**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Бурдинская средняя общеобразовательная школа»**

 **УТВЕРЖДЕНО**

 **протоколом педагогического совета**

**от августа 2015 г. № 1**

 **Директор МБОУ «Бурдинская СОШ»**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.М.Утяшов**

 **Введено приказом №**

 **от августа 2015 г.**

 **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ПРЕДМЕТУ МАТЕМАТИКА**

 **ДЛЯ 8 КЛАССА**

 ***(5 часов в неделю, всего 170 часов в год)***

**Составитель: Ямалтдинова Гульнур Мирзануровна,**

 **учитель математики**

**СОГЛАСОВАНО**

**Зам.директора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Н.Утяшова**

**РАССМОТРЕНО**

**на заседании ШМО, протокол от августа 2015 г. № 1**

**Руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Хакимова Г.Г.**

 **с. Бурды**

**2015**

 **Пояснительная записка**

**к рабочей программе по математике 8 класса**

Рабочая программа по математике для 8 класса составлена на основе

- Примерные программы по математике. Федеральный компонент государственного стандарта. Сост. Э.Д.Днепров, А.Г. Аркадьев- М.:Дрофа, 2009;

- Авторские программы для общеобразовательных учреждений. Алгебра.7-9 классы./ сост. Т.А.Бурмистрова, М., Просвещение, 2008г.);

- Авторские программы для общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы./ сост. Т.А.Бурмистрова , М., Просвещение, 2009г.);

- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях («Алгебра» Учебник для 8 кл. /Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г., Нешков К. И., Суворова С.Б.- М.: Просвещение, 2013, «Геометрия». Учебник для 7-9 классов авторы: Л.С. Атанасян, Ф.Б. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.. М: Просвещение, 2011);

- базисного учебного плана ;

- учебного плана МБОУ «Бурдинская СОШ».

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

*Информационно-методическая* функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

*Организационно-планирующая* функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

**Цели** обучения математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека. Математика нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники и др.), овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования, на достижение целей:

* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
* развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

 В **задачи** обучения математики входит:

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* овладение навыками дедуктивных рассуждений;
* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, необходимой, в частности, для освоения курса информатики;
* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, необходимой, в частности, для освоения курса информатики;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и т.д.);
* воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
* развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

 **Место предмета в учебном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 8 классе на базовом уровне отводится 170 часов из расчета 5 часов в неделю. Из них на геометрию 2 часа в неделю и 3 часа на алгебру. По алгебре выбран первый вариант тематического планирования. При этом предполагается построение курса в форме последовательности тематических блоков с чередованием материала по алгебре и геометрии. Программа состоит из 10 блоков: по алгебре – 5, по геометрии -4, повторение по всему курсу математики-1.

Количество учебных часов: в год -170 часов, 5 часов в неделю (34 учебных недель), контрольных работ-15, включая промежуточную аттестацию (итоговую контрольную работу). Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования или итоговой контрольной работы.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

В данном классе ведущими методами обучения по предмету являются: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Курс математики построен в соответствии с традиционными содержательно-методическими линиями: числовой, функциональной, алгоритмической, уравнений и неравенств, алгебраических преобразований. В курсе алгебры 8-го класса продолжается применение формул сокращенного умножения в преобразованиях дробных выражений. Главное место занимают алгоритмы действий с дробями. Формируются понятия иррационального числа на множестве действительных чисел, арифметического квадратного корня. Особое внимание уделяется решению уравнений вида , где , по формуле корней, решению геометрических задач.

Для более широкого знакомства с математикой введен курс «Элементы статистики и теории вероятностей» в количестве 4 часов. На этом этапе продолжается решение задач путем перебора возможных вариантов, изучается статистический подход к понятию вероятности. Дается классическое определение вероятности, формируются умения вычислять вероятности с помощью формул комбинаторики. Особое внимание уделяется правилу сложения вероятностей.

Данное планирование определяет достаточный объем учебного времени для повышения математических знаний учащихся в среднем звене школы, улучшения усвоения других учебных предметов.

 **Распределение учебных часов по разделам курса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Четверти** | **Предмет** | **Название раздела** | **Количество часов** | **Распределение часов** | **Контрольные работы** |
| **I четверть** | Алгебра | Рациональные дроби | 23 | 23 | 2 |
|  | Геометрия | Четырехугольники | 14 | 14 | 1 |
|  | Алгебра | Квадратные корни | 6 | 6 |  |
| **II четверть** | Алгебра | Квадратные корни | 13 | 13 | 2 |
|  | Геометрия | Площадь | 14 | 14 | 1 |
|  | Алгебра | Квадратные уравнения |  8 | 8 |  |
| **III четверть** | Алгебра | Квадратные уравнения | 13 | 13 | 2 |
|  | Геометрия | Подобные треугольники | 19 | 19 | 2 |
|  | Алгебра | Неравенства | 16 | 16 | 1 |
| **IV четверть** | Алгебра | Неравенства | 4 | 4 | 1 |
|  | Геометрия | Окружность | 17 | 17 | 1 |
|  | Алгебра | Степень с целым показателем. Элементы статистики. | 11 | 11 | 1 |
|  |  | Повторение по всему курсу | 12Алгебра-8Геометрия-4 | 12 | 1 |
| **ВСЕГО:** | **Алгебра****Геометрия** | **102****68** | **170** | **170** | **15** |

 **Распределение учебных часов по четвертям**

 **I четверть - 43 часа**

 **II четверть - 35 часов**

 **III четверть - 48 часов**

 **IV четверть - 44 часа**

 **Содержание обучения**

1. **Рациональные дроби. (23 часа)**

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей.

Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция *у =* к/х и ее график.

 **Основная цель** — выработать умение выполнять тожде­ственные преобразования рациональных выражений.

Так как действия с рациональными дробями существенным образом опираются на действия с многочленами, то в начале те­мы необходимо повторить с учащимися преобразования целых выражений.

Главное место в данной теме занимают алгоритмы действий с дробями. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, про­изведение и частное дробей всегда можно представить в виде дро­би. Приобретаемые в данной теме умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей являются опорными в преобразованиях дробных выражений. Поэтому им следует уде­лить особое внимание. Нецелесообразно переходить к комбиниро­ванным заданиям на все действия с дробями прежде, чем будут усвоены основные алгоритмы. Задания на все действия с дробями не должны быть излишне громоздкими и трудоемкими.

При нахождении значений дробей даются задания на вычис­ления с помощью калькулятора. В данной теме расширяются све­дения о статистических характеристиках. Вводится понятие среднего гармонического ряда положительных чисел.

Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции *у =* к

**2. Четырехугольники.**  (**14 часов)**

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

**Основная цель** — изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признака равенства треугольников, поэтому полезно их повторить в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

  **3**. **Квадратные корни. ( 19 часов)**

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о дейст­вительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадрат­ных корней. Преобразования выражений, содержащих квадрат­ные корни. Функция *у* = √*x,* ее свойства и график.

**Основная цель** — систематизировать сведения о рацио­нальных числах и дать представление об иррациональных чис­лах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

В данной теме учащиеся получают начальное представление о понятии действительного числа. С этой целью обобщаются из­вестные учащимся сведения о рациональных числах. Для введе­ния понятия иррационального числа используется интуитивное представление о том, что каждый отрезок имеет длину и потому каждой точке

координатной прямой соответствует некоторое чис­ло. Показывается, что существуют точки, не имеющие рацио­нальных абсцисс.

При введении понятия корня полезно ознакомить учащихся с нахождением корней с помощью калькулятора.

Основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных кор­ней. Доказываются теоремы о корне из произведения и дроби, а также тождество √ а2= ⎜*а* |, которые получают применение в пре­образованиях выражений, содержащих квадратные корни. Спе­циальное внимание уделяется освобождению от иррациональности в знаменателе дроби.

Умение преобразовывать выражения, содержащие корни, часто использу­ется как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии, алгеб­ры и начал анализа.

Продолжается работа по развитию функциональных представ­лений учащихся. Рассматриваются функция ***у*** = √*х,* ее свойства и график. При изучении функции ***у*** *= √x* показывается ее взаи­мосвязь с функцией ***у =*** *х2,* где *х* > **0.**

**4. Площадь. (** **14 часов)**

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

**Основная цель** — расширять и углубить полученные в 5—б классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

 Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для учащихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади.

Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

 **5.Квадратные уравнения. (21 час)**

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравне­ния. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приво­дящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

**Основная цель** — выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

В начале темы приводятся примеры решения неполных квад­ратных уравнений. Этот материал систематизируется. Рассматри­ваются алгоритмы решения неполных квадратных уравнений различного вида.

Основное внимание следует уделить решению уравнений вида ах2 + в*х + с* = 0, где *а ≠* 0, с использованием формулы корней. В данной теме учащиеся знакомятся с формулами Виета, выра­жающими связь между корнями квадратного уравнения и его ко­эффициентами. Они используются в дальнейшем при доказатель­стве теоремы о разложении квадратного трехчлена на линейные множители.

Учащиеся овладевают способом решения дробных рациональ­ных уравнений, который состоит в том, что решение таких урав­нений сводится к решению соответствующих целых уравнений с последующим исключением посторонних корней.

Изучение данной темы позволяет существенно расширить ап­парат уравнений, используемых для решения текстовых задач.

 6. **Подобные треугольники. (19часов)**

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

**Основная цель** — ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

 На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, в также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии – синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

 **7.Неравенства. (20 часов)**

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность при­ближения. Линейные неравенства с одной переменной и их сис­темы.

**Основная цель** — ознакомить учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Свойства числовых неравенств составляют ту базу, на которой основано решение линейных неравенств с одной переменной. Тео­ремы о почленном сложении и умножении неравенств находят применение при выполнении простейших упражнений на оценку выражений по методу границ. Вводятся понятия абсолютной по­грешности и точности приближения, относительной погрешности.

Умения проводить дедуктивные рассуждения получают раз­витие как при доказательствах указанных теорем, так и при вы­полнении упражнений на доказательства неравенств.

В связи с решением линейных неравенств с одной переменной дается понятие о числовых промежутках, вводятся соответствую­щие названия и обозначения. Рассмотрению систем неравенств с одной переменной предшествует ознакомление учащихся с поня­тиями пересечения и объединения множеств.

При решении неравенств используются свойства равносиль­ных неравенств, которые разъясняются на конкретных приме­рах. Особое внимание следует уделить отработке умения решать простейшие неравенства вида *ах> b, ax <b,* остановившись спе­циально на случае, когда *а < 0.*

В этой теме рассматривается также решение систем двух ли­нейных неравенств с одной переменной, в частности таких, кото­рые записаны в виде двойных неравенств.

 **8**. **Окружность. (17 часов)**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

**Основная цель** — расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла в серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

  **9. Степень с целым показателем. Элементы статистики. (11 часов)**

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических ис­следований.

**Основная цель** — выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

В этой теме формулируются свойства степени с целым показа­телем. Метод доказательства этих свойств показывается на при­мере умножения степеней с одинаковыми основаниями. Дается понятие о записи числа в стандартном виде. Приводятся приме­ры использования такой записи в физике, технике и других об­ластях знаний.

Учащиеся получают начальные представления об организа­ции статистических исследований. Они знакомятся с понятиями генеральной и выборочной совокупности. Приводятся примеры представления статистических данных в виде таблиц частот и от­носительных частот. Учащимся предлагаются задания на нахож­дение по таблице частот таких статистических характеристик, как среднее арифметическое, мода, размах. Рассматривается вопрос о наглядной интерпретации статистической информа­ции. Известные учащимся способы наглядного представления статистических данных с помощью столбчатых и круговых диа­грамм расширяются за счет введения таких понятий, как поли­гон и гистограмма.

 **10. Повторение. (12 часов)**

УТВЕРЖДАЮ

 Директор МБОУ «Бурдинская СОШ»

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.М.Утяшов

 **Календарно-тематический план**

**Ямалтдиновой Гульнур Мирзануровны,**

 учителя математики на 2015-2016 учебный год

**План составлен согласно**

- Программе общеобразовательных учреждений.

 Алгебра. 7-9 классы. Сост.: Бурмистрова Т.А. М.; Просвещение, 2008;

- Программе общеобразовательных учреждений.

Геометрия. 7-9 классы. . Сост.: Бурмистрова Т.А. М.; Просвещение, 2009.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Предмет | Класс | Всего кол-во часов | Кол-во часов в неделю | Количество  | Название, автор учебника, издательство,год издания, уровень. |
| Контр. Работ | Зачетов | Тестовых заданий |
| математика | 8 | 170 | 5 | 15 | - | 16 | Алгебра. 8 класс. Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, Казань, Татарстан китап нашрияты, 2013Геометрия. 7-9 классы Л.С.Атанасян, С.Б.Кадомцев, Казань, Татарстан китап нашрияты, 2011базовый |

 **Методическая тема на 2015 - 2016 учебный год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Районная** |  | **Учителя** |
| Повышение качества физико-математического образования в Тукаевском муниципальном районе | Развитие познавательных интересов и творческих возможностей учащихся через активные формы работы. | Использование компьютерных технологий как средство активизации познавательной активности на уроках математики |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **УРОКА** | **ТЕМА УРОКА** | **коли-чество часов** | **Календар****ные сроки по плану** | **Фактические сроки проведения урока** |  **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**  | **Контрольно-измерительные материалы** |
| **знания** | **умения** | **общие учебные умения, навыки и способы деятельности** |
|  **БЛОК 1. АЛГЕБРА. ГЛАВА I. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ ( 23 ЧАСА)** |
|  **I ЧЕТВЕРТЬ - 43 часа** |
|  1. | 1 | Рациональные выражения | 1 | 01.09 |  |  | **Уметь** находить область допустимых значений для дробного выражения | Формулировать основное свойство рациональной дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять различные преобразования рациональных выражений, доказывать тождества. |  |
| 2. | 2 | Рациональные выражения | 1 | 02.09 |  | **Знать** понятие целых выражений, рациональных выражений. | **Уметь**: находить область допустимых значений, значение выражения |  | Проверка домашнего задания |
| 3. | 3 | Выполнение упражнений на закрепление темы | 1 | 03.09 |  | **Знать** понятие целых выражений, рациональных выражений. | **Уметь:** выражать одну переменную через другую | контроль и оценка деятельности | Тест №3. «Рациональные выражения», КИМ |
| 4. | 4 | Основное свойство дроби. | 1 | 04.09 |  | **Знать** основное свойство дроби | **Уметь** сокращать дробь, применяя основное свойство дроби |  | Фронтальный опрос |
| 5. | 5 | Сокращение дробей. | 1 | 07.09 |  | **Знать** основное свойство дроби | **Уметь** сокращать дробь, применяя основное свойство дроби | контроль и оценка деятельности | Тест №4 Основное свойство дроби», КИМ |
| 6. | 6 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями |  1  | 08.09 |  | **Знать**: алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми дробями | **Уметь** складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями |  | Устный опрос |
| 7. | 7 | Закрепление темы: «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями» | 1 | 09.09 |  | **Знать**: алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми дробями | **Уметь** складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями | контроль и оценка деятельности | Тест №5. «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями» |
| 8. | 8 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | 10.09 |  | **Знать:** порядок сложения и вычитания дробей с разными знаменателями | **Уметь** находить наименьший общий знаменатель |  | Математический диктант |
| 9. | 9 | Выполнение упражнений на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | 11.09 |  | **Знать** формулы сокращенного умножения и уметь их применять | **Уметь** находить наименьший общий знаменатель |  |  |
| 10. | 10 | Закрепление темы: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» | 1 | 14.09 |  | **Знать** формулы сокращенного умножения и уметь их применять при сокращении | **Уметь** складывать и вычитать дроби с разными знаменателями | контроль и оценка деятельности | Тест №6. «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»  |
| 11. | 11 | Выполнение упражнений на закрепление темы. Подготовка к контрольной работе | 1 | 15.09 |  | **Знать** формулы сокращенного умножения и уметь их применять при сокращении | **Уметь:** складывать и вычитать дроби с одинаковыми и разными знаменателями |  |  |
| 12. | 12 | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1 ПО ТЕМЕ: «РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ И ИХ СВОЙСТВА»** | 1 | 16.09 |  |  | **Уметь** применять знания при преобразовании выражений |  организация самостоятельной деятельности | Контрольная работа № 1 |
| 13. | 13 | Анализ контрольной работы. Умножение дробей. Возведение дробей в степень | 1 | 17.09 |  | **Знать** правила умножения дробей и возведения в степень | **Уметь** применять их при выполнении упражнений |  | Фронтальный опрос |
| 14. | 14 |  Умножение дробей. Возведение дробей в степень | 1 | 18.09 |  | **Знать** правила умножения дробей и возведения в степень | **Уметь** применять их при выполнении упражнений |  | Проверка домашнего задания |
| 15. | 15 | Деление дробей | 1 | 21.09 |  | **Знать** правила деления дробей | **Уметь:** выполнять деление дробей, представить в виде дроби |  | Математический диктант |
| 16. | 16 | Деление дробей | 1 | 22.09 |  | **Знать** правило преобразования частное рациональных дробей в дробь | **Уметь** применять правила при выполнении упражнений | контроль и оценка деятельности | Тест № 8. «Деление дробей», КИМ |
| 17.18. | 1718 | Преобразование рациональных выражений | 2 | 23.0925.09 |  | **Знать** изученные правила | **Уметь** применять изученные правила при выполнении упражнений |  | Практическая работа |
| 19.20. | 1920 | Выполнение упражнений на преобразование рациональных выражений | 2 | 28.0929.09 |  | **Знать** правило преобразования частное рациональных дробей в дробь | **Уметь** преобразовывать рациональные выражения | контроль и оценка деятельности | Тест №9. «Преобразование рациональных выражений», КИМ |
| 21. | 21 | Функция у=к/х и ее график | 1 | 30.09 |  | **Знать** свойства функции и ее график | **Уметь** строить графики функций |  организация самостоятельной деятельности | Самостоятельная работа |
| 22. | 22 | Функция у=к/х и ее график |  1 | 01.10 |  | **Знать** свойства функции и ее график | **Уметь** по графику находить значения х и у |  | Индивидуальные карточки |
| 23. | 23 | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2 ПО ТЕМЕ:«Преобразо-вание рациональных выражений»** | 1 | 02.10 |  |  | **Уметь** выполнять преобразования выражений и строить графики | организация самостоятельной деятельности | Контрольная работа №2 |
|  **БЛОК 2. ГЕОМЕТРИЯ. ГЛАВА 1. ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ ( 14 ЧАСОВ)** |
| 24. | 24 | Анализ контрольной работы. Многоугольники | 1 | 05.10 |  | **Знать:** определение многоугольника, формулу суммы углов выпуклого многоугольника | **Уметь:** распознавать на чертежах многоугольники и выпуклые многоугольники, используя определение. |  | Устный опрос |
| 25. | 25 | Решение задач по теме: «Многоугольники» | 1 | 06.10 |  | **Знать:** формулу суммы углов многоугольника | **Уметь:** применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника при нахождении элементов многоугольника | организация самостоятельной деятельности | Самостоятельная работа № 1 ДМ |
| 26. | 26 | Параллелограмм | 1 | 07.10 |  | **Знать:** определение параллелограмма и его свойства. | **Уметь:** распознавать на чертежах среди четырехугольников |  | Индивидуальные карточки |
| 27. | 27 | Признаки параллелограмма | 1 | 08.10 |  | **Знать:** формулировки свойств и признаков параллелограмма | **Уметь:** доказывать, что данный четырехугольник является параллелограммом. |  | Фронтальный опрос |
| 28. | 28 | Решение задач по теме: «Параллелограмм» | 1 | 09.10 |  | **Знать:** определение, признаки и свойства параллелограмма | **Уметь:** выполнять чертежи по условию задачи, находить углы и стороны параллелограмма, используя свойства углов и сторон. | организация самостоятельной деятельности | Самостоятельная работа № 2 ДМ |
| 29. | 29 | Трапеция | 1 | 12.10 |  | **Знать:** определение трапеции, свойства равнобедренной трапеции. | **Уметь:** распознавать трапецию, ее элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя ее свойства |  | Устный опрос |
| 30. | 30 | Теорема Фалеса | 1 | 13.10 |  | **Знать:** формулировку теоремы Фалеса и основные этапы ее доказательства. | **Уметь:** применять теорему в процессе решения задач |  | Решение задач по готовым чертежам |
| 31. | 31 | Задачи на построение | 1 | 14.10 |  | **Знать:** основные типы задач на построение. | **Уметь:** делить отрезок на n равных частей, выполнять необходимые построения. | организация самостоятельной деятельности | Самостоятельная работа № 4 ДМ |
| 32. | 32 | Прямоугольник | 1 | 15.10 |  | **Знать:** определение прямоугольника, его свойства, элементы и признаки. | **Уметь:** распознавать на чертежах, находить стороны, используя свойства углов и диагоналей. |  | Устный опрос |
| 33. | 33 | Ромб, квадрат | 1 | 16.10 |  | **Знать:** определение ромба, квадрата как частных видов параллелограмма | **Уметь:** распознавать и изображать ромб, квадрат, находить стороны и углы, используя свойства. |  | Проверка домашнего задания |
| 34. | 34 | Осевая и центральная симметрия | 1 | 19.10 |  | **Знать:** виды симметрии в многоугольниках. | **Уметь:** строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией. |  | Фронтальный опрос |
| 35. | 35 | Решение задач по теме: «Четырехугольни-ки» | 1 | 20.10 |  | **Знать:** определение, свойства и признаки прямоугольника, ромба, квадрата. | **Уметь:** выполнять чертеж по условию задачи, применять признаки при решении задач | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа № 7 ДМ |
| 36. | 36 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе. | 1 | 21.10 |  | **Знать:** формулировки определений, свойств и признаков. | **Уметь:** находить стороны квадрата, если известны части сторон, используя свойства прямоугольного треугольника. | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа № ДМ |
| 37. | 37 | **Контрольная работа № 3 по теме: «Четырехугольни-ки»** | 1 | 22.10 |  |  | **Уметь:** находить в прямоугольнике угол между диагоналями, используя свойство диагоналей, углы в прямоугольной или равнобедренной трапеции, используя свойства трапеции, стороны параллелограмма. | самостоятельная организация деятельности | Контрольная работа № 3 |
|  **БЛОК 3. АЛГЕБРА. ГЛАВА II. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ ( 19 ЧАСОВ)** |
| 38. | 38 | Анализ контрольной работы. Рациональные числа. | 1 | 23.10 |  | **Знать** понятие числа, сведения о рациональных числах | **Уметь** сравнивать рациональные числа |  | Математический диктант |
| 39. | 39 | Иррациональные числа. | 1 | 26.10 |  | З**нать** преобразование обыкновенных дробей в десятичные |  |  | Текущие |
| 40. | 40 | Квадратичные корни. Арифметический квадратный корень | 1 | 27.10 |  | **Знать** понятие о квадратном корне из числа | **Уметь** находить квадратные корни из неотрицательных чисел | контроль и оценка деятельности | Тест №11. «Рациональные и иррациональные числа», КИМ |
| 41. | 41 | Квадратичные корни. Арифметический квадратный корень | 1 | 28.10 |  | **Знать** понятие о квадратном корне из числа | **Уметь** находить квадратные корни из неотрицательных чисел | контроль и оценка деятельности | Тест №12. «Арифметический квадратный корень», КИМ |
| 42. | 42 | Уравнение х2=а | 1 | 29.10 |  | **Знать**, что квадратное уравнение может иметь два корня, один корень или не иметь их вообще | **Уметь** решать уравнения |  | Фронтальный опрос |
| 43. | 43 | Решение уравнений вида х2 = а | 1 | 30.10 |  | **Знать**, что квадратное уравнение может иметь два корня, один корень или не иметь их вообще | **Уметь** решать уравнения | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа, ДМ |
|  **II ЧЕТВЕРТЬ - 35 ЧАСОВ** |
| 44. | 1 | Нахождение приближенных значений квадратного корня | 1 | 09.11 |  |  | **Уметь** находить приближенные значения квадратного корня | контроль и оценка деятельности | Тест №13. «Решение уравнений вида х2=а», КИМ |
| 45. | 2 | Функция у= х и ее график | 1 | 10.11 |  | **Знать** свойства функции и ее график | **Уметь** составлять таблицу значений и строить график функции |  | Практическая работа |
| 46. | 3 | Квадратный корень из произведения, дроби, степени | 1 | 11.11 |  | **Знать** теоремы о квадратном корне из произведения, дроби, степени | **Уметь** использовать эти теоремы при решении примеров |  | Фронтальный опрос |
| 47. | 4 | Выполнение упражнений на нахождение квадратного корня из произведения, дроби, степени | 1 | 12.11 |  | **Знать** теоремы о квадратном корне из произведения, дроби, степени | **Уметь** применять теоремы при выполнений упражнений | контроль и оценка деятельности | Тест №14. «Квадратный корень из произведения и дроби», КИМ |
| 48. | 5 | **Контрольная работа № 4. «Квадратные****корни»** | 1 | 13.11 |  |  | **Уметь** находить корень из произведения, дроби, степени | самостоятельная организация деятельности | Контрольная работа №4 |
| 49. | 6 | Анализ. Вынесение множителя за знак корня.  | 1 | 16.11 |  |  | **Уметь** выносить множитель за знак корня, приводить подобные члены |  | Текущий |
| 50. | 7 | Внесение множителя под знак корня | 1 | 17.11 |  |  | **Уметь** вносить множитель под знак корня |  | Проверка домашнего задания |
| 51. | 8 | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня | 1 | 18.11 |  |  | **Уметь** вносить множитель под знак корня |  | Устная работа |
| 52. | 9 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 1 | 19.11 |  | **Знать** теоремы о квадратном корне из произведения, дроби, степени | **Уметь** использовать свойства корней для преобразования выражений |  | Математический диктант |
| 53. | 10 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 1 | 20.11 |  | **Знать** теоремы о квадратном корне из произведения, дроби, степени | **Уметь** использовать свойства корней для преобразования выражений | контроль и оценка деятельности | Тест №17. «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни», КИМ |
| 54.55. | 1112 | Упражнения на преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 2 | 23.1124.11 |  | **Знать** теоремы о квадратном корне из произведения, дроби, степени | **Уметь** применять теоремы при преобразовании выражений | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа, ДМ |
| 56. | 13 | **Контрольная работа №5. «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»** | 1 | 25.11 |  |  | **Уметь** выполнять преобразования выражений с квадратным корнем | самостоятельная организация деятельности | Контрольная работа №5 |
|  | **БЛОК 4. ГЕОМЕТРИЯ. ГЛАВА VI. ПЛОЩАДЬ ( 14 ЧАСОВ)** |
| 57. | 14 | Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника. | 1 | 26.11 |  | **Знать**: представление о способе измерения площади многоугольника, свойства площадей | **Уметь** вычислять площадь многоугольника |  | Фронтальный опрос |
| 58. | 15 | Площадь прямоугольника. | 1 | 27.11 |  | **Знать:** формулу площади прямоугольника. | **Уметь:** находить площадь прямоугольника, используя формулу |  | Проверка домашнего задания |
| 59. | 16 | Площадь параллелограмма. | 1 | 30.11 |  | **Знать**: формулу вычисления площади параллелограмма | **Уметь:** применять формулу вычисления площади параллелограмма при решении задач |  | Устный опрос |
| 60. | 17 | Решение задач по теме: «Параллелограмм» | 1 | 01.12 |  | **Знать**: формулу вычисления площади параллелограмма | **Уметь:** выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь параллелограмма, используя формулу | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа № 10ДМ |
| 61. | 18 | Площадь треугольника. | 1 | 02.12 |  | **Знать**: формулу площади треугольника. | **Уметь:** доказывать теорему о площади треугольника, вычислять площадь треугольника |  | Устный опрос |
| 62. | 19 | Решение задач по теме: «Площадь треугольника» | 1 | 03.12 |  | **Знать:** формулировку теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. | **Уметь**: доказывать теорему и применять ее для решения задач | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа № 11ДМ |
| 63. | 20 | Площадь трапеции. | 1 | 04.12 |  | **Знать**: формулировку теоремы о площади трапеции и этапы ее доказательства. | **Умет**ь: находить площадь трапеции, используя формулу. |  | Устный опрос |
| 64. | 21 | Решение задач по теме: «Площадь трапеции» | 1 | 07.12 |  | **Знать:** формулировку теоремы о площади трапеции и этапы ее доказательства. | **Уметь:** находить площадь трапеции, используя формулу. | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа № 12ДМ |
| 65. | 22 | Теорема Пифагора | 1 | 08.12 |  | **Знать**: формулировку теоремы Пифагора, основные этапы ее доказательства. | **Уметь:** находить стороны треугольника, используя теорему Пифагора |  | Фронтальный опрос |
| 66. | 23 | Теорема, обратная теореме Пифагора | 1 | 09.12 |  | **Знать:** формулировку теоремы, обратной теореме Пифагора. | **Уметь:** доказывать и применять при решении задач теорему, обратную теореме Пифагора |  | Индивидуальный опрос |
| 67. | 24 | Решение задач по теме: «Теорема Пифагора» | 1 | 10.12 |  | **Знать**: формулировки теоремы Пифагора и ей обратной. | **Уметь:** выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную ей теореме | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа № 13ДМ |
| 68. | 25 | Решение задач по теме: «Площадь» | 1 | 11.12 |  | **Знать:** формулировки теоремы Пифагора и ей обратной. | **Уметь:** выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную ей теореме  |  | Проверка домашнего задания |
| 69. | 26 | Решение задач по теме: «Площадь» | 1 | 14.12 |  | **Знать:** формулировки теоремы Пифагора и ей обратной.Пифагора. | **Уметь:** выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме |  | Индивидуальные карточки |
| 70. | 27 | **Контрольная работа № 6 по теме: «Площадь»** | 1 | 15.12 |  |  | **Уметь:** находить площадь треугольника по известной стороне и высоте, проведенной к ней | самостоятельная организация деятельности | Контрольная работа № 6 |
|  |  **БЛОК 5. АЛГЕБРА ГЛАВА III. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ ( 21 ЧАС)**  |
| 71. | 28 | Анализ.Определение квадратного урав- нения. Неполные квадратные уравнения. | 1 | 16.12 |  | **Знать** определение квадратного уравнения, неполного квадратного уравнения | **Уметь** решать неполные квадратные уравнения |  | Текущий и фронтальные опросы |
| 72 | 29 | Неполные квадратные уравнения | 1 | 17.12 |  | **Знать** способы решения неполных квадратных уравнений | **Уметь**: решать неполные квадратные уравнения | контроль и оценка деятельности | Тест №18. «Неполные квадратные уравнения», КИМ |
| 73. | 30 | Формула корней квадратного уравнения | 1 | 18.12 |  | **Знать** формулы дискриминанта, корней квадратно-го уравнения | **Уметь** находить корни уравнения, используя формулы |  | Проверка домашнего задания |
| 74. | 31 | Нахождение корней квадратного уравнения по формуле | 1 | 21.12 |  | **Знать** формулы дискриминанта, корней квадратного уравнения | **Уметь** применять формулу корней квадратного уравнения при решении уравнений |  | Фронтальный опрос |
| 75. | 32 | Решение квадратных уравнений | 1 | 22.12 |  | **Знать** формулы дискриминанта, корней квадратного уравнения | **Уметь** применять формулу корней квадратного уравнения при решении уравнений |  |  |
| 76. | 33 | Решение квадратных уравнений | 1 | 23.12 |  | **Знать** формулы дискриминанта, корней квадратного уравнения | **Уметь:** решать полные и неполные квадратные уравнения | контроль и оценка деятельности | Тест №19. «Формулы корней квадратного уравнения», КИМ |
| 77. | 34 | Решение задач с помощью квадратных уравнений | 1 | 24.12 |  |  | **Уметь** решать задачи, используя квадратные уравнения  |  | Математический диктант |
| 78. | 35 | Решение задач с помощью квадратных уравнений | 1 | 25.12 |  |  | **Уметь** решать задачи, используя квадратные уравнения  |  | Проверка домашнего задания |
|  **III ЧЕТВЕРТЬ – 48 ЧАСОВ** |
| 79. | 1 | Теорема Виета. | 1 | 11.01 |  | **Знать** теорему Виета | **Уметь** находить корни уравнения, используя теорему Виета |  | Фронтальный опрос |
| 80. | 2 | Теорема Виета | 1 | 12.01 |  | **Знать** теорему Виета | **Уметь** решать квадратные уравнения с помощью теоремы Виета | контроль и оценка деятельности | Тест №20. «Теорема Виета», КИМ |
| 81. | 3 | **Контрольная работа №7. «Квадратные уравнения»** | 1 | 13.01 |  |  | **Уметь** решать квадратные уравнения | самостоятельная организация деятельности | Контрольная работа № 7 |
| 82. | 4 | Анализ.Решение дробных рациональных уравнений | 1 | 14.01 |  | **Знать** формулу корней квадратного уравнения | **Уметь** решать дробные рациональные уравнения |  | Текущий |
| 83. | 5 | Решение дробных рациональных уравнений | 1 | 15.01 |  | **Знать** теорему Виета  | **Уметь** решать дробные рациональные уравнения |  |  |
| 84. | 6 | Решение дробных рациональных уравнений | 1 | 18.01 |  | **Знать** формулу корней квадратного уравнения, формулу Виета | **Уметь** решать квадратные уравнения по формуле и с помощью теоремы Виета |  | Фронтальный опросСамостоятельная работа |
| 85. | 7 | Решение дробных рациональных уравнений | 1 | 19.01 |  | **Знать** формулу корней квадратного уравнения | **Уметь:** решать дробные рациональные уравнения | контроль и оценка деятельности | Тест №21. «Решение дробных рациональных уравнений», КИМ |
| 86.87. | 89 | Решение задач с помощью рациональных уравнений | 2 | 20.0121.01 |  | **Знать** формулу корней квадратного уравнения | **Уметь** решать квадратные уравнения и задачи с использованием формулы и теоремы Виета |  | Математический диктант |
| 88.89. | 1011 | Решение задач с помощью рациональных уравнений | 2 | 22.0125.01 |  |  | **Уметь** решать квадратные уравнения и задачи с использованием формулы и теоремы Виета | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа |
| 90. | 12 | Уравнения с параметром | 1 | 26.01 |  |  | **Уметь** решать уравнения с параметром |  |  |
| 91. | 13 | **Контрольная работа №8. «Дробно-рациональные уравнения»** | 1 | 27.01 |  |  | **Уметь** решать задачи с помощью рациональных уравнений | самостоятельная организация деятельности | Контрольная работа № 8 |
|  | **БЛОК 6. ГЕОМЕТРИЯ. ГЛАВА VII. ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ ( 19 ЧАСОВ)** |
| 92. | 14 | Анализ контрольной работы.Определение подобных треугольников. | 1 | 28.01 |  | **Знать:** определение пропорциональных отрезков подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника. | **Уметь:** находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны |  | Устный опрос |
| 93. | 15 | Отношение площадей подобных фигур. | 1 | 29.01 |  | **Знать:** формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников. | **Уметь**: находить отношения площадей, составлять уравнения, исходя из условия задачи | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа № 16ДМ |
| 94. | 16 | Первый признак подобия треугольников. | 1 | 01.02 |  | **Знать:** формулировку первого признака подобия треугольников, основные этапы его доказательства. | **Уметь:** доказывать и применять при решении задач первый признак подобия треугольников, выполнять чертеж по условию задачи |  | Фронтальный опрос |
| 95. | 17 | Решение задач на первый признак подобия треугольников. | 1 | 02.02 |  | **Знать:** формулировку первого признака подобия треугольников, основные этапы его доказательства. | **Уметь:** доказывать и применять при решении задач первый признак подобия треугольников, выполнять чертеж по условию задачи |  | Устный опрос |
| 96. | 18 | Второй признак подобия треугольников | 1 | 03.02 |  | **Знать: ф**ормулировку второго признака подобия треугольника.  | **Уметь:** проводить доказательства признаков, применять их при решении задач |  | Индивидуальные карточки |
| 97. | 19 | Третий признак подобия треугольников | 1 | 04.02 |  | **Знать: ф**ормулировку третьего признака подобия треугольника.  | **Уметь:** проводить доказательства признаков, применять их при решении задач | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа № 18ДМ |
| 98.  | 20 | Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников» | 1 | 05.02 |  | **Знать** все три признака подобия треугольников | **Уметь:** доказывать подобия треугольников и находить элементы треугольника, используя признаки  |  | Проверка задач самостоятельного решения |
| 99. | 21 | **Контрольная работа № 9 по теме: «Признаки подобия треугольников»** | 1 | 08.02 |  |  | **Уметь:** находить стороны, углы, отношения сторон, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия. Доказывать подобия треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия. | самостоятельная организация деятельности | Контрольная работа № 9 |
| 100. | 22 | Анализ контрольной работы.Средняя линия треугольника. | 1 | 09.02 |  | **Знать:** формулировку теоремы о средней линии треугольника. | **Уметь:** проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника, находить среднюю линию треугольника |  | Устный опрос |
| 101. | 23 | Свойство медиан треугольника | 1 | 10.02 |  | **Знать:** формулировку свойства медиан треугольника | **Уметь:** находить элементы треугольника, используя свойство медианы. | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа № 19ДМ |
| 102. | 24 | Пропорциональные отрезки | 1 | 11.02 |  | **Знать:** понятие среднего пропорционального, свойство высоты, проведенной из вершины прямого угла. | **Уметь:** находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты |  | Индивидуальные карточки |
| 103. | 25 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 1 | 12.02 |  | **Знать:** теоремы о пропорциональности отрезков | **Уметь:** использовать теоремы при решении задач |  | Фронтальный опрос |
| 104. | 26 | Измерительные работы на местности | 1 | 15.02 |  | **Знать:** как найти расстояние до недоступной точки. | **Уметь:** использовать подобие треугольников в измерительных работах на местности, описывать реальные ситуации на языке геометрии | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа № 20ДМ |
| 105. | 27 | Задачи на построение | 1 | 16.02 |  | **Знать:** этапы построений. | **Уметь:** строить биссектрису, высоту, медиану треугольника; угол, равный данному; прямую, параллельную данной |  | Устный опрос |
| 106. | 28 | Задачи на построение методом подобных треугольников | 1 | 17.02 |  | **Знать:** метод подобия | **Уметь:** применять метод подобия при решении задач на построение |  |  |
| 107. | 29 | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | 1 | 18.02 |  | **Знать:** понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольно-го треугольника. Основное тригон.тождество | **Уметь:** находить значения одной из тригонометрических функций по значению другой |  | Фронтальный опрос |
| 108. | 30 | Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30, 45, 60,90 | 1 | 19.02 |  | **Знать:** значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30, 45,60,90. | **Уметь:** определять значения синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов |  | Устный опрос |
| 109. | 31 | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника | 1 | 22.02 |  | **Знать:** соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. | **Уметь:** решать прямоугольные треугольники, используя определение синуса, косинуса, тангенса острого угла. |  | Проверка домашнего задания |
| 110. | 32 | **Контрольная работа № 10 по теме: «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»** | 1 | 24.02 |  |  | **Уметь:** находить стороны треугольника по отношению средних линий и периметру. Решать прямоугольный треугольник, используя соотношения между сторонами и углами. Находить стороны треугольника, используя свойство точки пересечения медиан | самостоятельная организация деятельности | Контрольная работа № 10 |
|  **БЛОК 7. АЛГЕБРА. ГЛАВА IV. НЕРАВЕНСТВА ( 20 ЧАСОВ)** |
| 111. | 33 | Анализ.Числовые неравенства. | 1 | 25.02 |  | **Знать** обозначение числовых неравенств | **Уметь** читать и писать числовые неравенства |  | Фронтальный опрос |
| 112. | 34 | Числовые неравенства | 1 | 26.02 |  |  | **Уметь** читать и писать числовые неравенства |  | Текущий |
| 113. | 35 | Свойства числовых неравенств | 1 | 29.02 |  | **Знать**: свойства числовых неравенств | **Уметь** применять их при решении неравенств |  | Математический диктант |
| 114. | 36 | Свойства числовых неравенств | 1 | 01.03 |  | **Знать**: свойства числовых неравенств | **Уметь** применять свойства числовых неравенств | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа (15 мин) |
| 115. | 37 | Сложение и умножение числовых неравенств | 1 | 02.03 |  | **Знать** теоремы о сложении и умножении числовых неравенств | **Уметь** складывать и умножать числовые неравенства |  | Текущий |
| 116. | 38 | Сложение и умножение числовых неравенств | 1 | 03.03 |  | **Знать** теоремы о сложении и умножении числовых неравенств | **Уметь** складывать и умножать числовые неравенства |  | Проверка домашнего задания |
| 117. | 39 | Упражнения на оценивание величин | 1 | 04.03 |  |  | **Уметь** находить погрешность и точность приближения |  |  |
| 118. | 40 | Выполнение упражнений по теме: «Свойства числовых неравенств» | 1 | 07.03 |  | **Знать** теоремы о сложении и умножении числ.неравенств | **Уметь** применять свойства числовых неравенств | контроль и оценка деятельности | Тестирование |
| 119. | 41 | **Контрольная работа № 11. «Свойства числовых неравенств»** | 1 | 09.03 |  |  | **Уметь** применять свойства числовых неравенств при сложении и умножении нерав-в | самостоятельная организация деятельности | Контрольная работа № 11 |
| 120. | 42 | Анализ.Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки. | 1 | 10.03 |  | **Знать** обозначение пересечения и объединения множеств и обозначение числовых промежутков | **Уметь** находить пересечения и объединения множеств |  | Фронтальный опрос |
| 121. | 43 | Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки. | 1 | 11.03 |  | **Знать** обозначение пересечения и объединения множеств и обозначение числовых промежутков | **Уметь** находить пересечения и объединения множеств | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа |
| 122. | 44 | Решение неравенств с одной переменной | 1 | 14.03 |  | **Знать** свойства числовых неравенств | **Уметь** решать неравенства с одной переменной |  |  |
| 123. | 45 | Решение неравенств с одной переменной | 1 | 15.03 |  | **Знать** свойства числовых неравенств | **Уметь** решать неравенства с одной переменной |  | Математический диктант |
| 124.125. | 4647 | Решение неравенств с одной переменной | 2 | 16.0317.03 |  | **Знать** свойства числовых неравенств | **Уметь** решать неравенства с одной переменной | контроль и оценка деятельности | Тест №26. «Решение неравенств с одной переменной» |
| 126. | 48 | Решение систем неравенств с одной переменной | 1 | 18.03 |  | **Знать** способ решения систем неравенств с одной переменной | **Уметь** решать системы неравенств с одной переменной |  | Фронтальный опрос |
|  **IV ЧЕТВЕРТЬ – 44 ЧАСА** |
| 127. | 1 | Выполнение упражнений на решение систем неравенств с одной переменной | 1 | 30.03 |  | **Знать** способ решения систем неравенств с одной переменной | **Уметь** находить общее решение системы |  |  |
| 128. | 2 | Закрепление темы: «Решение систем неравенств с одной переменной» | 1 | 31.03 |  | **Знать** способ решения систем неравенств с одной переменной | **Уметь** решать системы неравенств с одной переменной | контроль и оценка деятельности | Тест №27. «Решение систем неравенств с одной переменной» |
| 129. |  3 | Доказательство неравенств | 1 | 01.04 |  |  | **Уметь** доказывать неравенства | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа |
| 130. | 4 | **Контрольная работа № 12. «Неравенства»** | 1 | 04.04 |  |  | **Уметь** решать системы неравенств с одной переменной | самостоятельная организация деятельности | Контрольная работа № 12 |
|  |  **БЛОК 8. ГЕОМЕТРИЯ. ГЛАВА VIII. ОКРУЖНОСТЬ ( 17 ЧАСОВ)** |
| 131. | 5 | Анализ контрольной работы.Взаимное расположение прямой и окружности. | 1 | 05.04 |  | **Знать:** случаи взаимного расположения прямой и окружности. | **Уметь:** определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж по условию задачи |  | Фронтальный опрос |
| 132. | 6 | Касательная к окружности | 1 | 06.04 |  | **Знать:** понятие касательной, точек касания, свойство касательной и ее признак | **Уметь:** доказывать теорему о свойстве касательной и ей обратную, проводить касательную к окружности |  | Теоретический опрос |
| 133. | 7 | Решение задач по теме: «Касательная к окружности» | 1 | 07.04 |  | **Знать:** взаимное расположение прямой и окружности; формулировку свойства касательной о ее перпендикулярности радиусу; формулировку свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки. | **Уметь:** находить радиус окружности, проведенной в точку касания, по касательной и наоборот | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа № 25 ДМ |
| 134. | 8 | Центральный угол | 1 | 08.04 |  | **Знать:** понятие градусной меры дуги окружности, понятие центрального угла. | **Уметь:** решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности |  | Устный опрос |
| 135. | 9 | Теорема о вписанном угле | 1 | 11.04 |  | **Знать:** определение вписанного угла, теорему о вписанном угле и следствия из нее. | **Уметь:** распознавать на чертежах вписанные углы, находить величину вписанного угла |  | Проверка домашнего задания |
| 136. | 10 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд | 1 | 12.04 |  | **Знать:** формулировку теоремы, уметь доказывать и применять ее при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи |  |  |  |
| 137. | 11 | Решение задач по теме: «Центральный и вписанный углы» | 1 | 13.04 |  | **Знать:** формулировки определений вписанного и центрального углов, теоремы об отрезках пересекающихся хорд. | **Уметь:** находить величину центрального и вписанного угла | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа № 27 ДМ |
| 138. | 12 | Свойство биссектрисы угла | 1 | 14.04 |  | **Знать:** формулировку теоремы о свойстве равноудаленности каждой точки биссектрисы угла и этапы ее доказательства. | **Уметь:** находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы; выполнять чертеж по условию задачи |  | Фронтальный опрос |
| 139. | 13 | Серединный перпендикуляр | 1 | 15.04 |  | **Знать:** понятие серединного перпендикуляра, формулировку теоремы о серединном перпендикуляре. | **Уметь:** доказывать и применять теорему для решения задач на нахождение элементов треугольника. |  | Теоретический опрос |
| 140. | 14 | Теорема о точке пересечения высот треугольника | 1 | 18.04 |  | **Знать:** четыре замечательные точки треугольника, формулировку теоремы о пересечении высот треугольника. | **Уметь:** находить элементы треугольника | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа № 29 ДМ |
| 141. | 15 | Вписанная окружность | 1 | 19.04 |  | **Знать:** понятие вписанной окружности, теорему об окружности, вписанной в треугольник. | **Уметь:** распознавать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности. |  | Индивидуальный теоретический опрос |
| 142. | 16 | Свойство описанного четырехугольника | 1 | 20.04 |  | **Знать:** теорему о свойстве описанного четырехугольника и этапы ее доказательства. | **Уметь:** применять свойство описанного четырехугольника при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи |  | Проверка домашнего задания. |
| 143. | 17 | Описанная окружность | 1 | 21.04 |  | **Знать:** определение описанной окружности, формулировку теоремы об окружности, описанной около треугольника. | **Уметь:** проводить доказательство теоремы и применять ее при решении задач, различать на чертежах описанные окружности |  | Устный опрос |
| 144. | 18 | Свойство вписанного четырехугольника | 1 | 22.04 |  | **Знать:** формулировку теоремы о вписанном четырехугольнике. | **Уметь:** выполнять чертеж по условию задачи, опираясь на указанное свойство | контроль и оценка знаний | Математический диктант № 4 ДМ |
| 145. | 19 | Решение задач по теме: «Окружность» | 1 | 25.04 |  | **Знать:** формулировки определений и свойств. | **Уметь:** решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства. |  | Фронтальный опрос |
| 146. | 20 | Решение задач по теме: «Окружность» | 1 | 26.04 |  | **Знать:** формулировки определений и свойств. | **Уметь:** решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства. |  | Проверка домашнего задания |
| 147. | 21 | **Контрольная работа № 13 по теме: «Окружность»** | 1 | 27.04 |  |  | **Уметь:** находить один из отрезков касательных, проведенных из одной точки по заданному радиусу окружности; находить центральные и вписанные углы; находить отрезки пересекающихся хорд окружности, используя теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. | самостоятельная организация деятельности | Контрольная работа № 13 |
|  **БЛОК IX АЛГЕБРА СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ. ( 11 ЧАСОВ)** |
| 148. | 22 | Анализ. Определение степени с целым отрицательным показателем. | 1 | 28.04 |  | **Знать** определение степени с целым отрицательным показателем | **Уметь** находить значение степени с целым отрицательным показателем |  | Фронтальный опрос |
| 149. | 23 |  Определение степени с целым отрицательным показателем. | 1 | 29.04 |  | **Знать** определение степени с целым отрицательным показателем | **Уметь** находить значение степени с целым отрицательным показателем |  |  |
| 150. | 24 | Свойства степени с целым показателем | 1 | 02.05 |  | **Знать** свойства степени с целым показателем | **Уметь** применять свойства степени с целым показателем |  | Математический диктант |
| 151. | 25 | Свойства степени с целым показателем | 1 | 03.05 |  | **Знать** свойства степени с целым показателем | **Уметь** преобразовывать выражения, содержащие степени с целым показателем | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа |
| 152. | 26 | Стандартный вид числа | 1 | 04.05 |  | **Знать** правила умножения и деления десятичных дробей | **Уметь** приводить число к стандартному виду |  | Текущий |
| 153. | 27 | Стандартный вид числа | 1 | 05.05 |  | **Знать** свойства степени.  | **Уметь** приводить число к стандартному виду | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа |
| 154. | 28 | **Контрольная работа № 14. «Степень с целым показателем»** | 1 | 06.05 |  |  | **Уметь** выполнять действия со степенями | самостоятельная организация деятельности | Контрольная работа № 14 |
| 155. | 29 | Анализ контрольной работы.Сбор и группировка статистических данных. | 1 | 10.05 |  | **Знать,** что означает сбор и группировка статистических данных | **Уметь с**обирать и группировать статистические данные |  | Фронтальный опрос |
| 156. | 30 | Сбор и группировка статистических данных. | 1 | 11.05 |  |  | **Уметь** собирать и группировать статистические данные |  |  |
| 157. | 31 | Наглядное представление статистической информации | 1 | 12.05 |  |  | **Уметь** строить столбчатые и линейные диаграммы и графики |  |  |
| 158. | 32 | Наглядное представление статистической информации | 1 | 13.05 |  |  | **Уметь** строить столбчатые и линейные диаграммы и графики |  | Практическая работа |
|  | **БЛОК X ПОВТОРЕНИЕ ЗА ВЕСЬ КУРС 8 КЛАССА (12 ЧАСОВ)** |
| 159. | 33 | Рациональные дроби | 1 | 16.05 |  |  | **Уметь** приводить дроби к общему знаменателю |  | Фронтальный опрос |
| 160. | 34 | Квадратные корни и квадратные уравнения | 1 | 17.05 |  | **Знать** формулу корней квадратного уравнения и теорему Виета | **Уметь** решать квадратные уравнения, используяформулу корней квадратного уравнения и теорему Виета |  | Математический диктант |
| 161. | 35 | Решение задач с помощью составления квадратных уравнений | 1 | 18.05 |  |  | **Уметь** решать задачи с помощью квадратных уравнений | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа |
| 162. | 36 | Неравенства | 1 | 19.05 |  | **Знать** свойства числовых неравенств. | **Уметь** решать числовые неравенства и с переменной |  | Фронтальный опрос |
| 163. | 37 | Степень с целым показателем | 1 | 20.05 |  | **Знать:** свойства степеней с целым показателем. | **Уметь:** решать упражнения на применение свойств степеней |  | Проверка домашнего задания |
| 164. | 38 | Подготовка к промежуточной аттестации | 1 | 21.05 |  | **Знать** формулы площадей | **Уметь** решать задачи на вычисление площади четырехугольника | самостоятельная организация деятельности | Самостоятельная работа, ДМ |
| 165.166. | 3940 | **Промежуточная аттестация (Итоговая контрольная работа № 15)** | 2 | 23.0523.05 |  |  | **Уметь** преобразовывать выражения с корнями.Уметь решать задачи и неравенства | самостоятельная организация деятельности | Контрольная работа № 15 |
| 167. | 41 | Решение задач по теме: «Подобные треугольники» | 1 | 24.05 |  | **Знать:** признаки подобия треугольников. | **Уметь:** решать задачи, используя признаки подобия треугольников |  |  |
| 168. | 42 | Решение задач по теме: «Окружность» | 1 | 25.05 |  | **Знать:** формулировки определений и свойств. | **Уметь:** решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства |  | Проверка задач самостоятельного решения |
| 169. | 43 | Итоговый зачет по геометрии | 1 | 26.05 |  | **Знать** основные понятия | **Уметь:** решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства |  | Итоговый зачет  |
| 170 | 44 | Резервный урок | 1 | 27.05 |  |  |  |  |  |

  **Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения курса математики 8-го класса учащиеся должны уметь:

* систематизировать сведения о рациональных и получить первоначальные представления об иррациональных числах;
* бегло и уверенно выполнять арифметические действия с рациональными числами; вычислять значения числовых выражений, содержащих степени и корни; научиться рационализировать вычисления;
* применять определение и свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений числовых выражений и преобразования алгебраических выражений, содержащих квадратные корни;
* решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, используя приемы и формулы для решения различных видов квадратных уравнений, графический способ решения уравнений; задачи, сводящиеся к решению квадратных уравнений;
* решать линейные неравенства с одной переменной, используя понятие числового промежутка и свойства числовых неравенств, системы линейных неравенств, задачи, сводящиеся к ним;
* понимать графическую интерпретацию решения уравнений и систем уравнений, неравенств;
* понимать содержательный смысл важнейших свойств функции; по графику функции отвечать на вопросы, касающиеся её свойств; строить графики функций – линейной, прямой и обратной пропорциональностей, квадратичной функции и функции ;
* использовать приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности и повседневной жизни для:
* решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочной литературы, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки, и оценки результата вычислений, проверки результата вычислений выполнением обратных действий;
* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: определять значение тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
* решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.

 **График контрольных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **№ контрольных работ** |  **Тема** | **Время проведения** |
| Алгебра | № 1 | Рациональные дроби и их свойства | 16.09 |
|  | № 2 | Преобразование рациональных выражений | 02.10 |
| Геометрия | № 3 | Четырехугольники | 22.10 |
| Алгебра | № 4 | Квадратные корни | 13.11 |
|  | № 5 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 25.11 |
| Геометрия | № 6 | Площадь | 15.12 |
| Алгебра | № 7 | Кквадратные уравнения | 13.01 |
|  | № 8 | Дробно-рациональные уравнения | 27.01 |
| Геометрия | № 9 | Признаки подобия треугольников | 08.02 |
|  | № 10 | Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника | 24.02 |
| Алгебра | № 11 | Свойства числовых неравенств | 09.03 |
|  | № 12 | Неравенства | 04.04 |
| Геометрия | № 13 | Окружность | 27.04 |
| Алгебра | № 14 | Степень с целым показателем | 06.05 |
|  | № 15 | Итоговая контрольная работа | 23.05 |
| **ВСЕГО** | **15** | **Алгебра – 10****Геометрия - 5** |  |

 **Учебно-методическое обеспечение для ученика:**

 Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г., Нешков К. И., Суворова С. Б. Алгебра 8: Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2013

* Атанасян Л.С., Бутузов Ф.Б., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия 7-9: Учебник для общеобразовательных учреждений. – М: Просвещение, 2011.
* Жохов В. И., Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г. Дидактические материалы по алгебре, 8 класс. – М., Просвещение, 2009
* Ершова А.П. Голобородько В.В.,А.С.Ершова Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса.- М.: Илекса, - 2008.
* Миндюк М.Б Тематический контроль по алгебре. М.,2006.
* Лысенко Ф.Ф. Тесты для промежуточной аттестации 7-8 класс. 2009.
* **Учебно-методическое обеспечение для учителя:**
* Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г., Нешков К. И., Суворова С. Б. Алгебра 8: Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2013
* Атанасян Л.С., Бутузов Ф.Б., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия 7-9: Учебник для общеобразовательных учреждений. – М: Просвещение, 2011.
* Жохов В. И., Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г. Дидактические материалы по алгебре, 8 класс. – М.Просвещение, 2009.
* Звавис А. И., Шляпочкин Л. Я. Контрольные и проверочные по алгебре 7-9 классы. М.: Просвещение, 2008
* Рурукин А.Н., Полякова С.А. Поурочные разработки по алгебре. М. «Вако», 2010.
* Ершова А.П. Голобородько В.В., Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса.- М.: Илекса, - 2008
* Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы. Составитель Бурмистрова Т.А. – М.: «Просвещение», 2009.
* Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель Бурмистрова Т.А. – М.: «Просвещение», 2009.
* Гаврилова Н.Ф. . Поурочные разработки по геометрии. М. «Вако», 2010
* Тесты для промежуточной аттестации 7-8 класс. Под редакцией Ф.Ф. Лысенко 2009.
* П.И.Алтынов Тесты по алгебре 7-9 класс.М. : Дрофа»,2007.
* Л.Ю.Бабошкина. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 8 класс. Составитель: Л.Ю.Бабошкина.-М.:Вако, 2010

**Интернет-ресурсы:**

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

[www.seklib.ru/**ege**-**matematika**](http://www.seklib.ru/ege-matematika)

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

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

[www.**ege**.edu.ru](http://www.ege.edu.ru)

www.alexlarin.narod.ru

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