## Аннотация к рабочей программе по математике 8 класс

 Рабочая программа учебного курса по алгебре для 8 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования по математике (базовый уровень) с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и в соответствии с

авторской программой Ю. Н. Макарычева, Л. С. Атанасяна. рассчитанной на 175 часов в год (по 5 часов в неделю).

Цели изучения:

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* 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, способность к преодолению трудностей;
* 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 к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи:

* развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников.

Плановых контрольных работ- 14.

Учебники:

 Алгебра**:** Учеб. для 8 кл. общеобразоват. учреждений / Ю. Н, Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; Под ред. С. А. Теляковского. –

 18-е изд. – М.: Просвещение, 2010.

Геометрия 7 – 9: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2013.

Дополнительная литература:

-Математика в таблицах. 5-11 классы. Справочные материалы. Москва«АСТ. Астрель»2004

-Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2003.

-С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 7-9 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2001.

-Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе»

-Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября» Математика.

-Алгебра 8 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н,Макарычева и др/.авт.сост.А.Н.Рурукини др.-М.:ВАКО, 2011.

-Гаврилова Н.Ф.Поурочные разработки по геометрии:8 класс.-М.:ВАКО,2011.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике разработана с учетом требований:

-ФЗ от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в РФ»;

-Федерального компонента Государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 5 марта 2004 г № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

-Примерной программы основного общего образования по математике;

-авторской программы Ю. Н. Макарычева, Л. С. Атанасяна;

-Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014г №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

-Методических рекомендаций ИРО РТ «Особенности преподования учебного предмета «Математика» в 2014/15 учебном году».

Преподование предмета математика осуществлеятся в соответствии с учебным планом МБОУ «Нижне-Качеевская ООШ», согласно которому на изучение предмета отводится 5 часов в неделю,175 часов за учебный год.

Контроль знаний проводится в форме контрольных, письменных, самостоятельных работ, диктантов.тестов,зачетов. Промежуточная аттестация проводится в форме итоговой контрольной работы.

Изучение математики направлено на реализацию целей и задач, формирование общеучебных умений, навыков и способов деятельности, достижения результатов обучения, сформированных в Федеральном компоненте Государственного стандарта общего образования, Примерной программе основного общего образования по математике.

 При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане-«Раздел для тех, кто хочет знать больше», создавая условия для максимального математического развития обучающихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

 Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой.

 Увеличивается время на повторение, систематизацию и обобщение учебного материала, на достижение опорного уровня, который позволяет учащемуся с невысоким уровнем математической подготовки адаптироваться к изучению нового материала на следующей ступени обучения.

 В данной программе курс математики распределена по блокам:

1.Рациональные дроби 23 ч.

2.Четырехугольники. 14 ч.

3.Квадратные корни. 18 ч.

4.Площадь. 13 ч

5.Квадратные уравнения. 22ч.

6.Подобные треугольники 19 ч.

7.Неравенства 20 ч.

8. Окружность. 15 ч.

9. Степень с целым показателем. Элементы статистики 11 ч.

10.Итоговое повторение. 15 ч

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Алгебра

 1. Рациональные дроби (23ч)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление дробей.Преобразование рациональных выражений. Функция и её график.

Цель – выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Знать основное свойство дроби, рациональные, целые, дробные выражения; правильно употреблять термины «выражение», «тождественное преобразование», понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь. Знать и понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь, свойства обратной пропорциональности.

Уметь осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями, сокращать дробь, выполнять разложение многочлена на множители применением формул сокращенного умножения, выполнять преобразование рациональных выражений. Уметь осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями, возводить дробь в степень, выполнять преобразование рациональных выражений; правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции), строить график обратной пропорциональности, находить значения функции y=k/x по графику, по формуле.

 2. Квадратные корни (18 ч)

Понятие об иррациональном числе. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень, приближённое значение квадратного корня. Свойства квадратных корней. преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция и её график.

Цель – систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие числа; выработать умение выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Знатьопределения квадратного корня, арифметического квадратного корня, какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня.

Уметь выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни; решать уравнения вида x2=а; находить приближенные значения квадратного корня; находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, строить график функции и находить значения этой функции по графику или по формуле; выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня; выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

 3. Квадратные уравнения (22 ч)

Квадратное уравнение. Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным и рациональным уравнениям.

Цель – выработать умения решать квадратные уравнения, простейшие рациональные уравнения и применять из к решению задач.

Знать, что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, терему Виета и обратную ей.

Уметь решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена, решать квадратные уравнения по формуле, решать неполные квадратные уравнения, решать квадратные уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета, использовать теорему Виета для нахождения коэффициентов и свободного члена квадратного уравнения; решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений.

Знать какие уравнения называются дробно-рациональными, какие бывают способы решения уравнений, понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики.

Уметь решать дробно-рациональные уравнения, решать уравнения графическим способом, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений.

 4. Неравенства (20ч)

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Применение свойств неравенств к оценке значения выражения. Линейное неравенство с одной переменной. Система линейных неравенств с одной переменной.

Цель – выработать умения решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Знать определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство, свойства числовых неравенств, понимать формулировку задачи «решить неравенство».

Уметь записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой, решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной.

Уметь применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем.

 5. Степень с целым показателем (6 ч)

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Запись приближенных значений. Действия над приближенными значениями.

Цель – сформировать умение выполнять действия над степенями с целыми показателями, ввести понятие стандартного вида числа.

Знать определение степени с целым и целым отрицательным показателем; свойства степени с целым показателями.

Уметь выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями; записывать числа в стандартном виде, записывать приближенные значения чисел, выполнять

действия над приближенными значениями.

 6. Элементы статистики и теории вероятностей (4 ч)

Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации

 7. Повторение. Решение задач

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам .

Геометрия

1.Четырехугольники (14 ч)

Определение четырехугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства.

Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеции. Пропорциональные отрезки.

Основные цели — дать учащимся систематизированные сведения о четырехугольниках и их свойствах,

 сформировать представления о фигурах, симметричных относительно точки и прямой.

2.Площадь(13)

Понятие площади многоугольника.Площадь квадрата. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции. Теорема Пифагора. Формула Герона.

Основные цели —сформировать у учащихся понятие площади многоугольника, развить умение вычислять площади фигур, применяя изученные свойства иформулы**,** сформировать аппарат решения прямоугольных треугольников, необходимый для вычисления элементов геометрических фигур на плоскости и в пространстве.

3.Подобные треугольники (19).

Определение подобных треугольников.Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

Основные цели: сформировать понятие подобных треугольников, выработать умение применять признаки подобия треугольников в процессе доказательства теорем и решения задач, сформировать навыки решения прямоугольных треугольников

4.Окружность (15).

Касательная к окружности. Центральные и вписанные углы.Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Основные цели: расширить новые понятия: вписанная и описанная окружности, вписанный и центральный углы; вырабатывать умение решать задачи.

***Требования к уровню подготовки учащихся.***

В результате изучения курса алгебры 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;
	+ интерпретации результата решения задач.

### Система контролирующих материалов

Контрольная работа №1 по теме: Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Контрольная работа №2 по теме: Умножение и деление дробей.

Контрольная работа №3 по теме: Четырехугольники.

Контрольная работа №4 по теме: Свойства арифметического квадратного корня.

Контрольная работа №5 по теме: Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.

Контрольная работа №6 по теме: Площадь.

Контрольная работа №7 по теме: Квадратные уравнения.

Контрольная работа №8 по теме: Дробные рациональные уравнения.

Контрольная работа №9 по теме: Признаки подобия треугольников

Контрольная работа №10 по теме: Применение подобия к решению задач.

Контрольная работа №11 по теме: Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной.

Контрольная работа №12 по теме: Окружность.

Контрольная работа №13 по теме: Степень с целым показателем.

Контрольная работа №14 по теме: Итоговое повторение.

 **Учебно – методическое обеспечение**

**Учебно – программные материалы:**

1) Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев «Математика 5-11 классы»/Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г. Миндюк. – 2-е изд.,стереотип. – М.:Дрофа,2001

2)Примерное планирование учебного материала по математике 8 класс

К учебнику Ю.Н.Макарычева и др.

**Учебно – теоретические материалы:**

1. Учебник:Алгебра 8.

Авторы: Ю.Н. Макарычев и др.

Москва. Просвещение, 2010.

2)Геометрия 7 – 9: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2013.

**Учебно – практические материалы:**

1)Алгебра 8 класс: Поурочные планы. Авт-сост Л.А.Тапилина Волгоград Учитель 2005 г.

2) Проверочные работы с элементами тестирования. Алгебра 8 класс.

Автор: Альхова З.Н.

Издательство «Лицей»,2000 г.

3)Контрольно-измерительные материалы, алгебра,8 класс.

Составитель:Л.Ю.Бабошкина

ООО «ВАКО», 2011 г.

3)Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября» Математика.

4)Алгебра 8 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н,Макарычева и др/.авт.сост.А.Н.Рурукини др.-М.:ВАКО, 2011.

5)Гаврилова Н.Ф.Поурочные разработки по геометрии:8 класс.-М.:ВАКО,2011.

 **Нормы и критерии оценивания**

**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.

Отметка «1» ставится, если:

* работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.
* 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 (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
* 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.

Отметка «1» ставится, если:

* ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

Общая классификация ошибок.

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

 ***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.

 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.

 ***Недочетами*** являются:

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Тема урока*** | ***Кол-во******часов*** | ***Тип урока*** | ***Характеристика деятельности учащихся или виды учебной деятельности*** | ***Виды контроля, измерители*** | ***Требования к уровню*** ***подготовки******обучающихся*** | ***Примечание*** | ***Дата проведения*** |
|  |
| ***план*** | ***факт*** |
| ***Блок 1. Рациональные дроби (23 ч.)******Цель: выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.*** |
|  | **§1. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ И ИХ СВОЙСТВА (5)** |  |  |
| ***1*** | Рациональные выражения | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, групповая, индивидуальная работа |  | *Знать* основное свойство дроби, рациональные, целые, дробные выражения; правильно употреблять термины «выражение», «тождественное преобразование», понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь. *Уметь* осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями, сокращать дробь, выполнять разложение многочлена на множители применением формул сокращенного умножения, выполнять преобразование рациональных выражений. |  | ***2.9*** |  |
| ***2*** | Рациональные выражения | 1 | УПЗУ | Фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа | ***Тест№1.*** | ***3.9*** |  |
| ***3*** | Основное свойство дроби.  | 1 | КУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  |  | ***4.9*** |  |
| ***4*** | Сокращение дробей | 1 | УПЗУ | Фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа |  | ***5.9*** |  |
| ***5*** | Основное свойство дроби. Сокращение дробей | 1 | УПЗУ | Фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа | ***Тест №2*** | ***8.9*** |  |
|  | **§2. СУММА И РАЗНОСТЬ ДРОБЕЙ (6)** |  |  |  |
| ***6*** | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | УОНМКУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  |  | ***9.9*** |  |
| ***7*** | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | УПЗУ | Коррекция знаний, тестирование, устный счет |  | ***10.9*** |  |
| ***8*** | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | УПЗУ | Коррекция знаний, тестирование, устный счет | ***Тест №3*** |  | ***11.9*** |  |
| ***9*** | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | УПЗУКУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  | ***12.9*** |  |
| ***10*** | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | УПЗУ | Коррекция знаний, тестирование, устный счет |  |  | ***15.9*** |  |
| ***11*** | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | УОСЗ | Фронтальный, работа у доски, тестирование, творческие задания | ***СР №1******ДМ*** |  | ***16.9*** |  |
| ***12*** | ***Контрольная работа № 1 по теме: « Сложение и вычитание дробей*** | 1 | УКЗУ | Самостоятельное выполнение контрольной работы |  | *Уметь* применять изученную теорию при упрощении рациональных выражений, содержащих действия сложения и вычитания; сокращать дроби. |  | ***17.9*** |  |
|  | **§3. ПРОИЗВЕДЕНИЕ И ЧАСТНОЕ ДРОБЕЙ (10)** |  |  |  |  |
| ***13*** | Умножение дробей. Возведение дроби в степень | 1 | УОНМКУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  | *Знать* *и понимать* формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь, свойства обратной пропорциональности. *Уметь* осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями, возводить дробь в степень, выполнять преобразование рациональных выражений; правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции), строить график обратной пропорциональности, находить значения функции y=k/x по графику, по формуле. |  | ***18.9*** |  |
| ***14*** | Умножение дробей. Возведение дроби в степень | 1 | УПЗУ | Коррекция знаний, тестирование, устный счет | ***Тест №4*** | ***19.9*** |  |
| ***15*** | Деление дробей | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, групповая, индивидуальная работа |  |  | ***22.9*** |  |
| ***16*** | Деление дробей | 1 | УПЗУ | Коррекция знаний, тестирование, устный счет | ***СР по вариантам.*** | ***23.9*** |  |
| ***17*** | Преобразование рациональных выражений | 1 | УПЗУКУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  |  | ***24.9*** |  |
| ***18*** | Преобразование рациональных выражений | 1 | УПЗУ | Коррекция знаний, тестирование, устный счет |  | ***25.9*** |  |
| ***19*** | Преобразование рациональных выражений | 1 | УПЗУ | Коррекция знаний, тестирование, устный счет | ***Тест№5*** | ***26.9*** |  |
| ***20*** | Функция у= к/х и её график | 1 | УОНМ | Фронтальный опрос, дифференцированные задания |  |  | ***29.9*** |  |
| ***21*** | Функция у= к/х и её график | 1 | УПЗУ | Коррекция знаний, тестирование, устный счет | ***СР №3******ДМ*** | ***30.9*** |  |
| ***22*** | Обобщающий урок по теме «Умножение и деление рациональных дробей» | 1 | УОСЗ | Работа у доски, самостоятельно, взаимоконтроль | ***Итоговый тест по теме « рац-е выраж-я и их преобразования»*** |  | ***1.10*** |  |
| ***23*** | **Контрольная работа №2** по теме«Умножение и деление рациональных дробей» | 1 | УКЗУ | Самостоятельное выполнение контрольной работы |  | *Уметь* применять изученную теорию при упрощении рациональных выражений. |  | ***2.10*** |  |
| ***Блок 2. Четырехугольники (14 ч.)******Цель: дать учащимся систематические сведения о четырехугольниках и их свойствах; сформировать представления о фигурах, симметричных относительно точки и прямой.*** |
|  | **§1. МНОГОУГОЛЬНИКИ** (2) |  |  |  |  |
| ***24*** | Многоугольник. Выпуклый многоугольник | 1 | ИНТЕР.УРОК | Фронтальный опрос, дифференцированные задания | ***УО*** | *Уметь* объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; *знать*, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; *уметь* вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника и решать задачи типа 364 – 370. *Уметь* находить углы многоугольников, их периметры |  | ***3.10*** |  |
| ***25*** | Четырехугольник | 1 | ИНТЕР.УРОК. | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  |  | ***6.10*** |  |
|  | **§2. ПАРАЛЛЕЛОГРАММ И ТРАПЕЦИЯ** (6) |  |  |  |  |
| ***26*** | Параллелограмм | 1 | ИУ | Фронтальный опрос, дифференцированные задания | Индивидуальные карточки | *Знать* определения параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции, *уметь* их доказывать и применять при решении задач типа 372 – 377, 379 – 383, 39О. *Уметь* выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции *уметь* доказывать некоторые утверждения. *Уметь* выполнять задачи на построение четырехугольников. |  | ***7.10*** |  |
| ***27*** | Свойства и признаки параллелограмма | 1 | ИУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа | ***ФО*** |  | ***8.10*** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***28*** | Трапеция | 1 | УОНМ | Фронтальный опрос, дифференцированные задания | ***УО*** |  | ***9.10*** |  |
| ***29*** | Теорема Фалеса | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос | Решение задач по готовым чертежам |  | ***10.10*** |  |
| ***30*** | Задачи на построение циркулем и линейкой. | 1 | КУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  |  | ***13.10*** |  |
|  | **§3. ПРЯМОУГОЛЬНИК. РОМБ. КВАДРАТ.** (4) |  |  |  |  |
| ***31*** | Прямоугольник | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос | УО | *Знать* определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков. *Уметь* доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач типа 401 – 415. З*нать* определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки.У*меть* строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией. |  | ***14.10*** |  |
| ***32*** | Ромб и квадрат | 1 | КУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа | Проверка домашнего задания |  | ***15.10*** |  |
| ***33******34*** | Решение задач по теме «Параллелограмм, свойства пар-ма.»Решение задач по теме « Прямоугольник, ромб, квадрат» | 11 | КУКУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работаИсследов. работа, устный опрос. |  |  | ***16.10*** ***17.10*** |  |
| ***35*** | Осевая и центральная симметрии | 1 | КУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа | ***ФО*** |  | ***20.10*** |  |
| ***36*** | Решение задач по теме «Четырехугольники» | 1 | УПЗУ | Коррекция знаний, тестирование, устный счет | ***СР*** | Закрепить в процессе решения задач, полученные ,ЗУН, подготовиться к контрольной работе. |  | ***21.10*** |  |
| ***37*** | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3** по теме«Четырехугольники» | 1 | УКЗУ | Самостоятельное выполнение контрольной работы | ***КР № 1******ДМ*** | *Уметь* применять все изученные формулы и теоремы при решении задач |  | ***22.10*** |  |
| ***Блок 3. КВАДРАТНЫЕ КОРНИ (18 ч.)******Цель: систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах; выработать умение выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни.*** |
|  |  **§4. ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА (2)** |  |  |  |  |
| ***38*** | Рациональные числа | 1 | УОНМ | Фронтальный опрос, дифференцированные задания |  | *Знать* определения квадратного корня, арифметического квадратного корня, какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня.*Уметь* выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни; решать уравнения вида x2=а;  |  | ***23.10*** |  |
| ***39*** | Иррациональные числа | 1 | УПЗУ | Коррекция знаний, тестирование, устный счет | ***ТЕСТ№6*** |  | ***24.10*** |  |
|  | **§5. АРИФМЕТИЧЕСКИЙ КВАДРАТНЫЙ КОРЕНЬ (5)** |  |  |  |  |  |
| ***40*** | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень  | 1 | УОНМ | Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос, математический диктант |  |  | ***27.10*** |  |
| ***41*** | Уравнение x2=а  | 1 | УПЗУ | Коррекция знаний, тестирование, устный счет | ***ТЕСТ№7*** |  | ***28.10*** |  |
| ***42*** | Нахождение приближенных значений квадратного корня  | 1 | УОНМ | Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос, математический диктант |  | находить приближенные значения квадратного корня; находить квадратный корень изпроизведения, дроби, степени, строить график функции  и находить значения этой функции по графику или по формуле. |  | ***29.10*** |  |
| ***43*** | Функция  и ее график  | 1 | УОНМ | Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос, математический диктант |  |  | ***30.10*** |  |
|  | **§6. СВОЙСТВА АРИФМЕТИЧЕСКОГО КВАДРАТНОГО КОРНЯ (3)** |  |  |  |  |  |
| ***44******45*** | Квадратный корень из произведения и дроби  | 2 | УОНМ | Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания | ***ТЕСТ№8*** |  | ***31.10******10.11*** |  |
| ***46*** | Квадратный корень из степени | 1 | УОНМ | Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания | ***СР№5*** |  | ***11.11*** |  |
| ***47*** | **Контрольная работа №4 по теме:**«Свойства арифметического квадратного корня» | 1 | УКЗУ | Самостоятельное выполнение контрольной работы |  | *Уметь* применять изученную теорию при выполнении письменной работы |  | ***12.11*** |  |
|  | **§6. ПРИМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ АРИФМЕТИЧЕСКОГО КВАДРАТНОГО КОРНЯ (7)** |  |  |  |  |
| ***48*** | Вынесение множителя из-под знака корня. | 1 | УОНМ | Эвристическая беседа, дифференцированные задания, игровой момент |  | *Уметь* выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня; выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни. |  | ***13.10*** |  |
| ***49*** | Внесение множителя под знак корня | 1 | УОНМ | Фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа | ***ТЕСТ№9*** | ***14.11*** |  |
| ***50*** | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 1 | УПЗУН | Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания |  |  | ***17.11*** |  |
| ***51*** | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 1 | УПЗУН | Работа по карточкам, самоконтроль, игровой момент |  | ***18.11*** |  |
| ***52*** | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 1 | УПЗУН | Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания | ***СР№6******ДМ*** | ***19.11*** |  |
| ***53*** | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 1 | УПЗУН | Фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа |  |  |  | ***20.11*** |  |
| ***54*** | Обобщающий урок по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни» | 1 | УОСЗ | Коррекция знаний, тестирование, устный счет | ***ТЕСТ№10*** |   | ***21.11*** |  |
| ***55*** | **Контрольная работа №5** по теме«Преобразование выражений, содержащих квадратные корни» | 1 | УКЗУН | Самостоятельное выполнение контрольной работы |  | *Уметь* применять изученную теорию при упрощении и преобразовании выражений, содержащих квадратные корни. |  | ***24.11*** |  |
| ***Блок 4. ПЛОЩАДЬ (13 ч.)******Цель: сформировать у учащихся понятие площади многоугольника, развить умение вычислять площади фигур, применяя изученные свойства и формулы, применяя теорему Пифагора*** |
|  | **§1. ПЛОЩАДЬ МНОГОУГОЛЬНИКА** (2) |  |  |  |  |
| ***56*** | Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата | 1 | КУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа | ***ФО*** | *Знать* основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. *Уметь* вывести формулу для вычисленияплощади прямоугольника и использовать ее при решении задач типа 447 – 454, 457. |  | ***25.11*** |  |
| ***57*** | Площадь прямоугольника | 1 | УПЗУ | Репродуктивный, контролирующая самостоятельная работа | Проверка домашнего задания, индивидуальная работа по карточкам |  | ***26.11*** |  |
|  | **§2. ПЛОЩАДИ ПАРАЛЛЕЛОГРАММА, ТРЕУГОЛЬНИКА И ТРАПЕЦИИ** (5) |  |  |  |  |
| ***58*** | Площадь параллелограмма | 1 | УОНМ | Устный опрос, индивидуальная работа, | ***УО******СР №10*** | *Знать* формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; *уметь* их доказывать, а также *знать* теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и *уметь* применять все изученные формулы при решении задач типа 459 – 464, 468 – 472, 474.*Уметь* применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал. |  | ***27.11*** |  |
| ***59*** | Площадь треугольника | 1 | КУ | Работа по карточкам, устный опрос, математический диктант | ***УО*** |  | ***28.11*** |  |
| ***60*** | Площадь трапеции | 1 | КУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа | ***УО*** |  | ***1.12*** |  |
| ***61*** | Решение задач по теме «Площадь» | 1 | УОСЗ | Фронтальный, работа у доски, тестирование, творческие задания |  |  | ***2.12*** |  |
| ***62*** | Решение задач по теме «Площадь» | 1 | УОСЗ | Фронтальный, работа у доски, тестирование, творческие задания | ***СР№ 12******ДМ*** |  | ***3.12*** |  |
|  | **§3. ТЕОРЕМА ПИФАГОРА. (6)** |  |  |  |  |
| ***63*** | Теорема Пифагора | 1 | УОНМ | Эвристическая беседа, дифференцированные задания, | ***ФО*** | *Знать* теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. *Уметь* доказывать теоремы и применять их при решении задач типа 483 – 499 (находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике). |  | ***4.12*** |  |
| ***64*** | Теорема, обратная теореме Пифагора | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос, математический диктант | ***Индивидуальный опрос*** |  | ***5.12*** |  |
| ***65*** | Решение задач на применение теоремы Пифагора и обратной ей теоремы | 1 | УПЗУ | Работа по карточкам, самоконтроль, игровой момент |  | *Уметь* применять теоремы при решении задач типа 483 – 499 (находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике). |  | ***8.12*** |  |
| ***66*** | Решение задач по теме «Теорема Пифагора» | 1 | УПЗУ | Коррекция знаний, тестирование, устный счет | ***СР № 13******ДМ*** | *Уметь* применять все изученные формулы и теоремы при решении задач; в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал. |  | ***9.12*** |  |
| ***67*** | Обобщение темы «Площадь» | 1 | УОСЗ | Репродуктивный, фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа | ***Индив. карточки*** | Закрепить в процессе решения задач, полученные ЗУН, подготовиться к контр.работе. |  | ***10.12*** |  |
| ***68*** | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №6 по теме** «Площадь» | 1 | УКЗУ | Самостоятельное выполнение контрольной работы |  | *Уметь* применять все изученные формулы и теоремы при решении задач |  | ***11.12*** |  |
| ***Блок 5. КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ (22 ч.)******Цель: выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.*** |
|  | **§8. КВАДРАТНОЕ УРАВНЕНИЕ И ЕГО КОРНИ (11)** |  |  |  |  |
| ***69*** | Определение квадратного уравнения.  | 1 | УОНМ | Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос, математический диктант | ***СР№23******ДМ на повторение*** | *Знать,* что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, терему Виета и обратную ей.*Уметь* решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена, решать |  | ***12.12*** |  |
| ***70*** | Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения | 1 | УПЗУ | Работа по карточкам, самоконтроль, игровой момент | ***СР№24******ДМ*** | ***15.12*** |  |
| ***71*** | Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена | 1 | УОНМ | Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос, математический диктант |  |  | ***16.12*** |  |
| ***72*** | Решение квадратных уравнений по формуле | 1 | УОНМ | Эвристическая беседа, дифференцированные задания, игровой момент |  |  | ***17.12*** |  |
| ***73*** | Решение квадратных уравнений по формуле | 1 | УОСЗ | Фронтальный, работа у доски, тестирование, творческие задания | ***СР№26******ДМ*** | ***18.12*** |  |
| ***74*** | Решение задач с помощью квадратных уравнений | 1 | УОНМ КУ | Фронтальный, работа у доски, тестирование, творческие задания | ***СР№28******ДМ*** |  | ***19.12*** |  |
| ***75*** | Решение задач с помощью квадратных уравнений | 1 | УПЗУ | Работа по карточкам, самоконтроль, игровой момент |  | ***22.12*** |  |
| ***76*** | Решение задач с помощью квадратных уравнений | 1 | УОСЗ | Фронтальный, работа у доски, тестирование, творческие задания |  | ***23.12*** |  |
| ***77*** | Теорема Виета | 1 | УОНМ | Эвристическая беседа, работа у доски, разноуровневые задания |  |  | ***24.12*** |  |
| ***78*** | Теорема Виета. Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения». | 1 | УПЗУУОСЗ | Работа по карточкам, самоконтроль, работа у доски, тестирование, творческие задания | ***СР№27******ДМ*** | ***25.12*** |  |
| ***79*** | **Контрольная работа№7** по теме«Квадратные уравнения». | 1 | УКЗУ | Самостоятельное выполнение контрольной работы |  | Применение изученного материала по решению квадратных уравнений при выполнении письменной работы. |  | ***26.12*** |  |
|  | **§9. ДРОБНЫЕ РАЦИОНАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ (10)** |  |  |  |  |
| ***80*** | Решение дробных рациональных уравнений | 1 | УОНМ | Эвристическая беседа, работа у доски, разноуровневые задания |  | *Знать* какие уравнения называются дробно-рациональными, какие бывают способы решения уравнений, понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики. *Уметь* решать дробно-рациональные уравнения, решать уравнения графическим способом, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений. |  | ***27.12*** |  |
| ***81*** | Решение дробных рациональных уравнений | 1 | УПЗУ | Работа по карточкам, самоконтроль, игровой момент |  | ***12.1*** |  |
| ***82*** | Решение дробных рациональных уравнений | 1 | УПЗУ | Коррекция знаний, тестирование, устный счет |  | ***13.1*** |  |
| ***83*** | Решение задач с помощью рациональных уравнений | 1 | УОНМКУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа | ***С/Р по вариантам.*** |  | ***14.1*** |  |
| ***84*** | Решение задач с помощью рациональных уравнений | 1 | УПЗУ | Работа по карточкам, самоконтроль, игровой момент |  | ***15.1*** |  |
| ***85*** | Решение задач с помощью рациональных уравнений | 1 | УОСЗ | Работа у доски, самостоятельно, взаимоконтроль | ***СР№31******ДМ*** | ***16.1*** |  |
| ***86*** | Решение задач с помощью рациональных уравнений | 1 | УОСЗ | Работа у доски, самостоятельно, взаимоконтроль |  | ***19.1*** |  |
| ***87*** | Графический способ решения уравнений | 1 | КУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  |  | ***20.1*** |  |
| ***88*** | Графический способ решения уравнений | 1 | УОСЗ | Работа по карточкам, самоконтроль, игровой момент |  |  | ***21.1*** |  |
| ***89*** | Обобщающий урок по теме «Дробные рациональные уравнения» | 1 | УОСЗ | Работа у доски, самостоятельно, взаимоконтроль |  |  | ***22.1*** |  |
| ***90*** | **Контрольная работа№8** по теме «Дробные рациональные уравнения» | 1 | УКЗУ | Самостоятельное выполнение контрольной работы |  | *Уметь* приобретенные знания, умения и навыки при выполнении письменного контрольного задания. |  | ***23.1*** |  |
| ***Блок 6. ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ (19 ч.)******Цель: сформировать понятие подобных треугольников, выработать умение применять признаки подобия треугольников в процессе доказательства теорем и решения задач, сформировать навыки решения прямоугольных треугольников*** |
|  | **§1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДОБНЫХ ТРЕУГОЛЬНИКОВ** (2) |  |  |  |  |
| ***91*** | Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников | 1 | УОНМ | Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания | УО | *Знать* определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольникови свойство биссектрисы треугольника (задача 535). *Уметь* определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач типа 535 – 538, 541. |  | ***26.1*** |  |
| ***92*** | Отношение площадей подобных треугольников | 1 | КУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа | ***СР №16******ДМ*** |  | ***27.1*** |  |
|  | **§2. ПРИЗНАКИ ПОДОБИЯ ТРЕУГОЛЬНИКОВ** (6) |  |  |  |  |
| ***93*** | Первый признак подобия треугольников | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа | ***ФО*** | *Знать* первый признак подобия; *Уметь* его доказывать и применять при решении задач |  | ***28.1*** |  |
| ***94*** | Второй признаки подобия треугольников | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  | *Знать* признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков. *Уметь* доказывать признаки подобия и применять их при решении задач типа 550 – 555, 559 – 562. |  | ***29.1*** |  |
| ***95*** |  Третий признаки подобия треугольников | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  |  | ***30.1*** |  |
| ***96*** | Второй и третий признаки подобия треугольников | 1 | УПЗУ | Фронтальный опрос, работа у доски. |  |  | ***2.2*** |  |
| ***97*** | Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников» | 1 | УПЗУ | Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания |  |  | ***3.2*** |  |
| ***98*** | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №9 по теме** «Признаки подобия треугольников» | 1 | УКЗУ | Самостоятельное выполнение контрольной работы |  | *Уметь* применять все изученные теоремы при решении задач, знать отношения периметров и площадей. |  | ***4.2*** |  |
|  | **§3. ПРИМЕНЕНИЕ ПОДОБИЯ К ДОКАЗАТЕЛЬСТВУ ТЕОРЕМ И РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ** (7) |  |  |  |  |
| ***99*** | Средняя линия треугольника | 1 | УОНМ | Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос |  | *Знать* теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. *Уметь* доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 567, 568, 570, 572 – 577, а также *уметь* с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение типа 586 – 590. |  | ***5.2*** |  |
| ***100*** | Решение задач по теме «Средняя линия треугольника» |  | УПЗУ | Эвристическая беседа, работа у доски, устный опрос |  |  | ***6.2*** |  |
| ***101*** | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | 1 | КУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  |  | ***9.2*** |  |
| ***102*** | Практические приложения подобия треугольников. |  | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  |  | ***10.2*** |  |
| ***103*** | Решение задач по теме «Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике» |  | УПЗУ | Эвристическая беседа, работа у доски, устный опрос |  |  |  ***11.2*** |  |
| ***104*** | О подобии произвольных фигур | 1 | УПЗУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  |  | ***12.2*** |  |
| ***105*** | Решение задач по теме«Применение подобия к решению задач» | 1 | УОСЗ | Репродуктивный, фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа |  |  | ***13.2*** |  |
|  | **§4. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА** (4) |  |  |  |  |
| ***106*** | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  | *Знать* определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°, метрические соотношения. *Уметь* доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи типа 591 – 602. |  | ***16.2*** |  |
| ***107*** | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60° | 1 | КУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  |  | ***17.2*** |  |
| ***108*** | Решение задач по теме«Применение подобия к решению задач» | 1 | УОСЗ | Репродуктивный, фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа |  |  | ***18.2*** |  |
| ***109*** | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №10** по теме«Применение подобия к решению задач» | 1 | УКЗУ | Самостоятельное выполнение контрольной работы |  | *Уметь* применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач |  | ***19.2*** |  |
| ***Блок 7 . НЕРАВЕНСТВА (20ч.)******Цель: ознакомить учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.*** |
|  | **§10. ЧИСЛОВЫЕ НЕРАВЕНСТВА И ИХ СВОЙСТВА (9)** |  |  |  |  |
| ***110*** | Числовые неравенства.  | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  | *Знать* определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство, свойства числовых неравенств, понимать формулировку задачи «решить неравенство».*Уметь* записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой, решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной. |  | ***20.2*** |  |
| ***111*** | Решение задач по теме «Числовые неравенства»  | 1 | УПЗУ | Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания |  |  | ***24.2*** |  |
| ***112*** |  Свойства числовых неравенств | 1 | УОНМ | Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос |  |  | ***25.2*** |  |
| ***113*** | Числовые неравенства и их свойства | 1 | УПЗУ | Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания |  |   | ***26.2*** |  |
| ***114*** | Сложение и умножение числовых неравенств | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа | ***С/Р.*** |  | ***27.2*** |  |
| ***115*** | Сложение и умножение числовых неравенств | 1 | УПЗУ |  |  | ***2.3*** |  |
| ***116*** | Погрешность и точность приближения | 1 | УОНМ |  |  |  | ***3.3*** |  |
| ***117*** | Обобщающий урок по теме «Свойства числовых неравенств» | 1 | УОСЗ | Репродуктивный, фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа | ***СР№28******ДМ*** |  | ***4.3*** |  |
| ***118*** | **Контрольная работа №11** по теме «Числовые неравенства» | 1 | УКЗУ | Самостоятельное выполнение контрольной работы |  | *Уметь применять свойства неравенства при решении неравенств*  |  | ***5.3*** |  |
|  | **§11. НЕРАВЕНСТВА С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ И ИХ СИСТЕМЫ (11 ч.)** |  |  |  |  |
| ***119*** | Пересечение и объединение множеств | 1 | УОНМ | Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос |  | *Знать* определение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство, свойства числовых неравенств, понимать формулировку задачи «решить неравенство».*Уметь* записывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой, решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной. |  | ***6.3*** |  |
| ***120*** | Числовые промежутки | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа | ***СР№39******ДМ*** |  | ***10.3*** |  |
| ***121*** | Решение неравенств с одной переменной | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  |  | ***11.3*** |  |
| ***122*** | Решение неравенств с одной переменной, изображать их числовой прямой | 1 | УОСЗ | Репродуктивный, фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа |  | ***12.3*** |  |
| ***123*** | Решение неравенств с одной переменной | 1 | УОСЗ | Репродуктивный, фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа | ***СР№40******ДМ*** | ***13.3*** |  |
| ***124*** | Решение неравенств с одной переменной | 1 | УОСЗ | Коррекция знаний, тестирование, устный счет |  | ***16.3*** |  |
| ***125*** | Решение систем неравенств с одной переменной | 1 | УПЗУ | Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания |  |  | ***17.3*** |  |
| ***126*** | Решение систем неравенств с одной переменной | 1 | УПЗУ | Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания |  | ***18.3*** |  |
| ***127*** | Решение систем неравенств с одной переменной | 1 | УОСЗ | Коррекция знаний, тестирование, устный счет | ***СР№41******ДМ*** | ***19.3*** |  |
| ***128*** | Решение задач по теме «Неравенств и систем неравенств с одной переменной» | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  |  | ***20.3*** |  |
| ***129*** | **Контрольная работа №11** по теме«Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной» | 1 | УКЗУ | Самостоятельное выполнение контрольной работы |  | *Уметь* применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем. |  | ***1.4*** |  |
| ***Блок 8. ОКРУЖНОСТЬ(15 ч.)******Цель: расширить новые понятия: вписанная и описанная окружности, вписанный и центральный углы; вырабатывать умение решать задачи*** |
|  | **§1. КАСАТЕЛЬНАЯ К ОКРУЖНОСТИ** (3) |  |  |  |  |
| ***130*** | Взаимное расположение прямой и окружности | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа | ФО | *Знать* возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной. *Уметь* их доказывать и применять при решении задач типа 631, 633 – 636, 638 – 643, 648, выполнять задачи на построение окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей. |  | ***2.4*** |  |
| ***131*** | Касательная к окружности | 1 | КУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа | Теоретический опрос |  | ***3.4*** |  |
| ***132*** | Касательная к окружности. Решение задач | 1 | УПЗУ | Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания | СР № 25 |  | ***6.4*** |  |
|  | **§2. ЦЕНТРАЛЬНЫЕ И ВПИСАННЫЕ УГЛЫ** (4) |  |  |  |  |
| ***133*** | Градусная мера дуги окружности | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа | УО | *Знать,* какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. *Уметь* доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 651 – 657, 659, 666 – 669. |  | ***7.4*** |  |
| ***134*** | Градусная мера дуги окружности и решение задач | 1 | УПЗУ | Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания |  |  | ***8.4*** |  |
| ***135*** | Теорема о вписанном угле | 1 | УОНМ | Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос |  |  | ***9.4*** |  |
| ***136*** | Повторение теорема о вписанном угле.Решение задач. | 1 | КУ | Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания |  |  | ***10.4*** |  |
|  | **§3. ЧЕТЫРЕ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ ТОЧКИ ТРЕУГОЛЬНИКА** (3) |  |  |  |  |
| ***137*** | Свойства биссектрисы угла  | 1 | УОНМ | Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос | ФО | *Знать* теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника. *Уметь* доказывать эти теоремы и применять их при решении задач типа 674 – 679, 682 – 686. *Уметь* выполнять построение замечательных точек треугольника. |  | ***13.4*** |  |
| ***138*** | Серединный перпендикуляр | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа | Теоретический опрос |  | ***14.4*** |  |
| ***139*** | Теорема о точке пересечении высот треугольника | 1 | УОНМ | Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос | СР № 29 |  | ***15.4*** |  |
|  | **§4. ВПИСАННАЯ И ОПИСАННАЯ ОКРУЖНОСТИ** (3) |  |  |  |  |
| ***140*** | Вписанная окружность | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа | Индивидуальный теоретический опрос | *Знать,* какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников. *Уметь* доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 689 – 696, 701 – 711 |  | ***16.4*** |  |
| ***141*** | Описанная окружность | 1 | УОНМ | Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос | УО |  | ***17.4*** |  |
| ***142*** | Решение задач по теме «Вписанная и описанная окружность»  | 1  | УПЗУ | Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания |  |  | ***20.4*** |  |
| ***143*** | Решение задач по теме «Окружность» | 1 | КУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  | *Знать* утверждения задач 724, 729 и *уметь* их применять при решении задач типа 698 – 700, 708. |  | ***21.4*** |  |
| ***144*** | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №12** по теме «Окружность» | 1 | УКЗУ | Самостоятельное выполнение контрольной работы |  | *Уметь* применять все изученные теоремы при решении задач. |  | ***22.4*** |  |
| ***Блок 9. СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ (1****1* ***ч.)******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*** |
|  | **§12. СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ И ЕЕ СВОЙСТВА (6)** |  |  |  |  |
| ***145*** | Определение степени с целым отрицательным показателем | 1 | УОНМ | Эвристическая беседа, работа у доски, тестирование, устный опрос |  | *Знать* определение степени с целым и целым отрицательным показателем; свойства степени с целым показателями.*Уметь* выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями; записыватьчисла в стандартном виде, записывать приближенные значения чисел, выполнятьдействия над приближенными значениями. |  | ***23.4*** |  |
| ***146*** | Определение степени с отрицательным показателем | 1 | УПЗУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа | ***СР№44******ДМ*** | ***24.4*** |  |
| ***147*** | Свойства степени с целым показателем | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  |  | ***27.4*** |  |
| ***148*** | Свойства степени с целым показателем | 1 | УПЗУ | Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания | ***СР№45******ДМ*** | ***28.4*** |  |
| ***149*** | Стандартный вид числа. | 1 | УПЗУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  | ***29.4*** |  |
| ***150*** | Запись приближенные значения чисел | 1  | КУ | Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания |  | ***30.4*** |  |
| ***151*** | **Контрольная работа №13** по теме«Степень с целым показателем» | 1 | УКЗУ | Самостоятельное выполнение контрольной работы |  | *Уметь* применять приобретенные знания, умения и навыки при выполнении письменных заданий |  | ***1.5*** |  |
|  | **§12. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИСТИКИ (4)** |  |  |  |  |
| ***152*** | Сбор и группировка статистических данных | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  | *Знать* понятия генеральной и выборочной совокупности, полигон, гистограмма, среднее арифметическое, мода, размах; иметь начальные представления об организации статистических исследований*Уметь* приводить примеры представления статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот; выполнять задания на нахождение по таблице частот среднее арифметическое, моду, размах; наглядно представлять статистические данные с помощью столбчатых и круговых диаграмм.  |  | ***4.5*** |  |
| ***153*** | Сбор и группировка статистических данных | 1 | УПЗУ | Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания |  |  | ***5.5*** |  |
| ***154*** | Наглядное представление статистической информации | 1 | УОНМ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  |  | ***6.5*** |  |
| ***155*** | Наглядное представление статистической информации | 1 | УПЗУ | Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания |  |  | ***7.5*** |  |
| ***Блок 1****0****. ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (15 ч.)******Цель: закрепление знаний, умений и навыков.*** |
| ***156******157*** | Квадратные уравнения. | 2 | КУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  | Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса). |  | ***8.5******11.5*** |  |
| ***158******161*** | Дробные рациональные уравнения. | 4 | КУ | Фронтальный опрос, работа у доски, дифференцированные задания |  |  | ***12.5******13.5******14.5******15.5*** |  |
| ***162******164*** | Неравенства и системы неравенств. | 3 | КУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  |  | ***18.5******19.5******20.5*** |  |
| ***165*** | Степень с целым показателем. | 1 | КУ | Исследовательская работа, устный опрос, индивидуальная работа |  |  | ***21.5*** |  |
| ***166*** | Четырехугольники. | 1 | УОСЗ | Репродуктивный, фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа | УО индивидуальные карточки | Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 8 класса). |  | ***22.5*** |  |
| ***167*** | Площадь. | 1 | УОСЗ | Репродуктивный, фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа | УО индивидуальные карточки | ***25.5*** |  |
| ***168*** | Подобные треугольники. | 1 | УОСЗ | Репродуктивный, фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа | УО индивидуальные карточки |  | ***26.5*** |  |
| ***169*** | Окружность. | 1 | УОСЗ | Репродуктивный, фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа | ***27.5*** |  |
| ***170*** | Итоговая контрольная работа. | 1 | УКЗУ | Самостоятельное выполнение контрольной работы |  |  |  | ***28.5*** |  |
| ***171******174*** | Решение тестовых заданий | 4 | УКЗУ | Самостоятельное выполнение контрольной работы |  |  |  |  |  |
| ***175*** | Итоговое занятие. | 1 | УЗЗ |  |  |  |  | ***29.5*** |  |
|  |