**I. Пояснительная записка**

Нормативные акты и учебно-методические документы, на основании которых разработана рабочая программа по геометрии 7 класса:

-ФЗ «Об образовании в Российской федерации»(от 29.12.2012 №273 –ФЗ),

- ФЗ от 01.12.2007 №309 (ред.от 23.07.2013) о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта», областной закон от 14.11.2013№26-ЗС «Об образовании в Ростовской области»

- Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" на 2013-2020 годы (принята11 октября 2012 года на заседании Правительства Российской Федерации);

- приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

-Приказ минобразования Ростовской области «Об утверждении Примерного учебного плана для образовательных учреждений Ростовской области»№263 от 30.04.2014г.

- Программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2009. – с. 19-21).

Одной из основных **задач** изучения геометрии является развитие логического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, физики, овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование геометрических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Основные **цели** курса:

-овладение системой математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности, продолжения образования;

-приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности;

-освоение навыков и умений проведения доказательств, обоснования выбора решений;

-приобретение умений ясного и точного изложения мыслей;

-развить пространственные представления и умения, помочь освоить основные факты и методы планиметрии;

-научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов.

Задачи обучения:

-ввести основные геометрические понятия, научить различать их взаимное расположение;

-научить распознавать геометрические фигуры и изображать их;

-ввести понятия: теорема, доказательство, признак, свойство;

-изучить все о треугольниках (элементы, признаки равенства);

-изучить признаки параллельности прямых и научить применять их при решении задач и доказательстве теорем;

-научить решать геометрические задачи на доказательства и вычисления;

-подготовить к дальнейшему изучению геометрии в последующих классах.

Контрольные работы направлены на проверку уровня базовой подготовки учащихся, а также на дифференцированную проверку владения формально-оперативным математическим аппаратом, способность к интеграции знаний по основным темам курса.

**II. Общая характеристика учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)**

***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.

***Целью изучения курса геометрии*** является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин и курса стереометрии в старших классах.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников, Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умение учащихся вычленять геометрические факты и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

***Изучение программного материала дает возможность учащимся:***

* осознать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов;
* научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
* получить представления о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве;
* усвоить систематические сведения о плоских фигурах и основных геометрических отношениях;
* приобрести опыт дедуктивных рассуждений: уметь доказывать основные теоремы курса, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
* научиться решать задачи на доказательство, вычисление и построение;
* овладеть набором эвристик, часто применяемых при решении планиметрических задач на вычисление и доказательство ( выделение ключевых фигур, стандартные дополнительные построение, геометрическое место точек и т.д.)
* приобрести опыт применения аналитического аппарата для решения геометрических задач.

**III. Место учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) в учебном плане**

Учебный предмет геометрия 7 класса входит в инвариантную часть учебного плана.

Программа геометрии в 7 классе рассчитана на 2 часа в неделю.

По годовому календарному графику на 2014-2015 учебный год: 35 учебных недель, 70 уроков.

**IV. Содержание учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)**

1. Начальные геометрические сведения (14 ч)

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.

Цель: систематизировать знания обучающихся 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 обучающихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики I— 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.

Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»

2. Треугольники (17 ч)

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.

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 проводится 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.

Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»

3. Параллельные прямые (10 ч)

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

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.

Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (22 ч)

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.

Цель: рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

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, и 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.

Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольные треугольники»

5. Повторение. Решение задач. (7 ч)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 7 класса.

V. Тематическое планирование

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела программы | вид деятельности учащихся | Планируемые результаты и уровень усвоения |
| 1 | Начальные геометрические сведения. | Фронтальный, индивидуальный | **Знать/уметь** Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнивать отрезки и углы. Измерять отрезки, длины отрезков. Измерять углы, градусные меры углов. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые. Решать задачи с использованием полученных знаний. |
| 2 | Треугольники. | Фронтальный, индивидуальный | **Знать/уметь** 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. Решать задачи с использованием полученных знаний. |
| 3 | Параллельные прямые. | Фронтальный, индивидуальный | **Знать/уметь** Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Решать задачи с использованием полученных знаний. |
| 4 | Соотношение между сторонами и углами треугольника. | Фронтальный, индивидуальный | **Знать/уметь** 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. Решать задачи с использованием полученных знаний. |
| 5 | Повторение. | Фронтальный, индивидуальный | **Знать/уметь** Решать задачи с использованием полученных знаний, анализировать, исправлять допущенные ошибки |

**VI. Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Дата урока | Коррек  тировка | Кол-во часов | Раздел, тема урока (тема, вид контрольной работы, практической, лабораторной работы) | Элементы содержания образования(опорный учебный материал ОУМ, продвинутый уровень ПУ, внеурочная деятельность ВД) | оборудование | Вид деятельности учащихся | Планируемые результаты и уровень усвоения |
| 1 | | 2.09 |  | 1 | Прямая и отрезок | Систематизации знаний о взаимном расположении точек и прямых. Знакомство со свойством прямой. Практический приём проведения прямых на плоскости (провешивание). | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: взаимное расположение точек и прямых; свойство прямой; приём практического проведения прямых на плоскости (провешивание).  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме |
| 2 | | 4.09 |  | 1 | Луч и угол | Повторение понятий луча, начала луча, угла, его стороны и вершины. Введение понятий внутренней и внешней области неразвёрнутого угла. Знакомство с обозначениями угла и луча. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: понятие луча, начала луча, угла, его стороны и вершины, внутренней и внешней области неразвёрнутого угла; обозначения луча и угла.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 3 | | 9.09 |  | 1 | Сравнение отрезков и углов | Введение понятий равенства геометрических фигур, середины отрезка, биссектрисы угла. Обучение сравнению отрезков и углов. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: понятия равенства геометрических фигур, середины отрезка, биссектрисы угла.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме; сравнивать отрезки и углы. |
| 4 | | 11.09 |  | 1 | Измерение отрезков | Введение понятия длины отрезка. Рассмотрение свойств длин отрезков. ознакомление с единицами измерения и инструментами для измерения отрезков. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: понятие длины отрезка; свойства длин отрезков; единицы измерения и инструменты для измерения отрезков. |
| 5 | | 16.09 |  | 1 | Решение задач по теме «Измерение отрезков» | Совершенствование умений решать задачи по теме | НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Уметь*: решать задачи на нахождение длины части отрезка или всего отрезка. |
| 6  7  8 | | 18.09  23.09  25.09 |  | 3 | Измерение углов | Введение понятия градуса и градусной меры угла. Рассмотрение свойств градусных мер угла, свойства измерения углов. Повторение видов углов. Ознакомление с приборами для измерения углов на местности. | НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: понятия градуса и градусной меры угла; свойства градусных мер угла; свойство измерения углов; виды углов; приборы для измерения углов на местности.  *Уметь*: решать задачи на нахождение величины угла. |
| 9  10 | | 30.09  2.10 |  | 2 | Смежные и вертикальные углы | Ознакомление с понятиями смежных и вертикальных углов, рассмотрение их свойств. Обучение построению угла, смежного с данным углом, изображению вертикальных углов, нахождения на рисунках смежных и вертикальных углов. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: понятия смежных и вертикальных углов, их свойства с доказательствами.  *Уметь*: строить угол, смежный с данным углом; изображать вертикальные углы; находить на рисунках смежные и вертикальные углы; решать простейшие задачи по теме. |
| 11 | | 7.10 |  | 1 | Перпендикулярные прямые | Повторение понятия перпендикулярных прямых. Рассмотрение свойства перпендикулярных прямых. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: понятие перпендикулярных прямых; свойство перпендикулярных прямых с доказательством.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 12 | | 9.10 |  | 1 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | Совершенствование навыков решения задач по теме. | НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: начальные геометрические сведения.  *Уметь*: решать простейшие задачи по этой теме. |
| 13 | | 14.10 |  | 1 | Контрольная работа по теме «Начальные геометрические сведения» | Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала. |  | Индивидуальная | Применять изученную теорию при выполнении письменной работы. |
| 14 | | 16.10 |  | 1 | Работа над ошибками | Устранение пробелов в знаниях учащихся |  | Фронтальный, индивидуальный | Самостоятельная работа учащихся, умение анализировать, исправлять допущенные ошибки |
| 15 | | 21.10 |  | 1 | Треугольники | Повторение понятий треугольника и его элементов. Введение понятия равных треугольников.. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: понятие треугольника и его элементов, равных треугольников.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 16 | 23.10 |  | 1 | Первый признак равенства треугольников | Введение понятий теоремы и доказательства теоремы. доказательство первого признака равенства треугольников. Обучение решению задач на применение первого признака равенства треугольников. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: понятие теоремы и доказательства теоремы формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 17 | 28.10 |  | 1 | Решение задач на применение первого признака равенства треугольников | Совершенствование навыков решения задач на применение первого признака равенства треугольников. Закрепление умения доказывать теоремы | НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать:* формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме; |
| 18 | 7.11 |  | 1 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | Введение понятий перпендикуляра к прямой. доказательство теоремы о перпендикуляре. Обучение построению перпендикуляра к прямой Совершенствование навыков решения задач на применение первого признака равенства треугольников. Закрепление умения доказывать теоремы. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: понятия медианы, биссектрисы и высоты треугольника.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме; строить медианы, биссектрисы и высоты треугольника. |
| 19 | 11.11 |  | 1 | Свойства равнобедренного треугольника | Введение понятий медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Обучение построению медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: понятия равнобедренного и равностороннего треугольников; свойства равнобедренного треугольника с доказательствами.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 20 | 13.11 |  | 1 | Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник» | Введение понятий равнобедренного и равностороннего треугольника. Рассмотрение свойств равнобедренного треугольника и показ их применения на практике. | НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: понятия равнобедренного и равностороннего треугольников; свойства равнобедренного треугольника с доказательствами.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 21 | 18.11 |  | 1 | Второй признак равенства треугольников | Доказательство второго признака равенства треугольников. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: второй признак равенства треугольников с доказательством.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 22 | 20.11 |  | 1 | Решение задач на применение второго признака равенства треугольников | Отработка навыка использования второго признака равенства треугольников при решении задач. | НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: второй признак равенства треугольников с доказательством.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 23 | 25.11 |  | 1 | Третий признак равенства треугольников | Доказательство третьего признака равенства треугольников. Обучение решению задач на применение третьего признака равенства треугольников. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: второй признак равенства треугольников с доказательством.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 24 | 27.11 |  | 1 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников | Совершенствование навыков решения задач на применение признаков равенства треугольников. | НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: признаки равенства треугольников с доказательствами.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 25 | 2.12 |  | 1 | Окружность | Систематизация знаний об окружности и её элементах. Отработка навыков решения задач по заданной теме. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: понятие окружности её элементов.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 26 | 4.12 |  | 1 | Примеры задач на посторенние | Представление о задачах на построение. Рассмотрение наиболее простых задач на построение и обучение их решению. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Уметь*: решать простейшие задачи на построение. |
| 27 | 9.12 |  | 1 | Решение задач на построение | Закрепление навыков решения простейших задач на построение. Обучение решению задач на построение. | НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Уметь*: решать простейшие задачи на построение. |
| 28 | 11.12 |  | 1 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников | Систематизация знаний по теме «Треугольники». | НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: основные понятия по изученной теме.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 29 | 16.12 |  | 1 | Решение задач | Систематизация знаний по теме «Треугольники». | НГ | Фронтальный, индивидуальный |
| 30 | 18.12 |  | 1 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | Устранение пробелов в знаниях учащихся. Подготовка к контрольной работе. | НГ | Фронтальный, индивидуальный |
| 31 | 23.12 |  | 1 | Контрольная работа по теме «Треугольники» | Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала. |  | Индивидуальная | Применять изученную теорию при выполнении письменной работы. |
| 32 | 25.12 |  | 1 | Работа над ошибками | Устранение пробелов в знаниях учащихся |  | Фронтальный, индивидуальный | Самостоятельная работа учащихся, умение анализировать, исправлять допущенные ошибки |
| 33 | 30.12 |  | 1 | Признаки параллельности прямых | Повторение понятия параллельных прямых. Введение понятий накрест лежащих, односторонних и соответственных углов.  Рассмотрение признаков параллельности двух прямых. Совершенствование навыков доказательства теорем. Закрепление навыков решения задач на применение признаков параллельности прямых.  Закрепление навыков доказательства теорем. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: понятия параллельных прямых; накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 34 | 13.01 |  | 1 | Признаки параллельности прямых | Закрепление навыков решения задач на применение признаков параллельности прямых. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: понятия параллельных прямых; накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 35 | 15.01 |  | 1 | Практические способы построения параллельных прямых | Рассмотрение наиболее простых задач на построение и обучение их решению. | НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Уметь*: строить параллельные прямые, с помощью циркуля и линейки |
| 36 | 20.01 |  | 1 | Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых» | Совершенствование навыков применения признаков параллельности прямых. Ознакомление с практическими способами построения параллельных прямых и обучение их применению на практике. | НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: практические способы построения параллельных прямых..  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 37 | 22.01 |  | 1 | Аксиома параллельных прямых | Введение понятия аксиомы. Рассмотрение аксиомы параллельных прямых и её следствий. Обучение решению задач на применение аксиомы параллельных прямых. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: понятие аксиомы; аксиому параллельных прямых и её следствия.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 38 | 27.01 |  | 1 | Свойства параллельных прямых | Рассмотрение свойств параллельных прямых. Показ применения свойств параллельных прямых. закрепление ЗУН по теме «Аксиома параллельных прямых». | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: свойства параллельных прямых.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 39 | 29.01 |  | 1 | Свойства параллельных прямых | Закрепление знаний о свойствах параллельных прямых. Совершенствование навыков доказательства теорем. Обучение решению задач на применение свойств параллельных прямых. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: свойства параллельных прямых.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 40 | 3.02 |  | 1 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | Систематизация знаний по теме «Параллельные прямые». Устранение пробелов в знаниях учащихся. | НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: основные понятия по изученной теме.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 41 | 5.02 |  | 1 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | Совершенствование навыков решения задач по теме. Подготовка к контрольной работе. | НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: основные понятия по изученной теме.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 42 | 10.02 |  | 1 | Контрольная работа по теме «Параллельные прямые» | Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала. |  | Индивидуальная | Применять изученную теорию при выполнении письменной работы. |
| 43 | 12.02 |  | 1 | Работа над ошибками | Устранение пробелов в знаниях учащихся |  | Фронтальный, индивидуальный | Самостоятельная работа учащихся, умение анализировать, исправлять допущенные ошибки |
| 44 | 17.02 |  | 1 | Сумма углов треугольника | Ведение понятия внешнего угла треугольника. Доказательство теоремы о сумме углов треугольника, её следствия. Обучение решению задач на применение нового материала. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: понятие внешнего угла треугольника; понятия остроугольного, прямоугольного и тупоугольного треугольников,.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 45 | 19.02 |  | 1 | Сумма углов треугольника. Решение задач | Введение понятий остроугольного, прямоугольного и тупоугольного треугольников. Совершенствование навыков решения задач на применение теоремы о сумме углов треугольника. | НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: теорему о сумме углов треугольника с доказательством, её следствия.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 46 | 24.02 |  | 1 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | Рассмотрение теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника и её следствий, их применение при решении задач. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника с доказательством и её следствий  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 47 | 26.02 |  | 1 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | Рассмотрение теоремы о неравенстве треугольника и показ её применения при решении задач. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника с доказательством и её следствий  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 48 | 3.03 |  | 1 | Неравенства треугольника | Совершенствование навыков решения задач на применение теоремы о сумме углов треугольника и её следствий. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: теорему о неравенстве треугольника с доказательством  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 49 | 5.03 |  | 1 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | Обучение решению задач на применение изученных теорем. | НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 50 | 10.03 |  | 1 | Контрольная работа по теме «Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника» | Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала. |  | Индивидуальная | Применять изученную теорию при выполнении письменной работы. |
| 51 | 12.03 |  | 1 | Анализ контрольной работы | Устранение пробелов в знаниях учащихся |  | Фронтальный, индивидуальный | Самостоятельная работа учащихся, умение анализировать, исправлять допущенные ошибки |
| 52 | 17.03 |  | 1 | Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства | Рассмотрение свойств прямоугольных треугольников с доказательствами, в т.ч. свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой из вершины прямого угла. Обучение решению задач на применение свойств прямоугольных треугольников. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: свойства прямоугольных треугольников с доказательствами.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 53 | 19.03 |  | 1 | Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника | Закрепление знаний о признаках равенства прямоугольных треугольников. Обучение решению задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников. | НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: признаки равенства прямоугольных треугольников с доказательствами.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 54 | 2.04 |  | 1 | Признаки равенства прямоугольных треугольников | Рассмотрение признаков равенства прямоугольных треугольников. Обучение решению задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: признаки равенства прямоугольных треугольников с доказательствами.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 55 | 7.04 |  | 1 | Прямоугольный треугольник. Решение задач | Приведение в систему знаний учащихся по теме «Прямоугольный треугольник». Совершенствование навыков решения задач на применение свойств прямоугольного треугольника, признаков равенства прямоугольных треугольников. | НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: свойства прямоугольных треугольников; признак прямоугольного треугольника; свойство медианы прямоугольного треугольника; признаки равенства прямоугольных треугольников с доказательствами.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 56 | 9.04 |  | 1 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | Введение понятий наклонной, проведённой из точки, не лежащей на данной прямой, к этой прямой, расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми. Рассмотрение свойств параллельных прямых. Обучение решению задач на нахождение расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: понятия наклонной, проведённой из точки, не лежащей на данной прямой, к этой прямой, расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми; свойство параллельных прямых с доказательствами.  *Уметь*: решать простейшие задачи по теме. |
| 57 | 14.04 |  | 1 | Построение треугольника по трём элементам | Рассмотрение задач на построение треугольника по трём элементам. | НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Уметь*: решать простейшие задачи по теме, строить треугольник |
| 58 | 16.04 |  | 1 | Построение треугольника по трём элементам | Совершенствование навыков решения задач на построение. |  | Фронтальный, индивидуальный | *Уметь*: решать простейшие задачи по теме, строить треугольник |
| 59 | 21.04 |  | 1 | Построение треугольника по трём элементам. Решение задач | Совершенствование навыков решения задач на построение | НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Уметь*: решать простейшие задачи по теме, строить треугольник |
| 60 | 23.04 |  | 1 | Решение задач на построение |  | НГ | Фронтальный, индивидуальный |  |
| 61 | 28.04 |  | 1 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | Закрепление ЗУН по темам «Прямоугольные треугольники» и «Расстояние от точки до прямой и между параллельными прямыми». Подготовка к контрольной работе. | НГ |  | *Уметь*: решать простейшие задачи по теме, строить треугольник |
| 62 | 30.04 |  | 1 | Контрольная работа по теме «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трём элементам» | Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала. |  | Индивидуальная | Применять изученную теорию при выполнении письменной работы. |
| 63 | 5.05 |  | 1 | Работа над ошибками | Устранение пробелов в знаниях учащихся |  | Фронтальный, индивидуальный | Самостоятельная работа учащихся, умение анализировать, исправлять допущенные ошибки |
| 64-70 | 7.05  12.05  14.05  19.05  21.05  26.05  28.05 |  | 7 | Обобщающее повторение | Приведение в систему ЗУН учащихся по теме. Совершенствование навыков решения задач. | ПК и МП, НГ | Фронтальный, индивидуальный | *Знать*: формулировки и доказательства признаков равенства прямоугольных треугольников; теорему о сумме углов треугольника; теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника; теорему о неравенстве треугольника.  *Уметь*: решать задачи по теме. |

**VII. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

1. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев Геометрия, 7-9: учеб. Для общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2009.
2. 5. Н.Б. Мельникова Контрольные работы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9» / Н.Б. Мельникова – М.: Издательство «Экзамен», 2012.
3. 6. В.Н. Литвиненко, Г.К. Безрукова и др. Сборник задач по геометрии: 7 кл: к учебнику Л.С. Атанасяна – М.: Издательство «Экзамен», 2004.
4. ПК и МП
5. Набор геометрический (НГ) – линейка, угольник, транспортир, циркуль.
6. Мультимидийные диски по геометрии изд. «Кирилл и Мифодий»

**Интернет – источник**

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

<http://www.matematika-na.ru/index.php> - он-лайн тесты по математике

[www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)

ege.edu.ru

[www.mioo.ru](http://www.mioo.ru/)

[www.1september.ru](http://www.1september.ru/)

**VIII. Результаты (в рамках ФГОС общего образования – личностные, метапредметные и предметные) освоения конкретного учебного курса, предмета, дисциплин (модулей) и система их оценки.**

В ходе преподавания геометрии в 7 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

В результате изучения курса геометрии 7 класса обучающиеся должны:

**знать/понимать**

существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;

существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;

как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их приме нения для решения математических и практических задач;

как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приво дить примеры такого описания;

как потребности практики привели математическую науку к необходимости расшире ния понятия числа;

вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статисти ческих закономерностей и выводов;

каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометри ческих объектов и утверждений о них, важных для практики;

смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**уметь**

пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;

распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;

вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, идеи сим метрии;

проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

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

описания реальных ситуаций на языке геометрии;

расчетов, включающих простейшие формулы;

решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Критерии и нормы оценки знаний, умений, навыков учащихся.

1. Оценку «5» (отлично) получает учащийся, чей устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или их результат в полной мере соответствует требованиям программы обучения (90-100%).
2. Оценку «4» (хорошо) получает учащийся, чей устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или их результат в основном соответствует требованиям программы обучения, но имеются мелкие ошибки или недостаточно полные объяснения (65-89%).
3. Оценку «3» (удовлетворительно) получает учащийся, чей устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или их результат в основном соответствует требованиям программы обучения, но имеются ошибки и значительные недостатки объяснения (45-64%).
4. Оценку «2» (неудовлетворительно) получает учащийся, чей устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или их результат частично соответствует требованиям программы обучения, но имеются существенные ошибки и значительные недостатки объяснения (20-44%).
5. Оценку «1» (неудовлетворительно) получает учащийся, чей устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или их результат не соответствует требованиям программы обучения (0-19%).

**Контрольно-измерительные материалы.**

Контрольная работа №1

Вариант 1

1.Три точки В, С и Д лежат на одной прямой. Известно, что

ВД – 17 см, ДС = 25 см. Какой может быть длина отрезка ВС?

2.Сумма вертикальных углов МОЕ и ДОС, образованных при

пересечении прямых МС и ДЕ, равна 204°. Найдите угол МОД.

3.С помощью транспортира начертите угол, равный 78°, и проведите биссектрису смежного с ним угла.

Вариант 2

1.Три точки М, N и К лежат на одной прямой. Известно, что

МN = 15 см, NК = 18 см. Каким может быть расстояние МК?

2.Сумма вертикальных углов АОВ и СОД, образованных при пересечении прямых АД и ВС, равна 108°. Найдите угол ВОД.

3.С помощью транспортира начертите угол, равный 132°, и проведите биссектрису одного из смежных с ним углов.

Контрольная работа №2

Вариант 1

1.Отрезки АВ и СД пересекаются в их середине О. Докажите, что угол ДАО = СВО.

2.Луч АД – биссектриса угла А. На сторонах угла А отмечены точки В и С так, что АДВ = АДС. Докажите, что АВ = АС,

3.Начертите равнобедренный треугольник АВС с основанием ВС. С помощью циркуля и линейки проведите медиану ВВ1 к боковой стороне АС.

Вариант 2

1.Отрезки МЕ и РК делятся пополам точкой Д. Докажите, что угол КМД = РЕД.

2.На сторонах угла Д отмечены точки М и К так, что ДМ=ДК. Точка Р лежит внутри угла Д и РК=РМ. Докажите, что луч ДР – биссектриса угла МДК.

3. Начертите равнобедренный треугольник АВС с основанием АС, проведите высоту из вершины А.

Контрольная работа №3

Вариант 1

1. Отрезки АВ и СД пересекаются в их середине М. Докажите, что АД параллелен ВС.

2. Отрезок ДМ – биссектриса треугольника СДЕ. Через точку М проведена прямая, параллельная стороне СД и пересекающая сторону ДЕ в точке N. Найдите углы треугольника ДМN, если СДЕ = 680.

Вариант 2

1. Отрезки МN и EF пересекаются в их середине P. Докажите, что EN параллелен MF. ‌

2. Отрезок АД – биссектриса треугольника АВС. Через точку Д проведена прямая, параллельная стороне АВ и пересекающая сторону АС в точке F. Найдите углы треугольника AДF, если BAC = 720.

Контрольная работа №4

Вариант 1

1.На рисунке АВЕ = 1040 , ДСF = 760, АС = 12 см. Найдите сторону АВ треугольника АВС.2.В треугольнике СДЕ точка М лежит на стороне СЕ, причем СМД острый. Докажите, что ДЕ > ДМ.

3.Периметр равнобедренного тупоугольного треугольника равен 45 см, а одна из его сторон больше другой на 9 см. Найдите стороны треугольника.

Вариант 2

1.На рисунке ВАЕ = 1120 , ДВF = 680, ВС = 9 см. Найдите сторону АС треугольника АВС.

2.В треугольнике MNP точка K лежит на стороне MN, причем NKP острый. Докажите, что KP < МP.

3.Одна из сторон тупоугольного равнобедренного треугольника на 17 см меньше другой. Найдите стороны этого треугольника, если его периметр равен 77 см.

Контрольная работа №5

В а р и а н т 1

1.В остроугольном треугольнике MNP биссектриса угла М пересекает высоту NK в точке О, причем ОК = 9 см. Найдите расстояние от точки О до прямой MN.

2.Постройте прямоугольный треугольник по гипотенузе и острому углу.

3.С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 150°.

В а р и а н т 2

1.В прямоугольном треугольнике DCE с прямым углом С проведена биссектриса EF, причем FC = 13 см. Найдите расстояние от точки F до прямой DE.

2.Постройте прямоугольный треугольник по катету и прилежащему к нему острому углу.

3.С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 105°.

Итоговая контрольная работа№ 6

Вариант 1

1.В равнобедренном треугольнике ABC с основанием АС на медиане BD отмечена точка К, а на сторонах АВ и ВС — точки М и N соответственно. Известно, что BKM = BKN, BMK = 110°.

а) Найдите угол BNK.

б) Докажите, что прямые MN и ВК взаимно перпендикулярны.

2.На сторонах АВ, ВС и С А треугольника ABC отмечены

точки D, Е и F соответственно. Известно, что ABC = 61°, CEF = 60°, ADF = 61°.

а) Найдите угол DFE.

б) Докажите, что прямые АВ и EF пересекаются.

3.В прямоугольном треугольнике ABC катет АВ равен 3 см, угол С равен 15°. На катете АС отмечена точка D так, что CBD =15°.

а) Найдите длину отрезка BD.

б) Докажите, что ВС < 12 см.

Вариант 2

1.В треугольнике ABC угол А равен 55°. Внутри треугольника отмечена точка О так, что AOB = COB и АО = ОС.

а) Найдите угол АСВ.

б) Докажите, что прямая ВО является серединным перпендикуляром к стороне АС.

2.На прямой последовательно отложены отрезки АВ, ВС, CD. Точки Е и F расположены по разные стороны от этой прямой, причем ABE = 140°, ACF = 40°, FBD = 49°, ACE = 48°.

Докажите, что:

а) прямые BE и CF параллельны;

б) прямые BF и СЕ пересекаются.

3. В треугольнике ABC B = 90°, C = 60°, ВС = 2 см. На стороне FC отмечена точка D так, что ABD = 30°.

а) Найдите длину отрезка AD.

б) Докажите, что периметр треугольника ABC меньше 10 см.