

***ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА***

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента Государственного стандарта общего образования (в ред. Приказа Минобрнауки России № 39 от 24.01.2012), авторской программы Л.С. Атанасян. Программа курса «Геометрия» 7-9 классы. М.: Просвещение *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.

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

* Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
* Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; 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 культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

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

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* овладевали приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;
* целенаправленно обращались к примерам из практики, что развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовали язык геометрии для их описания, приобретали опыт исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; проведения доказательных рассуждений, аргументаций, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях, формировать компетенции: *ключевые образовательные компетенции, коммуникативную компетенцию, интеллектуальную компетенцию, компетенцию продуктивной творческой деятельности, информационную компетенцию, рефлексивную компетенцию.*

Предлагаются учащимся разноуровневые работы, т.е. список заданий делится на две части – обязательную и необязательную. Обязательный уровень обеспечивает базовые знания для любого ученика. Необязательная часть рассчитана на более глубокие знания темы. Цель: способствовать развитию устойчивого умения и знания согласно желаниям и возможностям учащихся.

Задания для устного и письменного опроса учащихся со­стоят из теоретических вопросов и задач.

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

1. традиционная классно-урочная
2. игровые технологии
3. элементы проблемного обучения
4. технологии уровневой дифференциации
5. здоровьесберегающие технологии

Промежуточная текущая аттестация учебного предмета геометрия осуществляется через математические диктанты, самостоятельные работы, контрольные работы по разделам учебного материала, тесты,

Промежуточная годовая аттестация – в форме теста.

**Описание места учебного предмета.**

В соответствии с учебным планом основного общего образования МАОУ СОШ №65 предмет «Геометрия» изучается в 7 классе 2 часа в неделю. Общий объём учебного предмета составляет 68 часов (34 учебных недель).

**Содержание программы:**

**Глава 1.Начальные геометрические сведения (10 часов)**

Прямая и отрезок. Луч и угол.

Сравнение отрезков и углов.

Измерение отрезков и углов.

Перпендикулярные прямые**.**

Начальные понятия и теоремы геометрии.

Возникновение геометрии из практики.

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии.

Точка, прямая и плоскость.

Понятие о геометрическом месте точек.

Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная.

Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых.

-Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

Доказательство. Определения, доказательства, аксиомы и теоремы; следствия.

Необходимые и достаточные условия. Контрпример. Доказательство от противного. Прямая и обратная теоремы.

**Глава 2. Треугольники (17 часов).**

Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники.

Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника.

Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.

Признаки равенства треугольников.

Первый признак равенства треугольников.

Второй и третий признаки равенства треугольников.

Неравенство треугольника.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда.

-Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы, деление отрезка на n- равных частей.

**Глава 3. Параллельные прямые (13 часов)**

Признаки параллельности двух прямых

Аксиома параллельных прямых

**Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов)**

Сумма углов треугольника.

Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Решение задач.

Прямоугольные треугольники.

Построение треугольников по трем элементам.

-Внешние углы треугольника.

**Повторение пройденного материла (8 ч)**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Наименование темы | Кол-во часов | Знания, умения, навыки |
| **1** | **Начальные геометрические сведения** | **10** | **Основная цель:** Систематизировать знания учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур, о возникновении геометрии из практики, ввести понятие равенства фигур. |
| 1.1 | Прямая и отрезок | 1 | Знать:  1.Определения точка, отрезок, угол, прямая.  2.Понятие равных фигур.  3 Определение середины отрезка и биссектрисы угла.  4.Виды углов: прямой, острый, тупой.  Уметь:  1. Сравнивать отрезки и углы,  2. Находить длину отрезка (градусную меру угла), если он разбит на части.  3. Определять вертикальные, смежные углы.  4. Теоремы о перпендикулярности и параллельности прямых. |
| 1.2 | Луч и угол | 1 |
| 1.3 | Сравнение отрезков и углов | 1 |
| 1.4 | Измерение отрезков и углов | 1 |
| 1.5 | Перпендикулярные прямые | 1 |
| 1.6 | Решение задач | 3 |
| 1.7 | Повторительно-обобщающий урок | 1 |
| ***1.8*** | ***Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения»*** | ***1*** |  |
| **2** | **Треугольники** | **17** | **Основная цель:**  Сформировать умение доказывать равенство данных треугольников, опираясь на изученные признаки; отработать навыки решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки. Сформировать понятия: о теореме, следствии. |
| 2.1 | Первый признак равенства треугольников | 3 | Знать:  1. Определение медианы, высоты и биссектрисы треугольника;  2. Признаки равенства треугольников.  3.Виды треугольников: остроугольные, тупоугольные, прямоугольные треугольники; равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.  4. Понятие о геометрическом месте точек.  5. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.  Уметь:  1. Доказывать равенство треугольников;  2. Решать простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки: деление отрезка по полам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, биссектрисы, деление отрезка на № равных частей. |
| 2.2 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 3 |
| 2.3 | Второй и третий признаки равенства треугольников | 3 |
| 2.4 | Задачи на построение | 3 |
| 2.5 | Решение задач | 3 |
| 2.6 | Повторительно-обобщающий урок | 1 |
| ***2.7*** | ***Контрольная работа  № 2 по теме «Треугольники»*** | ***1*** |  |
| **3** | **Параллельные прямые** | **13** | **Основная цель:** Дать систематические сведения о параллельности прямых, первое представление об аксиомах и аксоматическом построении геометрии; ввести аксиому параллельных прямых. Сформировать понятие необходимом и достаточном условии, контрпример, доказательство от противного, прямая и обратная теоремы. |
| 3.1 | Признаки параллельности двух прямых | 3 | Знать:  1.Признаки и свойства параллельных прямых  2.Аксиому параллельных прямых(пятый постулат Евклида и его история)  3. Понятия накрест лежащие углы, соответственные углы, односторонние углы.  4. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых.  Уметь:  1.Применять признаки и свойства параллельных прямых при решении задач.  2. Строить параллельные, пересекающиеся и перпендикулярные прямы. |
| 3.2 | Аксиома параллельных прямых | 5 |
| 3.3 | Решение задач | 3 |
| 3.4 | Повторительно-обобщающий урок | 1 |
| ***3.5*** | ***Контрольная работа № 3  по теме «Параллельные прямые»*** | ***1*** |  |
| **4** | **Соотношения между сторонами и углами треугольника** | **20** | **Основная цель:** Расширить знания учащихся о треугольниках |
| 4.1 | Сумма углов треугольника | 3 | Знать:  1. Теорему о сумме углов треугольника;  2.Неравенство треугольника;  3.Понятие внешних углов треугольника;  4.Зависимость между величинами сторон и углов треугольника;  5. Признаки и свойства прямоугольного треугольника  Уметь:  1.Применять свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников при решении задач;  2. Строить треугольники с помощью циркуля и линейки по трем его элементам.  3. Находить расстояние от точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми. |
| 4.2 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 2 |
| 4.3 | Решение задач | 2 |
| 4.4 | Прямоугольные треугольники | 5 |
| 4.5 | Построение треугольников по трем элементам | 4 |
| 4.6 | Решение задач | 2 |
| 4.7 | Повторительно-обобщающий урок | 1 |
| ***4.8*** | ***Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»*** | ***1*** |  |
| 5 | **Повторение** | **8** |  |
| 5.1 | Решение задач | 5 |  |
| ***5.2*** | ***Годовая контрольная работа*** | ***1*** |  |
|  | ***Ресурсный материал*** | ***2*** |  |
|  | **Итого часов** | **68** |  |

**Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса по геометрии**

**В результате изучения ученик должен**

**знать/понимать:**

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

**уметь:**

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные фигуры, изображать их;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; решать простейшие планиметрические задачи;

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

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* решения геометрических задач;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Промежуточная аттестация обучающихся**  по итогам 2016-2017 учебного года проводится в мае в форме теста.

**Нормы оценки знаний, умений и компетентностей учащихся 7 класса по геометрии**

# 1.Оценка письменных контрольных работ.

Ответ оценивается отметкой «**5**», если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «**4**» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «**3**» ставится, если:

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «**2**» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

# 2.Оценка устных ответов.

Ответ оценивается отметкой «**5**», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «**4**», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «**3**» ставится в следующих случаях:

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «**2**» ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Общая классификация ошибок**

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. Грубыми считаются ошибки:

* + - незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
    - незнание наименований единиц измерения;
    - неумение выделить в ответе главное;
    - неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
    - неумение делать выводы и обобщения;
    - неумение читать и строить графики;
    - неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
    - потеря корня или сохранение постороннего корня;
    - отбрасывание без объяснений одного из них;
    - равнозначные им ошибки;
    - вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
    - логические ошибки.

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

* + - неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
    - неточность графика;
    - нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
    - нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
    - неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. Недочетами являются:

* + - нерациональные приемы вычислений и преобразований;
    - небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

***Литература***

1. Атанасян Л.С. Геометрия. Учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2009.
2. Концепция модернизации российского образования на период до 2010// «Вестникобразования» -2002- № 6 - с.11-40.
3. Концепция математического образования (проект)//Математика в школе. - 2000. – № 2. – с.13-18.

Календарно-тематическое планирование. Геометрия 7 класс.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Кол-во часов | Тип/форма урока \* | Планируемые результаты обучения (*предметные результаты-поурочно*) | Виды и формы  контроля | Дата урока |
| 1. Начальные геометрические сведения - 10часов. | | | | | | |
| 1 | Прямая и отрезок. | 1 | УОНЗ | Знать термины и понятия: отрезок, прямая, точка, плоскость. Уметь обозначать точки, прямые, отрезки. Иметь представление о взаимном расположении точек и прямых, знать , что через любые две точки можно провести прямую и притом только одну, иметь представление о приеме практического проведения прямых на плоскости (провешивание). |  | 6.09.16 |
| 2 | Луч и угол. | 1 | УОНЗ | Знать термины и понятия: луч, угол, внутренняя область угла, внешняя область угла. Уметь обозначать углы и лучи разными способами. | матем  диктант | 8.09.16 |
| 3 | Сравнение отрезков и углов. | 1 | УОНЗ | Знать: понятие равных фигур;  определение середины отрезка и биссектрисы угла. Уметь сравнивать отрезки и углы. |  | 13.09.16 |
| 4 | Измерение отрезков и углов. | 1 | КУ | 1. Знать: понятие длины отрезка, различные единицы измерения и инструменты для измерения длины отрезков; понятие градусной меры угла, единицы измерения углов(градус, минута, секунда) и инструменты для измерения углов, виды углов (прямой, острый, тупой, развернутый).Уметь находить длину отрезка (градусную меру угла), если он разбит на части. | сам.  работа | 15.09.16 |
| 5 | Решение задач по теме «Измерение отрезков». | 1 | УФЗУН | Уметь находить длину отрезка, если он разбит на части. | сам. работа | 20.09.16 |
| 6 | Решение задач по теме «Измерение углов». | 1 | УФЗУН | Уметь находить градусную меру угла, если он разбит на части. | сам.  работа | 27.09.16 |
| 7 | Перпендикулярные прямые. | 1 | УОНЗ | Знать термины и понятия: смежные и вертикальные углы, перпендикулярные прямые, знать теорему о двух прямых, перпендикулярной третьей, знать свойства вертикальных и смежных углов. Уметь определять вертикальные и смежные углы. |  | 29.09.16 |
| 8 | Решение задач по теме «Перпендикулярные прямые». | 1 | УФЗУН | Уметь определять вертикальные и смежные углы, применять свойства вертикальных и смежных углов при решении задач. | сам. работа | 4.10.16 |
| 9 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Начальные геометрические сведения». | 1 | УОС | Уметь применять полученные знания при решении задач. | сам. тестовая работа с самопроверкой | 6.10.16 |
| 10 | **Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения»** | 1 | УПЗ | Уметь применять полученные знания при решении задач. | контрольная работа | 11.10.16 |
| 2. Треугольники -17часов. | | | | | | |
| 11 | Первый признак равенства треугольников | 1 | УОНЗ | Знать термины и понятия: треугольник, угол между двумя сторонами, равные треугольники. Уметь обозначать треугольники, находить периметр треугольника, |  | 13.10.16 |
| 12 | Первый признак равенства треугольников | 1 | УОНЗ | Знать формулировку первого признака равенства треугольников; уметь доказывать первый признак равенства треугольников |  | 18.10.16 |
| 13 | Первый признак равенства треугольников | 1 | УФЗУН | Знать формулировку первого признака равенства треугольников, уметь применять первый признак равенства треугольников при решении задач. | сам. работа | 20.10.16 |
| 14 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 | УОНЗ | Знать определение медианы, высоты и биссектрисы треугольника; |  | 25.10.16 |
| 15 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 | УФЗУН | Знать термины и понятия: равнобедренный треугольник, равносторонний треугольник, боковые стороны, основание, углы при основании, свойства и признаки равнобедренного треугольника. Уметь доказывать свойства равнобедренного треугольника. | письм опрос | 27.10.16 |
| 16 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 | УЗЗ | Знать понятие о геометрическом месте точек, свойство серединного перпендикуляра к отрезку, уметь применять свойства равнобедренного треугольника при решении задач. |  | 8.11.16 |
| 17 | Второй и третий признаки равенства треугольников | 1 | УОНЗ | Знать второй признак равенства треугольников, уметь доказывать второй признак равенства треугольников. |  | 10.11.16 |
| 18 | Второй и третий признаки равенства треугольников | 1 | УЗЗ | Уметь решать задачи на применение второго признака равенства треугольников | письменный опрос | 15.11.16 |
| 19 | Второй и третий признаки равенства треугольников | 1 | УОНЗ | Знать третий признак равенства треугольников, уметь доказывать третий признак равенства треугольников. |  | 17.11.16 |
| 20 | Решение задач по теме «Второй и третий признаки равенства треугольников». | 1 | УЗЗ | Уметь применять второй и третий признаки равенства треугольников при решении задач. | сам. работа | 22.11.16 |
| 21 | Задачи на построение. | 1 | УОНЗ | Знать определение окружности и её элементов (центр, радиус, диаметр, хорда). Уметь строить окружность с помощью циркуля и обозначать ее элементы, применять признаки равенства треугольников при решении задач. |  | 24.11.16 |
| 22 | Задачи на построение. | 1 | УФЗУН | Уметь решать простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки: построение угла, равного данному, построение перпендикуляра к прямой, биссектрисы. |  | 29.11.16 |
| 23 | Задачи на построение. | 1 | УФЗУН | Уметь решать простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, деление отрезка на № равных частей |  | 1.12.16 |
| 24 | Решение задач по теме «Треугольник». | 1 | УЗЗ | Уметь решать задачи на применение признаков равенства треугольников, на построение с помощью циркуля и линейки | сам. работа | 6.12.16 |
| 25 | Решение задач по теме «Треугольник». | 1 | УЗЗ | Уметь решать задачи на применение признаков равенства треугольников, на построение с помощью циркуля и линейки | сам. работа | 8.12.16 |
| 26 | Повторительно-обобщающий урок | 1 | УОС |  | 13.12.16 |
| 27 | ***Контрольная работа  № 2 по теме «Треугольники».*** | 1 | УПЗ | контрольная работа | 15.12.16 |
| 3.Параллельные прямые-13 часов. | | | | | | |
| 28 | Признаки параллельности двух прямых. | 1 | УОНЗ | Знать определение параллельных прямых, накрест лежащих углов, соответственных углов, односторонних углов, признак параллельности двух прямых, связанных с накрест лежащими углами.  Уметь строить параллельные, пересекающиеся и перпендикулярные прямые, доказывать признак параллельности двух прямых. |  | 20.12.16 |
| 29 | Признаки параллельности двух прямых. | 1 | УОНЗ | Знать признаки параллельности двух прямых, связанных с односторонними и соответвенными углами, уметь доказывать признаки параллельности двух прямых. |  | 22.12.16 |
| 30 | Признаки параллельности двух прямых. | 1 | УЗЗ | Уметь применять признаки параллельных прямых при решении задач. | сам. работа | 27.12.16 |
| 31 | Аксиома параллельных прямых. | 1 | УОНЗ | Знать понятие аксиома, аксиому параллельных прямых (пятый постулат Евклида и его история), следствия из нее.  Уметь доказывать следствия из аксиомы параллельных прямых. |  | 29.12.16 |
| 32 | Аксиома параллельных прямых. | 1 | УОНЗ | Знать свойства параллельных прямых, уметь доказывать свойства параллельных прямых. |  |  |
| 33 | Аксиома параллельных прямых. | 1 | УФЗУН | Уметь применять признаки и свойства параллельных прямых при решении задач. |  |  |
| 34 | Аксиома параллельных прямых. | 1 | УЗЗ | Уметь применять признаки и свойства параллельных прямых при решении задач. | сам. работа |  |
| 35 | Аксиома параллельных прямых. | 1 | УЗЗ | Уметь применять признаки и свойства параллельных прямых при решении задач | тест |  |
| 36 | Решение задач по теме «Параллельные прямые». | 1 | УЗЗ | Уметь применять признаки и свойства параллельных прямых при решении задач. |  |  |
| 37 | Решение задач по теме «Параллельные прямые». | 1 | УЗЗ | Уметь применять признаки и свойства параллельных прямых при решении задач. | сам. работа |  |
| 38 | Решение задач по теме «Параллельные прямые». | 1 | УЗЗ | Уметь применять признаки и свойства параллельных прямых при решении задач. |  |  |
| 39 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Параллельные прямые». | 1 | УОС | Уметь применять признаки и свойства параллельных прямых при решении задач. |  |  |
| 40 | **Контрольная работа № 3  по теме «Параллельные прямые».** | 1 | УПР | Уметь применять признаки и свойства параллельных прямых при решении задач. | контрольная работа |  |
| 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника 20 часов | | | | | | |
| 41 | Сумма углов треугольника. | 1 | УОНЗ | Знать теорему о сумме углов треугольника, понятие внешних углов треугольника; виды треугольников (остроугольные, тупоугольные, прямоугольные треугольники), название сторон прямоугольного треугольника- гипотенуза и катет. Уметь доказывать теорему о сумме углов треугольника, о внешнем угле треугольника. |  |  |
| 42 | Сумма углов треугольника. | 1 | УЗЗ | Уметь применять теорему о сумме углов треугольника к решению задач. | сам. работа |  |
| 43 | Сумма углов треугольника. | 1 | УЗЗ | Уметь применять теорему о сумме углов треугольника к решению задач. |  |  |
| 44 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 1 | УОНЗ | Знать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (зависимость между величинами сторон и углов треугольника) и её следствия, уметь доказывать теорему и её следствия |  |  |
| 45 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 1 | УОНЗ | Знать неравенство треугольника, уметь доказывать теорему о неравенстве треугольника. |  |  |
| 46 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника». | 1 | УЗЗ | Уметь применять соотношения между сторонами и углами треугольника при решении задач. |  |  |
| 47 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника». | 1 | УЗЗ | Уметь применять соотношения между сторонами и углами треугольника при решении задач. | сам. работа |  |
| 48 | Прямоугольные треугольники. | 1 | УОНЗ | Знать свойства прямоугольного треугольника. Уметь их доказывать. |  |  |
| 49 | Прямоугольные треугольники. | 1 | УОНЗ | Знать признаки равенства прямоугольных треугольников. Уметь их доказывать. |  |  |
| 50 | Прямоугольные треугольники. | 1 | УЗЗ | Уметь применять свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников при решении задач. | сам. работа |  |
| 51 | Прямоугольные треугольники. | 1 | УЗЗ | Уметь применять свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников при решении задач. |  |  |
| 52 | Прямоугольные треугольники. | 1 | КУ | Уметь применять свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников при решении задач. | сам.работа |  |
| 53 | Построение треугольников по трем элементам | 1 | УОНЗ | Знать термины и понятия: расстояние от точки до прямой, перпендикуляр, наклонная. Уметь находить расстояние от точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми. |  |  |
| 54 | Построение треугольников по трем элементам | 1 | УФЗУН | Уметь строить треугольники с помощью циркуля и линейки по трем его элементам. |  |  |
| 55 | Построение треугольников по трем элементам | 1 | УФЗУН | Уметь строить треугольники с помощью циркуля и линейки по трем его элементам. |  |  |
| 56 | Построение треугольников по трем элементам | 1 | УФЗУН | Уметь строить треугольники с помощью циркуля и линейки по трем его элементам. |  |  |
| 57 | Решение задач по теме «Построение треугольников по трем элементам». | 1 | УЗЗ | Уметь строить треугольники с помощью циркуля и линейки по трем его элементам. |  |  |
| 58 | Решение задач по теме «Построение треугольников по трем элементам». | 1 | УЗЗ | Уметь строить треугольники с помощью циркуля и линейки по трем его элементам. | сам. работа |  |
| 59 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника». | 1 | УОС | Уметь применять полученные теоретические знания к решению задач. |  |  |
| 60 | **Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»** | 1 | УПЗ | Уметь применять полученные теоретические знания к решению задач. | контрольная работа |  |
| 5. Повторение 8часов | | | | | | |
| 61 | Повторение. Начальные геометрические сведения. | 1 | УОС | Уметь применять полученные теоретические знания к решению задач. |  |  |
| 62 | Повторение. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник. | 1 | УОС |  |  |
| 63 | Повторение. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник. | 1 | УОС |  |  |
| 64 | Повторение. Параллельные прямые. | 1 | УОС |  |  |
| 65 | **Итоговый контрольный тест** | 1 | УПЗ | промежуточная аттестация |  |
| 66 | Повторение. Параллельные прямые. | 1 | УОС |  |  |
| 67 | Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 1 | УОС |  |  |
| 68 | Повторение. Задачи на построение. | 1 | УОС |  |  |

\* УОНЗ – уроки по ознакомлению с новым материалом.

УЗЗ - уроки закрепления знаний.

УОС- уроки обобщения и систематизации изученного.

УФЗУН- уроки формирования и закрепления умений и навыков.

УПЗ- уроки проверки знаний.

КУ- комбинированные уроки, включающие элементы всех предыдущих