

***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.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы обучения.

Изучение геометрии в 7 классе направлено на достижение *следующих целей*:

 *в направлении личностного развития:*

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

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

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

- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

*в метапредметном направлении*:

- формирование представлений о геометрии как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

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

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

*в предметном направлении:*

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

- развитие таких качеств личности, как ясность и точность мысли, логическое мышление, пространственное воображение, алгоритмическая культура;

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средстве моделирования процессов и явлений;

- воспитание средствами математики культуры личности, знакомство с жизнью и деятельностью видных отечественных и зарубежных ученых-математиков, понимание значимости математики для общественного прогресса.

В рамках достижения поставленных целей решаются *следующие задачи*:

- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

- развить логическое мышление и речь - умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический ) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; - сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

***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 учебного предмета**

**Начальные понятия и теоремы геометрии**

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

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

**Треугольники**

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

**Цель** – ввести понятие теоремы, выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков, ввести новый класс задач – на построение с помощью циркуля и линейки.

**Параллельные прямые**

Признаки параллельности прямых. Аксиомы параллельных прямых. Свойства параллельных прямых

**Цель** – ввести одно из важнейших понятий – понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

**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 трём элементам.

**Цель** – рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

**Повторение. Решение задач.**

**Примерное планирование учебного материала**

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание материала | Количество часов |
| Начальные понятия и теоремы геометрии | 10 |
| Треугольники | 17 |
| Параллельные прямые | 13 |
| Соотношения между сторонами и углами треугольника | 18 |
| Повторение. Решение задач | 12 |

**Программное и учебно-методическое оснащение учебного плана**

|  |  |
| --- | --- |
| УМК ученика | УМК учителя |
| 1.Геометрия: Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений  | 1. Геометрия: Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений 2. Геометрия. Дидактические материалы. 7 класс./ Б.Г.Зив, В.М.Мейлер/ Москва. «Просвещение».3. Геометрия. Тесты к школьному курсу. 7 класс/ И. Волошин/ Москва. «АСТ-ПРЕСС».4. Геометрия. Поурочные разработки. 7 класс/ Н.Ф.Гаврилова/ Москва. «Вако»5. Геометрия. Поурочные разработки. 7 класс/Т.Л.Афанасьева, Л.А.Тапилина/Волгоград. «Учитель» |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата план** | **Дата факт** | **№ ур** | **№ ур в теме** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Планируемые результаты** | **Х-ка видов д-ти учащихся** | **Виды контроля** |
| **Начальные понятия и теоремы геометрии (10ч )**  |
|  |  | 1 | 1 | Прямая и отрезок. | Изучение нового материала | Знать о взаимном расположении точек и прямой | Знать начальные понятия геометрии. Уметь правильно обозначать, строить, измерять и сравнивать отрезки, углы, лучи. Уметь решать задачи на нахождение, построение и применение свойств вертикальных и смежных углов; уметь строить перпендикулярные прямые. | Фронт опрос, математический диктант |
|  |  | 2 | 2 | Луч. Угол. | Изучение нового материала | Знать различные обозначения луча и угла; уметь строить луч и угол | Фронт опрос, выборочный контроль |
|  |  | 3 | 3 | Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. | Изучение нового материала | Знать определение равных фигур; уметь сравнивать отрезки и углы. | Фронт опрос, математический диктант |
|  |  | 4 | 4 | Измерение отрезков | Изучение нового материала | Знать различные единицы измерения и инструменты для измерения отрезков; уметь измерять отрезки | Самостоятельная работа |
|  |  | 5 | 5 | Градусная мера угла. Измерение углов на местности. | Изучение нового материала | Знать свойства градусных мер угла, свойства измерения углов. уметь измерять углы. | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 6 | 6 | Градусная мера угла. Измерение углов на местности. | Закрепление знаний и умений | Уметь строить и измерять углы. |
|  |  | 7 | 7 | Смежные и вертикальные углы. | Изучение нового материала | Знать определение вертикальных и смежных углов, их свойства. | Фронт опрос, выборочный контроль |
|  |  | 8 | 8 | Смежные и вертикальные углы. | Закрепление знаний и умений | Уметь решать задачи на нахождение, построение и применение свойств вертикальных и смежных углов | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 9 | 9 | Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности   | Изучение нового материала | Знать определение перпендикулярных прямых; уметь строить перпендикулярные прямые. | Самостоятельная работа |
|  |  | 10 | 10 | ***Контрольная работа № 1*** | Контроль и коррекция знаний и умений |  | Контрольная работа |
| **Треугольник ( 17ч )** |
|  |  | 11 | 1 | Треугольник | Изучение нового материала | Знать определение треугольника, его элементов; уметь находить равные элементы треугольника | Знать определение треугольника, его элементов; три признака равенства треугольников, определение медианы, высоты и биссектрисы треугольника, определение равнобедренного 3-угольника и его свойства. Уметь решать задачи на применение признаков равенства треугольника, свойств равнобедренного треугольника.Уметь решать задачи на построение циркулем и линейкой. | Практическая работа |
|  |  | 12 | 2 | Первый признак равенства треугольников | Изучение нового материала | Знать первый признак равенства треугольников, уметь его доказывать.  | Фронт опрос, выборочный контроль |
|  |  | 13 | 3 | Первый признак равенства треугольников | Закрепление знаний и умений | Уметь решать задачи на применение первого признака равенства треугольников | Самостоятельная работа |
|  |   | 14 | 4 | Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | Изучение нового материала | Знать определение перпендикуляра к прямой, медианы высоты, биссектрисы; уметь строить медианы, высоты, биссектрисы треугольника | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 15 | 5 | Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | Закрепление знаний и умений | Уметь решать задачи на построение медианы, высоты, биссектрисы треугольника |
|  |  | 16 | 6 | Свойства равнобедренного треугольника | Изучение нового материала | Знать свойства равнобедренного треугольника  | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 17 | 7 | Свойства равнобедренного треугольника | Закрепление знаний и умений | Уметь использовать свойства равнобедренного треугольника при решении задач | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 18 | 8 | Второй признак равенства треугольников | Изучение нового материала | Знать второй признак равенства треугольников, уметь его доказывать. | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 19 | 9 | Второй признак равенства треугольников | Закрепление знаний и умений | Уметь решать задачи на применение второго признака равенства треугольников |
|  |  | 20 | 10 | Третий признак равенства треугольников | Изучение нового материала | Знать третий признак равенства треугольников, уметь его доказывать. | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 21 | 11 | Третий признак равенства треугольников | Закрепление полученных знаний и умений | Уметь решать задачи на применение третьего признака равенства треугольников |
|  |  | 22 | 12 | Решение задач | Уметь решать задачи по теме «треугольник» | Самостоятельная работа |
|  |  | 23 | 13 | Окружность. Построение циркулем и линейкой | Комбинированный | Знать определение окружности, всех его элементов. Уметь выполнять построение циркулем и линейкой | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 24 | 14 | Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла | Комбинированный | Уметь строить угол, равный данному и строить биссектрису угла с помощью циркуля и линейки, уметь решать задачи |
|  |  | 25 | 15 | Построение перпендикулярных прямых. Построение середины отрезка | Комбинированный | Уметь строить перпендикулярные прямые и находить середину отрезка |
|  |  | 26 | 16 | Решение задач | Закрепление знаний и умений | Уметь решать задачи на построение | Самостоятельная работа |
|  |  | 27 | 17 | ***Контрольная работа №2*** | Контроль знаний и умений |  | Контрольная работа |
| **Параллельные прямые (13ч )** |
|  |  | 28 | 1 | Определение параллельных прямых. Практические способы построения параллельных прямых | Изучение нового материала | Знать определение параллельных прямых. Уметь строить параллельные прямые. | Знать определение параллельных прямых, признаки параллельности прямых, аксиому параллельных прямых, теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. Уметь решать задачи по теме «Параллельные прямые» | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 29 | 2 | Признаки параллельности двух прямых  | Изучение нового материала | Знать признаки параллельности прямых. | Самостоятельная работа |
|  |  | 30 | 3 | Признаки параллельности двух прямых | Закрепление полученных знаний и умений | Уметь решать задачи на применение признаков параллельности прямых | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 31 | 4 | Признаки параллельности двух прямых | Закрепление полученных знаний и умений | Уметь решать задачи на применение признаков параллельности прямых |
|  |  | 32 | 5 | Об аксиомах геометрии | Изучение нового материала | Знать понятие аксиомы геометрии | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 33 | 6 | Аксиома параллельных прямых | Изучение нового материала | Знать аксиому параллельных прямых и уметь решать задачи на ее применение  |
|  |  | 34 | 7 | Аксиома параллельных прямых | Закрепление полученных знаний и умений | Знать аксиому параллельных прямых и уметь решать задачи на ее применение | Самостоятельная работа |
|  |  | 35 | 8 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей | Изучение нового материала | Знать теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 36 | 9 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей | Закрепление полученных знаний и умений | Уметь решать задачи на применение теорем об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей |
|  |  | 37 | 10 | Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей | Закрепление полученных знаний и умений | Уметь решать задачи на применение теорем об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 38 | 11 | Решение задач | Закрепление полученных знаний и умений | Уметь решать задачи по теме «Параллельные прямые» | Самостоятельная работа |
|  |  | 39 | 12 | Решение задач | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 40 | 13 | ***Контрольная работа № 3*** | Контроль и коррекция знаний и умений | Уметь решать задачи по теме «Параллельные прямые» | Контрольная работа |
| **Соотношения между сторонами и углами треугольника (18ч )** |
|  |  | 41 | 1 | Теорема о сумме углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники | Изучение нового материала | Знать классификацию треугольников по углам, теорему о сумме углов треугольника, повторить классификацию треугольников по сторонам | Знать классификацию треугольников по углам и по сторонам, теорему о сумме углов треугольника, теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и ее следствия, теорему о неравенстве треугольника, свойства и признаки прямоугольных треугольников; уметь решать задачи на их применение. Уметь решать задачи на построение треугольника по трем элементам. | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 42 | 2 | Теорема о сумме углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники | Закрепление полученных знаний и умений | Уметь решать задачи на применение теоремы о сумме углов треугольника | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 43 | 3 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника  | Изучение нового материала | Знать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и ее следствия | Самостоятельная работа |
|  |  | 44 | 4 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника | Закрепление полученных знаний и умений | Уметь решать задачи на применение теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 45 | 5 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника | Закрепление полученных знаний и умений | Уметь решать задачи на применение теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 46 | 6 | Неравенство треугольника | Комбинированный | Знать теорему о неравенстве треугольника и уметь её применять при решении задач |
|  |  | 47 | 7 | ***Контрольная работа № 4*** | Контроль знаний и умений | Уметь решать задачи по данной теме  | Контрольная работа |
|  |  | 48 | 8 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников | Изучение нового материала | Знать свойства прямоугольных треугольников и уметь решать задачи на их применение | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 49 | 9 | Признаки равенства прямоугольных треугольников.  | Изучение нового материала | Знать признаки равенства прямоугольных треугольников  | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 50 | 10 | Признаки равенства прямоугольных треугольников.  | Закрепление полученных знаний и умений | Уметь решать задачи на применение признаков равенства прямоугольных треугольников  |
|  |  | 51 | 11 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. Уголковый отражатель | Закрепление полученных знаний и умений | Уметь решать задачи на применение признаков равенства прямоугольных треугольников | Самостоятельная работа |
|  |  | 52 | 12 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми | Комбинированный | Уметь решать задачи на нахождение расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 53 | 13 | Построение треугольника по трем элементам | Комбинированный | совершенствовать навыки решения задач на построение |
|  |  | 54 | 14 | Построение треугольника по трем элементам | Комбинированный | совершенствовать навыки решения задач на построение | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 55 | 15 | Построение треугольника по трем элементам | Комбинированный | совершенствовать навыки решения задач на построение |
|  |  | 56 | 16 | Построение треугольника по трем элементам | Комбинированный | совершенствовать навыки решения задач на построение | Самостоятельная работа |
|  |  | 57 | 17 | Решение задач | Закрепление полученных знаний и умений | совершенствовать навыки решения задач на построение | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 58 | 18 | ***Контрольная работа № 5*** | Контроль и коррекция знаний и умений |  | Контрольная работа |
| **Повторение. Решение задач (12ч )** |
|  |  | 59 | 1 | Повторение. «Начальные геометрические сведения» | Обобщение и систематизация |  |  | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 60 | 2 | Повторение. «Признаки равенства треугольников» | Обобщение и систематизация |  |
|  |  | 61 | 3 | Повторение. «Признаки равенства треугольников» | Обобщение и систематизация |  | Самостоятельная работа |
|  |  | 62 | 4 | Повторение. «Параллельные прямые» | Обобщение и систематизация |  | Фронтальный опрос, выборочный контроль |
|  |  | 63 | 5 | Повторение. «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | Обобщение и систематизация |  |
|  |  | 64 | 6 | Повторение. «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | Обобщение и систематизация |  | Самостоятельная работа |
|  |  | 65 | 7 | Повторение темы « Задачи на построение» | Обобщение и систематизация |  | Практическая работа |
|  |  | 66 | 8 | Повторение темы « Задачи на построение» | Обобщение и систематизация |  | Практическая работа |
|  |  | 67 | 9 | ***Итоговый тест*** |  |  |  |
|  |  | 68-70 | 10-12 | Резерв |  |  |  |