



Муниципальное общеобразовательное учреждение
Новотроицкая основная общеобразовательная школа

«Рассмотрено»

Руководитель МО
учителей предметников
Протокол № 1
от «23» августа 2016г.
 Л.А.Худовец

«Согласовано»

с заместителем директора
по учебно-воспитательной работе
от «25» августа 2016 г.
 Е.В. Голуб

«Утверждено»

педагогическим советом
Протокол № 1
от «25» августа 2016г.
А. Тарасова.



Рабочая программа
учебного предмета «Математика»
8 класса
Базовый уровень
Основное общее образование

учитель: Худовец Л.А.

2016 – 2017 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по изучению математики в 8 классе составлена на основе следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» глава 2 статья 12 пункт 7, статья 13;
- Федерального компонента образовательного стандарта, утвержденного Министерством образования и науки РФ от 05.03.2004 г. № 1089;
- Федерального базисного плана, утвержденного Министерством образования и науки РФ от 09.03.2004 г. №1312;
- Программы общеобразовательных учреждений. Бурмистрова Т.А Москва, «Просвещение», 2010;
- Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.1.2660-10;
- Учебного плана МОУ Новотроицкой ООШ;
- Локальный акт «Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МОУ Новотроицкой ООШ, реализующего образовательные программы общего образования».

На изучение математики в 8 классе выделено в учебном плане 5 ч, 175 ч в год.

Цель и задачи, решаемые при реализации данной рабочей программы в 8 классе:

Цель: Формировать качества личности необходимые человеку в повседневной жизни: умение преодолевать трудности, доводить начатое дело до конца, развивая пространственное мышление и математическую культуру.

Задачи:

1. Научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
2. Начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;
3. Ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников; тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников; понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия; понятие вектора, суммы векторов, разности и произведения вектора на число; ознакомить с понятием касательной к окружности.

Обоснование выбора авторской программы и УМК для реализации рабочей учебной программы

Содержание выбранной авторской программы соответствует контингенту учащихся класса и направлено на освоение учащимися знаний,

умений и навыков на базовом уровне. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике.

Учебно-методический комплект (УМК) «Алгебра» (авторы: Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. и др.) предназначен для 8 класса общеобразовательных учреждений. Особенности линии УМК: последовательное изложение теории с привлечением большого числа примеров, способствующее эффективной организации учебного процесса; создание математическим взаимопроникновению содержательно-методических линий курса условий для глубокого аппаратом усвоения благодаря теории взаимосвязи и овладения; обеспечение усвоения основных теоретических знаний и формирования необходимых умений и навыков с помощью системы упражнений; выделение заданий обязательного уровня в каждом пособии, входящем в УМК. В основу структуры курса положены такие принципы, как сбалансированное развитие содержательно-методических линий, их взаимопроникновение и взаимодействие. Благодаря этому, создаются условия для глубокого усвоения учащимися теории и овладения математическим аппаратом.

УМК Л. С. Атанасяна «Геометрия 7 – 9» соответствует современным общеобразовательным стандартам, написан доступно и интересно. В изложении материала учебника сочетаются наглядность и строгая логика.

В 8 классе вводится понятие площади многоугольника (вполне понятное школьникам). Это обеспечивает ряд методических преимуществ в построении курса планиметрии.

Текст разбит на параграфы, а параграфы на пункты. Разбивка на пункты дает почасовую разбивку материала. Больше 50% урока – решение задач.

Большое значение уделено соотношению теории и практики. Не менее половины времени отводится на решение задач. К каждому параграфу подобраны вопросы и задачи. Есть вопросы качественного характера, задачи на доказательство, вычисление, на построение, практические работы. В конце каждой главы 20-30 дополнительных заданий.

В учебнике много оригинальных приемов изложения, которые используются авторами не ради желания блеснуть своим особым подходом, а ради стремления сделать учебник доступным учащимся и одновременно строгим.

Система задач позволяет развить интерес учащихся к математике с учетом их математической подготовки. Большое внимание уделяется тщательной формулировке задач, нередко приводится несколько решений одной и той же задачи.

Особенности образовательной организации и региона:

Наша сельская школа малокомплектная, является культурным центром села. Усвоение базового уровня математики по данной программе позволит учащимся 8 класса продолжить обучение для дальнейшего выбора будущих профессий.

Взаимосвязь между уровнем развития региона и образовательным уровнем населения нашей области важна и актуальна.

Амурская область – является территорией опережающегося развития Дальнего Востока. Приоритетными профессиями являются профессии: сельскохозяйственные, горнодобывающие, инженерно - строительные, газоперерабатывающие, экономические. Математика как наука является необходимым звеном для приобретения профессий данных направлений.

В данном курсе математики рассматриваются задания практической направленности необходимые для этих профессий.

Особенности класса, в котором будет реализован данный учебный курс:

В 8 классе всего 5 учащихся, один мальчик. Класс имеет разный уровень математической подготовки. Трое учащихся недостаточно хорошо считают в уме, запоминают правила. Необходима планомерная работа с этими детьми, как во внеурочное, так и в урочное время. В классе есть сильная ученица: Грибанова А.: обладает хорошей памятью, быстро считает, осознанно воспринимает материал, умеет самостоятельно работать, логически мыслить. Но есть обучающиеся со сниженной мотивацией знаний: Велиев Р, Пимнева Д. слабая память, недобросовестное выполнение домашних заданий, частые пропуски без уважительных причин, не всегда все учебные принадлежности на уроке, к этим обучающимся необходим постоянный контроль со стороны учителя и семьи.

Дети 8 класса занимаются в основной физкультурной группе.

Общая характеристика учебного предмета

В курсе алгебры 8 класса расширяется класс функций, свойства и графики которых известны учащимся; продолжить формирование представлений о таких фундаментальных понятиях математики, какими являются понятия функции, её области определения, ограниченности.

Вводится понятие непрерывности, наибольшего и наименьшего значений на заданном промежутке.

Вырабатывается умение выполнять несложные преобразования выражений, содержащих квадратный корень, изучить новую функцию.

Наводится определённый порядок в представлениях учащихся о действительных (рациональных и иррациональных) числах.

Вырабатывается умение выполнять действия над степенями с любыми целыми показателями.

Вырабатываются умения решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, и применять их при решении задач.

Вырабатываются умения решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной; познакомиться со свойствами монотонности функции.

В курсе геометрии 8-го класса продолжается решение задач на признаки равенства треугольников, но в совокупности с применением новых теоретических фактов.

Теорема о сумме углов выпуклого многоугольника позволяет расширить класс задач.

Формируются практические навыки вычисления площадей многоугольников в ходе решения задач.

Особое внимание уделяется применению подобия треугольников к доказательствам теорем и решению задач.

Вводятся первые знания о синусе, косинусе и тангенсе острого угла прямоугольного треугольника.

Систематизируются сведения об окружности и её свойствах, вписанной и описанной окружностях.

Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, выполнять простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий.

Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов **стереометрии, физики, химии и других смежных** предметов.

Межпредметные и метапредметные связи

Математика 8 класса также является базой для изучения предметов естественно – математического цикла, где необходимо выполнять вычислительные операции, преобразовывать формулы, решать задачи на проценты и т.д.

Основные межпредметные связи, направленные на освоение метапредметных результатов, прослеживается при изучении тем «Квадратные корни», «Неравенства», «Окружность», так как при изучении этих тем решаются задачи с химическим содержанием (задачи на смеси, сплавы и т.д.), с экономическим содержанием (производительность, время работы, объем работы), задачи по информатике (при составлении алгоритма, программы).

Принципы отбора основного и дополнительного содержания образования по математике в 8 классе связаны с преемственностью целей образования, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Обязательный минимум обеспечивает развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений, усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач; использование функционально-графического метода.

Формы и методы, технологии обучения

С учетом возрастных особенностей класса выстроена система

учебных занятий, выбраны формы, методы, технологии обучения, направленные на втором уровне обучения на формирование у обучающихся целостного представления о мире, гражданской ответственности и правового самосознания, духовной культуры, самостоятельности, развития их склонностей, интересов и способности к социальному самоопределению.

Формы обучения

- фронтальные
- коллективные
- парные
- индивидуальные

Внешние формы организации обучения можно разделить на: урок, лекция, практикум

Внутренним формам организации обучения можно отнести: вводное занятие, занятие по углублению знаний, практическое занятие, занятие по систематизации и обобщению знаний, занятие по контролю знаний, умений и навыков, комбинированные формы занятий.

Методы обучения

- Словесные методы:
рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником и книгой.
- Наглядные методы:
наблюдение, демонстрация наглядных пособий, предметов, схем и таблиц, использование ИКТ.
- Практические методы:
устные и письменные упражнения,
частично-поисковый метод, проблемное обучение.

Технологии обучения

- Проблемного обучения технология это организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению. Используется в основном на уроках: изучения нового материала и первичного закрепления; комбинированных; блоковых проблемных занятиях - тренингах.

- Здоровьесберегающие технологии (соблюдение установленных норм и правил организации рабочего места, педагогически целесообразный баланс между традиционными методами преподавания и включением в учебно-воспитательный процесс информационных технологий).

Подходы в обучении

- Исследовательский подход в обучении.
Его характерная черта - реализация идеи "Обучение через открытие". В рамках этого подхода ученик в совместной деятельности с учителем создает знания, умения, объекты или то и другое.
- Коммуникативный или дискуссионный подход.

Он предполагает, что ученик становится на какое-то время автором, какой-либо точки зрения на определенную научную проблему. При реализации этого подхода формируются умения высказывать свое мнение и понимать чужое, искать позиции, объединяющие обе точки зрения.

- Групповой подход.

Каждая группа работает над общим заданием. Итоги деятельности обсуждаются.

- Деятельностный подход.

В процессе обучения учитель должен решать задачу формирования у обучаемых умения осуществлять деятельность.

- Индивидуальный подход.

Курс изучается через классно-урочную систему. Изучению новых теоретических понятий отводится 15-20 минут урока.

Место предмета в учебном плане

Согласно учебному плану школы на изучение математики в 8 классе отводится не менее 175 часов из расчета 5 ч в неделю, при этом разделение часов на изучение алгебры и геометрии следующее: 3 часа в неделю алгебры и 2 часа в неделю геометрии в течение всего учебного года, итого 105 часов алгебры и 70 часов геометрии.

Содержание учебного предмета

Изменение количества часов в тематическом планировании связано с введением курса статистики, комбинаторики и теории вероятностей в количестве 4 часов.

В связи особенностями знаний, умений и навыков учащихся данного класса внесены также небольшие изменения: в алгебре - вводное повторение – 5 часа; неравенства – 1 час; в геометрии: четырехугольники – 1 час, площадь – 1 час, подобные треугольник – 1 час, окружность – 1 час. Изучение теоретического материала построено блоками.

Учебно – тематический план

№	Название раздела	Количество часов	Формы контроля
1	Вводное повторение	5	Входящий контроль
2	Рациональные дроби	23	Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2
3	Четырехугольники	14	Контрольная работа № 3
4	Квадратные корни	19	Контрольная работа № 4 Контрольная работа № 5
5	Площадь многоугольника. Теорема Пифагора.	15	Контрольная работа № 6
6	Квадратные уравнения	21	Контрольная работа № 7 Контрольная работа № 8

7	Подобные треугольники	20	Контрольная работа № 9 Контрольная работа № 10
8	Неравенства	21	Контрольная работа № 11 Контрольная работа № 12
9	Окружность	17	Контрольная работа № 13
10	Степень с целым показателем	8	Контрольная работа № 14
11	Элементы статистики	4	
12	Повторение	8	Промежуточная аттестация
	ИТОГО:	175	16

Содержание программы

1. Вводное повторение (5 ч)

Повторить курс математики 7 класса.

Цель: систематизировать знания, умения и навыки по математике за 7 класс.

2. Рациональные дроби (23 ч)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = k/x$ и ее график.

Понятия дробного выражения, рациональной дроби. Основное свойство дроби. Правило об изменении знака перед дробью. Правила сложения, вычитания дробей с одинаковыми и с разными знаменателями. Правила умножения, деления дробей, возведения дроби в степень. Понятие тождества, тождественно равных выражений, тождественных преобразований выражения. Рациональные выражения и их преобразования. Свойства и график функции

$$y = \frac{k}{x} \text{ при } k > 0; \text{ при } k < 0.$$

Цель – выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

3. Четырехугольники (14 ч)

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

Цель: изучить виды четырехугольников – параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию. Дать представление о фигурах, обладающих осевой и центральной симметрией.

4. Квадратные корни (19 ч)

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 $y = \sqrt{x}$ ее свойства и график.

Понятие рационального, иррационального, действительного числа, определение арифметического корня, теоремы о квадратном корне из произведения, из дроби, тождество $\sqrt{x^2} = |x|$.

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.

5. Площадь многоугольника. Теорема Пифагора. (15 ч)

Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы)

Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180° ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников.

Цель: расширить представления об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции, доказать теорему Пифагора.

6. Квадратные уравнения (21 ч)

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

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

7. Подобные треугольники (20 ч)

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

Цель: ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; освоение тригонометрического аппарата геометрии.

8. Неравенства (21 ч)

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

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

9. Окружность. (17 ч)

Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, *двух окружностей*. Касательная и секущая к окружности; равенство

касательных, проведенных из одной точки. *Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.*

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. *Вписанные и описанные четырехугольники.* Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Цель: расширить сведения об окружности, изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомиться с четырьмя замечательными точками треугольника.

10. Степень с целым показателем (8 ч)

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа.

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

11. Элементы статистики (4 ч)

Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации

12. Повторение. (8 ч)

Повторение курса математики за 8 класс

Цель: Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам за курс математики 8 класса.

Перечень контрольных работ

Входной контроль

Контрольная работа № 1 по теме «Рациональные дроби и их свойства»

Контрольная работа № 2 по теме «Произведение и частное дробей»

Контрольная работа № 3 по теме «Четырехугольники»

Контрольная работа № 4 по теме «Арифметический квадратный корень и его свойства»

Контрольная работа № 5 по теме «Применение свойств арифметического квадратного корня»

Контрольная работа № 6 по теме «Площадь»

Контрольная работа № 7 по теме «Квадратные уравнения и его корни»

Контрольная работа № 8 по теме «Дробные рациональные уравнения»

Контрольная работа № 9 по теме «Признаки подобия треугольников»

Контрольная работа № 10 по теме «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами»

Контрольная работа № 11 по теме «Числовые неравенства и их свойства»

Контрольная работа № 12 по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»

Контрольная работа № 13 по теме «Окружность»

Контрольная работа № 14 по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»

Промежуточная аттестация

Планируемые результаты:

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

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами

Требования к уровню подготовки семиклассников по математике

Модуль Алгебры

Знать/уметь:

- 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; 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.

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

- выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни; решать уравнения вида $x^2=a$; находить приближенные значения квадратного корня; находить квадратный корень из произведения, дроби, степени, строить график функции $y = \sqrt{x}$ 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.

Знать: что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение,

приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, теорема Виета и обратную ей; дробно-рациональное, способы решения уравнений, понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики;

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

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, применять свойства в решении неравенств и их систем.

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.

Модуль геометрия:

Знать/уметь:

Знать: периметр многоугольника, какой называется выпуклым формулу суммы углов выпуклого многоугольника; знать определение параллелограмма и его частных видов и трапеции, виды трапеции, формулировки свойств и признаки; определение симметричных точек и фигур относительно прямой и точки;

Уметь: объяснять, какая фигура называется многоугольником, называть его элементы, находить углы многоугольников и их периметры; доказывать свойства и признаки параллелограмма и его частных видов и применять в решении задач; выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки, используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции; выполнять задачи на построения четырехугольников; строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.

Знать: основные свойства площадей и формулы вычисления площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции; теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения;

Уметь: выводить формулы для вычисления площадей прямоугольника,

параллелограмма, трапеции; применять формулы при решении задач; доказывать теоремы и излагать теоретический материал.

Знать: определение пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников, признаки подобия треугольников; теорему о средней линии треугольника, точку пересечения медиан треугольника; пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике; определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения для углов 30° , 45° и 60° , метрические соотношения;

Уметь: определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений; доказывать признаки подобия треугольников; применять все изученные теоремы в решении задач; с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение; доказывать основные тригонометрические тождества, применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса и тангенса в решении задач.

Знать: взаимные расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной; определения центрального и вписанного углов, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле и ее следствия; произведение отрезков пересекающихся хорд, теорему о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия; теорему о пересечении высот треугольника; окружность, вписанная в окружность и окружность, описанная около многоугольника и их теоремы.

Уметь: доказывать случаи взаимного расположения прямой и окружности, выполнять задачи на построение окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей; доказывать теоремы, выполнять построение замечательных точек треугольника, применять в решении задач.

Система оценки планируемых результатов

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по математике являются устный опрос и письменные работы. К письменным формам контроля относятся: математические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела) школьного курса.

Промежуточная аттестация проводится в конце года в форме контрольных работ, тестов – согласно Уставу образовательного учреждения.

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

Оценивание знаний, умений и навыков учащихся:

Оценка письменных контрольных и самостоятельных работ, диктантов обучающихся по математике.

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

1) работа выполнена полностью;

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

Отметка «4» ставится, если:

- 1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- 2) 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:

- 1) 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:

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

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

Самостоятельная работа (письменно)

Состоит из 3-х заданий.

100% – «5»

75-90% - «4»

60-70% - «3»

50% - «2»

3 задания верно – «5», 2 задания верно – «4», 1 задание верно – «3», ни одного верного – «2»

Оценка устных ответов обучающихся по математике.

Отметка «5» ставится, если:

- ученик даёт полные, развёрнутые ответы на вопросы;
- в рассуждениях школьника нет пробелов и ошибок;

Отметка «4» ставится, если:

- при ответе на вопросы допущена 1 ошибка или 2-3 недочёта;
- логические обоснования недостаточны;

Отметка «3» ставится, если:

- при ответе на вопросы допущено более 1 ошибки или более 2-3 недочётов;
- логические обоснования ответов не даются;

Неудовлетворительные отметки ставиться только в случае отказа ребёнка отвечать.

Материально – техническое обеспечение

Литература

для учащихся:

1. Алгебра: Учебник для 8 класса для общеобразовательных учреждений /авт. Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова.; под ред. С.А. Теляковского. Москва. «Просвещение» 2010г.

2. Л.С. Анатасян, В.Ф. Бутузов и др. Геометрия 7, 8, 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва. «Просвещение» 2010 г.

Для учителя

1. Поурочное планирование по алгебре. 8 класс: к учебнику Ю. Н. Макарычева и др. «Алгебра: 8 класс»/Т.М. Ерина.. Москва: Издательство «Экзамен», 2010 г.

2. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии: 8 класс. Москва, ВАКО. 2010 г.

3. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 8 класс/Сост. Л.Ю. Бабушкина.- Москва: ВАКО, 2010г.

Оборудование

Рабочий стол, магнитная доска, комплект чертежных инструментов: линейка, циркуль, транспортир, угольники. Таблицы, демонстрационные пособия, средства ИКТ. Нормативные документы. Рабочие программы по математике, учебники, дидактические материалы, справочники, методическая литература

Интернет-ресурсы

- <http://fcior.edu.ru/>
- <http://festival.1september.ru/>
- <http://gorkunova.ucoz.ru/>
- <http://karmanform.ucoz.ru/index/0-6/>
- <http://konspekturoka.ru/>
- <http://le-savchen.ucoz.ru/>
- <http://school-collection.edu.ru/>
- <http://um100.ru/>
- <http://www.alleng.ru/>
- <http://www.openclass.ru/>

Календарно-тематическое планирование по математике 8 класса

№ п/п	Содержание учебного материала	Требования к уровню подготовки учащихся	Виды и формы контроля	Номер параграфа, пункта	Количество часов	Дата	
						план	фактически
І четверть							
Вводное повторение курса математики 7 класса (5 ч) (с 01.09 по 07.09.2016г.)							
1	Повторение темы «Уравнения. Системы линейных уравнений»	знать: алгоритм решения уравнений с одной переменной, систем уравнений способом подстановки и сложения. уметь: решать линейные уравнения, системы уравнений, переходить от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической при решении задач.	Текущий. Устный опрос	7 класс (алгебра) § 3, 15, 16	1	01.09.2016	
2	Повторение темы «Преобразование целых выражений»	знать: правила умножения многочлена на многочлен, одночлена на многочлен, формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, разность квадратов двух выражений уметь: применять формулы сокращенного умножения, правило умножения многочлена на многочлен для преобразования целых выражений, для решения уравнений, доказательства тождеств и решений других задач	Текущий. Устный опрос	7 класс (алгебра) § 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	1	02.09	
3	Повторение темы «Признаки равенства треугольников»	знать: признаки равенства треугольников. уметь: применить признаки равенства треугольников для	Текущий. Устный опрос	7 класс (геометрия) глава 2, 4	1	05.09	

		решения задач различного уровня сложности					
4	Повторение темы «Признаки параллельности прямых»	знать: определение параллельных прямых, признаки параллельных прямых, свойства углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых третьей уметь: применять признаки параллельности прямых и свойства углов, образованных при пересечении параллельных прямых, для решения задач различного уровня сложности	Текущий. Устный опрос	7 класс (геометрия) глава 3	1	06.09	
5	Входящий контроль	Цель: определить уровень усвоения теоретического материала по математике за 7 класс	Административный. Тест	7 класс	1	07.09	
Алгебра Глава I. Рациональные дроби (23 часа) (с 08.09 по 10.10)							
6	Рациональные выражения. Нахождение значения рационального выражения	Знать понятия дробного, рационального выражений, допустимого значения переменных. Уметь распознавать целые и дробные выражения, находить их значения.	Текущий. Фронтальный опрос	§ 1 п. 1	1	08.09	
7	Допустимые значения переменной в рациональном выражении		Текущий. Самостоятельная работа	§ 1 п. 1	1	09.09	
8	Основное свойство дроби	Знать основное свойство дроби, определение тождества. Уметь применять основное свойство дроби при сокращении дробей.	Текущий. Устный опрос	§ 1 п. 2	1	12.09	
9	Сокращение дробей		Текущий. Тест	§ 1 п. 2	1	13.09	
10	Приведение дробей к заданному знаменателю.		Текущий. Фронтальный опрос	§ 1 п. 2	1	14.09	
11	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Знать правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	Текущий. Устный опрос	§ 1 п. 3	1	15.09	

12	Нахождение суммы и разности алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями	Уметь выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Текущий. Самостоятельная работа	§ 1 п. 3	1	16.09	
13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Знать правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Уметь выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Текущий. Устный опрос	§ 2 п. 4	1	19.09	
14	Нахождение суммы и разности алгебраических дробей с разными знаменателями		Текущий. Фронтальный опрос	§ 2 п. 4	1	20.09	
15	Решение задач на нахождение суммы и разности алгебраических дробей с разными знаменателями.		Текущий. Тест	§ 2 п. 4	1	21.09	
16	Обобщение по теме «Рациональные дроби и их свойства»	Уметь применять основное свойство дроби при сокращении дробей, выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Уметь применять правила преобразований в примерах.	Текущий. Практическая работа	§ 1- 2	1	22.09	
17	Контрольная работа № 1 «Рациональные дроби и их свойства»		Итоговый. Письменная работа	§ 1- 2	1	23.09	
18	Анализ контрольной работы. Умножение алгебраических дробей	Знать правила умножения и возведения дроби в степень. Уметь применять правила умножения и возведения дроби в степень.	Текущий. Устный опрос	§3 п.5	1	26.09	
19	Возведение алгебраической дроби в степень		Текущий. Самостоятельная работа	§3 п.5	1	27.09	
20	Деление дробей	Знать правило деления дробей. Уметь применять правило деления дробей.	Текущий. Фронтальный опрос	§ 3 п. 6	1	28.09	
21	Решение задач на деление дробей		Текущий Самостоятельная работа	§ 3 п. 6	1	29.09	

22	Обобщение по теме «Деление дробей»		Текущий. Практическая работа	§ 3 п. 6	1	30.09	
23	Преобразование рациональных выражений.	Отработать навыки выполнения всех действий с рациональными дробями	Текущий. Устный опрос	§ 3 п. 7	1	03.10	
24	Решение задач на преобразование рациональных выражений.		Текущий. Самостоятельная работа	§ 3 п. 7	1	04.10	
25	Функция $y = k/x$, ее свойства и график	Знать определение обратной пропорциональности, ее график, область определения графика. Уметь строить график гиперболы.	Текущий. Фронтальный опрос	§ 3 п. 8	1	05.10	
26	Чтение графика функции $y = k/x$		Текущий. Практическая работа	§ 3 п. 8	1	06.10	
27	Обобщение по теме «Произведение и частное дробей»	уметь применять полученные знания в комплексе при решении задач.	Текущий. Тест	§ 3	1	07.10	
28	Контрольная работа № 2 «Произведение и частное дробей»		Итоговый. Письменная работа	§ 3	1	10.10	
Геометрия Глава У. Четырехугольники (14 часов) (с 11.10 по 28.10)							
29	Многоугольники	Знать: определение многоугольника, формулу суммы углов выпуклого многоугольника Уметь распознавать на чертежах многоугольники и выпуклые, используя определение	Текущий. Устный опрос	§ 1 п. 40, 41, 42	1	11.10	
30	Решение задач по теме «Многоугольники»	Знать: формулу суммы углов выпуклого многоугольника Уметь: применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника при нахождении элементов многоугольника.	Текущий. Самостоятельная работа	§ 1 п. 40, 41, 42	1	12.10	
31	Параллелограмм	Знать: определение	Текущий.	§ 2	1	13.10	

		параллелограмма и его свойства Уметь: распознавать на чертеже среди четырехугольников	Практическая работа	п. 43			
32	Признаки параллелограмм	Знать формулировки свойств и признаков параллелограмма. Уметь: доказывать, что данный четырехугольник является параллелограммом	Текущий. Практическая работа	§ 2 п. 44	1	14.10	
33	Решение задач по теме «Параллелограмм»	Знать: определение, признаки и свойства параллелограмма Уметь: выполнять чертежи по условию задачи, находить углы и стороны параллелограмма, используя свойства углов и сторон	Текущий. Самостоятельная работа	§ 2 п. 43, 44	1	17.10	
34	Трапеция	Знать: определение трапеции, свойства равнобедренной трапеции. Уметь: распознавать трапецию, её элементы, виды на чертежах, находить углы и стороны равнобедренной трапеции, используя её свойства.	Текущий. Устный опрос	§ 2 п. 45	1	18.10	
35	Теорема Фалеса	Знать: формулировку теоремы Фалеса и основные этапы её доказательства Уметь: применять теорему в процессе решения задач	Текущий. Решение задач по готовым чертежам	§ 2 п. 45	1	19.10	
36	Задачи на построение	Знать: основные типы задач на построение Уметь: делить отрезок на n равных частей, выполнять необходимые построения	Текущий. Самостоятельная работа	§ 2 п. 45	1	20.10	
37	Прямоугольник	Знать: определение прямоугольника, его элементы, свойства и признаки. Уметь: распознавать на чертежах, находить стороны, используя свойства углов диагоналей.	Текущий. Устный опрос	§ 3 п. 46	1	21.10	
38	Ромб, квадрат	Знать: определение ромба, квадрата как частных видов параллелограмма.	Текущий.	§ 3	1	24.10	

		Уметь распознавать и изображать ромб, квадрат, находить стороны и углы используя свойства	Устный опрос	п. 47			
39	Осевая и центральная симметрия	Знать: виды симметрии в многоугольниках. Уметь: строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией	Текущий. Фронтальный опрос	§ 3 п. 48	1	25.10	
40	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб, квадрат. Осевая и центральная симметрия»	Знать: определение, свойства и признаки прямоугольника, ромба, квадрата. Уметь: выполнять чертеж по условию задач, применять признаки при решении задач.	Текущий. Самостоятельная работа	§ 3 п. 46, 47, 48	1	26.10	
41	Обобщение по теме: «Четырехугольники»	Знать: формулировки, определения, свойств и признаков четырехугольников. Уметь: находить стороны четырехугольников, если известны части сторон, используя свойства прямоугольного треугольника.	Текущий. Тест	§ 3	1	27.10	
42	Контрольная работа № 3 по теме: «Четырехугольники»	Уметь: находить в прямоугольнике угол между диагоналями, используя свойство диагоналей, углы в прямоугольной или в равнобедренной трапеции, используя свойства трапеции, стороны параллелограмма	Итоговый. Письменная работа	§ 3	1	28.10	
Алгебра Глава II. Квадратные корни (19 часов) (с 31.10 по 02.12)							
43	Рациональные числа	Знать понятие рационального числа, бесконечной периодической дроби. Уметь определять виды чисел, представлять обыкновенную дробь десятичной, записывать бесконечные периодические дроби.	Текущий. Практическая работа	§ 4 п. 10	1	31.10	
44	Иррациональные числа.	Знать понятие иррациональные и	Текущий.	§ 4	1	01.11	

		действительного чисел. Уметь определять виды чисел, их сравнивать.	Фронтальный опрос	п. 11			
45	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Знать определение квадратные корня, арифметического квадратного корня	Текущий. Самостоятельная работа	§ 4 п. 12	1	02.11	
II четверть							
46	Уравнение $x^2 = a$	Знать алгоритм решения уравнения $x^2 = a$, используя график вида $x^2 = a$. Уметь решать такие уравнения.	Текущий. Устный опрос	§ 5 п.13	1	10.11	
47	Решение задач на уравнения $x^2 = a$		Текущий. Самостоятельная работа	§ 5 п.13	1	11.11	
48	Нахождение приближенных значений квадратного корня	Знать навыки нахождения приближенных значений квадратного корня вычислением и с помощью калькулятора. Уметь применять данные навыки на практике.	Текущий. Фронтальный опрос	§ 5 п.14	1	14.11	
49	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	Знать функцию $y = \sqrt{x}$, ее график и свойства. Уметь строить график данной функции и работать с графиком	Текущий. Практическая работа	§ 5 п.15	1	15.11	
50	Квадратный корень из произведения и дроби.	Знать теоремы квадратных корней из произведения и дроби.	Текущий. Фронтальный опрос	§ 6 п.16	1	16.11	
51	Квадратный корень из степени.	Знать теорему квадратного корня. Уметь применять данные теоремы на практике	Текущий. Устный опрос	§ 6 п.17	1	17.11	
52	Решение задач на арифметический квадратный корень и его свойства		Текущий. Самостоятельная работа	§ 4 - 6	1	18.11	
53	Контрольная работа № 4 «Арифметический квадратный корень и его	Уметь вычислять арифметические квадратные корни.	Итоговый. Письменная работа	§ 4 - 6	1	21.11	

	свойства»						
54	Анализ контрольной работы. Вынесение множителя за знак корня	Знать правила вынесения множителя за знак корня, вынесения множителя под знак корня. Уметь работать с данными правилами, сравнивать значения выражений с корнями.	Текущий. Устный опрос	§ 7 п.18	1	22.11	
55	Вынесение множителя из-под знака корня		Текущий. Фронтальный опрос	§ 7 п.18	1	23.11	
56	Вынесение множителя под знак корня		Текущий. Самостоятельная работа	§ 7 п.18	1	24.11	
57	Преобразование выражений, содержащие квадратные корни.		Текущий. Устный опрос	§ 7 п.19	1	25.11	
58	Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби. Преобразование двойных радикалов.	Уметь выполнять преобразования выражений, содержащие квадратные корни	Текущий. Фронтальный опрос	§ 7 п.19	1	28.11	
59	Решение задач на преобразование выражений, содержащие квадратные корни		Текущий. Практическая работа	§ 7 п.19	1	29.11	
60	Обобщение по теме «Применение свойств арифметического квадратного корня»		Текущий. Практическая работа	§ 7	1	01.12	
61	Контрольная работа № 5 «Применение свойств арифметического квадратного корня»		Итоговый. Письменная работа	§ 7	1	02.12	
Геометрия Глава УІ. Площадь многоугольника. Теорема Пифагора. (15 ч) (с 03.12 по 22.12)							
62	Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника	Знать: представление о способах измерения площади многоугольника, свойства площадей. Уметь: вычислять площадь квадрата	Текущий. Фронтальный опрос	§ 1, п. 49, 50	1	03.12	

63	Площадь прямоугольника	Знать: формулу площади прямоугольника. Уметь: находить прямоугольника используя формулу	Текущий. Индивидуальные задания	§ 1, п. 51	1	05.12	
64	Площадь параллелограмма	Знать: формулу вычисления параллелограмма. Уметь: выводить формулу площади параллелограмма и находить площадь по формуле	Текущий. Устный опрос	§ 2, п. 52	1	06.12	
65	Площадь треугольника	Знать: формулу площади треугольника (формула Герона). Уметь: доказывать теорему о площади треугольника, вычислять площадь треугольника, используя формулу	Текущий. Устный опрос	§ 2, п. 53	1	07.12	
66	Решение задач на площадь треугольника	Знать: формулировку об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Уметь: доказывать теорему и применять для решения задач.	Текущий. Самостоятельная работа	§ 2, п. 53	1	08.12	
67	Площадь трапеции	Знать формулировку теоремы о площади трапеции и этапы её доказательства. Уметь: находить площадь трапеции, используя формулу.	Текущий. Устный опрос	§ 2, п. 54	1	09.12	
68	Решение задач на площадь трапеции		Текущий. Самостоятельная работа	§ 2, п. 54	1	12.12	
69	Решение задач по теме «Площадь»	Знать: формулы площадей при решении задач. Уметь: решать задачи на вычисление площадей.	Текущий. Самостоятельная работа	§ 1 - 2	1	13.12	
70	Обобщающий урок по теме «Площадь»		Текущий. Тест	§ 1 - 2	1	14.12	
71	Теорема Пифагора	Знать: формулировку теоремы Пифагора, основные этапы её доказательства. Уметь: находить стороны	Текущий. Фронтальный опрос	§ 3, п. 55	1	15.12	

		треугольника, используя теорему Пифагора.					
72	Теорема, обратная теореме Пифагора	Знать: формулировку теоремы, обратной теореме Пифагора. Уметь: доказывать и применять при решении задач теорему, обратную теореме Пифагора.	Текущий. Самостоятельная работа	§ 3, п. 56,57	1	16.12	
73	Решение задач на теорему Пифагора	Знать: формулировки теоремы Пифагора и ей обратной.	Текущий. Устный опрос	§ 3	1	19.12	
74	Обобщающий урок по теме «Теорема Пифагора»	Уметь: выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треугольника, использовать теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора.	Текущий. Самостоятельная работа	§ 3	1	20.12	
75	Обобщающий урок по теме «Площадь»	Уметь: находить площадь треугольника по известной стороне и высоте проведенной к ней.	Текущий. Практическая работа	§ 3	1	21.12	
76	Контрольная работа № 6 по теме «Площадь»		Итоговый. Письменная работа		1	22.12	
Алгебра Глава III. Квадратные уравнения (21 час) (с 23.12 по 03.02)							
77	Неполные квадратные уравнения.	Знать определение и формулу квадратного уравнения, приведенного и неполного квадратного уравнения. Уметь решать неполные квадратные	Текущий. Устный опрос	§ 8 п. 21	1	23.12	
78	Решение квадратного уравнения методом разложения на множители, методом выделения полного квадрата		Текущий. Фронтальный опрос	§ 8 п. 21	1	26.12	
79	Формулы корней квадратного уравнения	Знать формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения.	Текущий. Устный опрос	§ 8 п. 22	1	27.12	
80	Решение полных квадратных уравнений по формулам		Текущий. Самостоятельная работа	§ 8 п. 22	1	28.12	

III четверть						
81	Практикум по решению полных квадратных уравнений	Уметь: решать полные квадратные уравнения	Текущий. Индивидуальная и групповая работы	§ 8 п. 22	1	12.01
82	Решение задач с помощью квадратного уравнения.	Уметь решать задачи с помощью квадратных уравнений по формуле.	Текущий. Устный опрос	§ 8 п. 23	1	13.01
83	Решение задач с помощью квадратного уравнения.		Текущий. Самостоятельная работа	§ 8 п. 23	1	16.01
84	Теорема Виета	Знать теорему Виета и ее формулы. Уметь решать уравнения по формулам теоремы Виета.	Текущий. Фронтальный опрос	§ 8 п. 24	1	17.01
85	Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения и его корни»	Уметь решать квадратные уравнения и задачи по формуле.	Текущий. Практическая работа	§ 8	1	18.01
86	Контрольная работа № 7 «Квадратные уравнения и его корни»		Итоговый. Письменная работа	§ 8	1	19.01
87	Анализ контрольной работы. Дробные рациональные уравнения. Алгоритм решения	Знать план решения дробных рациональных уравнений. Уметь применять план в решении дробных рациональных уравнений.	Итоговый. Устный опрос	§ 8 п. 25	1	20.01
88	Допустимые значения корней дробно-рациональных уравнений		Итоговый. Фронтальный опрос	§ 8 п. 25	1	23.01
89	Решение дробно-рациональных уравнений		Итоговый. Самостоятельная работа	§ 8 п. 25	1	24.01
90	Обобщающий урок по теме «Дробно – рациональные уравнения»		Итоговый. Индивидуальная работа	§ 8 п. 25	1	25.01
91	Решение задач с помощью рациональных уравнений.		Текущий. Фронтальный опрос	§ 9 п. 26	1	26.01

92	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Уметь решать задачи, приводящие к дробным рациональным уравнениям, задачи на «сплавы».	Текущий. Устный опрос	§ 9 п. 26	1	27.01	
93	Решение задач с помощью рациональных уравнений.		Текущий. Практическая работа	§ 9 п. 26	1	30.01	
94	Решение задач с помощью рациональных уравнений.		Текущий. Самостоятельная работа	§ 9 п. 26	1	31.01	
95	Обобщающий урок на решение задач с помощью рациональных уравнений.		Текущий. Зачёт	§ 9 п. 26	1	01.02	
96	Обобщающий урок по теме «Дробные рациональные уравнения»	Уметь решать уравнения и задачи с помощью рациональных уравнений.	Текущий. Практическая работа	§ 8, 9	1	02.02	
97	Контрольная работа № 8 «Дробные рациональные уравнения»		Итоговый. Письменная работа	§ 8, 9	1	03.02	
Геометрия Глава VIII. Подобные треугольники (20 ч) (с 06.02 по 03.03)							
98	Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников	Знать: определение пропорциональных отрезков подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника. Уметь: находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы о делении противоположной стороны.	Текущий. Устный опрос	§ 1 п. 58, 59	1	06.02	
99	Отношение площадей подобных фигур	Знать: формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников. Уметь: находить отношения площадей, составлять уравнения, исходя из условия задачи.	Текущий. Самостоятельная работа	§ 1 п. 60	1	07.02	

100	Первый признак подобных треугольников	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.	Текущий. Фронтальный опрос	§ 2 п. 61	1	08.02	
101	Решение задач по теме «Первый признак подобных треугольников»		Текущий. Устный опрос	§ 2 п. 61	1	09.02	
102	Второй и третий признак подобных треугольников	Знать: формулировки второго и третьего признаков подобия треугольников. Уметь: проводить доказательства признаков, применять их при решении.	Текущий. Индивидуальная работа	§ 2 п. 62, 63	1	10.02	
103	Решение задач по теме «Второй и третий признак подобных треугольников»		Текущий. Самостоятельная работа	§ 2 п. 62, 63	1	13.02	
104	Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	Уметь: доказывать подобия треугольников и находить элементы треугольника, используя признаки подобия.	Текущий. Индивидуальная работа	§ 1, 2	1	14.02	
105	Контрольная работа № 9 по теме «Признаки подобия треугольников»	Уметь: находить стороны, углы, отношения сторон, отношение периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия. Доказывать подобие треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия	Итоговый. Письменная работа	§ 1, 2	1	15.02	
106	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника.	Знать: формулировку теоремы о средней линии треугольника. Уметь: проводить доказательство теоремы о средней линии треугольника, находить среднюю линию треугольника.	Текущий Устный опрос	§ 3 п. 64	1	16.02	
107	Свойство медиан треугольника	Знать: формулировку свойств медиан треугольника. Уметь: находить элементы треугольника, используя свойство медианы.	Текущий. Самостоятельная работа	§ 3 п. 64	1	17.02	

108	Пропорциональные отрезки	<p>Знать: понятие среднего пропорционального, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведенной из вершины прямого угла.</p> <p>Уметь: находить элементы прямоугольного треугольника, используя свойство высоты</p>	Текущий. Индивидуальная работа	§ 3 п. 65	1	20.02	
109	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	<p>Знать теоремы о пропорциональности отрезков и в прямоугольном треугольнике.</p> <p>Уметь: использовать теоремы при решении задач.</p>	Текущий. Фронтальный опрос	§ 3 п. 65	1	21.02	
110	Измерительные работы на местности	<p>Знать: как находить расстояние до недоступной точке.</p> <p>Уметь: использовать подобие треугольников в измерительных работах на местности, описывать реальные ситуации на языке геометрии</p>	Текущий. Самостоятельная работа	§ 3 п. 66	1	22.02	
111	Задачи на построение	<p>Знать: этапы построения.</p> <p>Уметь: строить биссектрису, высоту, медиану треугольника, угол равный данному, прямую параллельную данной.</p>	Текущий. Устный опрос	§ 3 п. 67	1	23.02	
112	Задачи на построение методом подобных треугольников	<p>Знать: метод подобия.</p> <p>Уметь: применять метод подобия при решении задач на построение</p>	Текущий. Самостоятельная работа	§ 3 п. 67	1	24.02	
113	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	<p>Знать: понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество.</p> <p>Уметь: находить значения одной из тригонометрических функций по значению другой.</p>	Текущий. Фронтальный опрос	§ 4 п. 68	1	27.02	

114	Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° , 90° .	Знать: значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° , 90° . Уметь определять значения синуса, косинуса, тангенса по заданному значению углов.	Текущий. Устный опрос	§ 4 п. 69	1	28.02	
115	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	Знать: соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Уметь: решать прямоугольные треугольники, используя определение синуса, косинуса, тангенса острого угла.	Текущий. Индивидуальная работа	§ 4	1	01.03	
116	Решение задач по теме «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	Знать и уметь: применять теорию подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника при решении задач. Уметь: выполнять чертеж по условию задачи, решать геометрические задачи с использованием тригонометрии.	Текущий. Самостоятельная работа	§ 3, 4	1	02.03	
117	Контрольная работа № 10 по теме «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	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 медианы.	Итоговый. Письменная работа	§ 3, 4	1	03.03	
Алгебра Глава IV. Неравенства (21 час) (с 06.03 по 10.04)							
118	Числовые неравенства	Знать определение числовых неравенств.	Текущий. Устный опрос	§ 10 п. 28	1	06.03	

119	Решение задач на числовые неравенства	Уметь применять неравенства для оценки значений выражений	Текущий. Сам. работа	§ 10 п. 28	1	07.03	
120	Свойства числовых неравенств.	Знать свойства числовых неравенств. Уметь применять на практике свойства числовых неравенств.	Текущий. Фронтальный опрос	§ 10 п. 29	1	08.03	
121	Сравнение чисел и выражений с помощью свойств числовых неравенств		Текущий. Устный опрос	§ 10 п. 29	1	09.03	
122	Сложение и умножение числовых неравенств		Текущий. Самостоятельная работа	§ 10 п. 29	1	10.03	
123	Погрешность и точность приближения	Знать определение абсолютной и относительной погрешности.	Текущий. Фронтальный опрос	§ 10 п. 30, 31	1	13.03	
124	Решение задач на погрешность и точность приближения.		Текущий. Устный опрос	§ 10 п. 30, 31	1	14.03	
125	Обобщающий урок по теме «Числовые неравенства и их свойства»	Уметь применять свойства числовых неравенств, выполнять действия с неравенствами	Текущий. Практическая работа	§ 10	1	15.03	
126	Контрольная работа № 11 «Числовые неравенства и их свойства»		Итоговый. Письменная работа	§ 10	1	16.03	
127	Анализ контрольной работы Пересечение и объединение множеств. Диаграмма Эйлера	Знать определение пересечения и объединения. Уметь находить пересечение и объединение множеств.	Текущий. Устный опрос	§ 11 п. 32	1	17.03	
128	Числовые промежутки.	Дать понятие о числовых промежутках, их обозначения и изображение на координатной прямой. Уметь обозначать и изображать на координатной прямой числовые промежутки.	Текущий. Фронтальный опрос	§ 11 п. 33	1	20.03	
129	Множества. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч.		Текущий. Самостоятельная работа	§ 11 п. 33		21.03	

130	Решение неравенств с одной переменной. Линейное неравенство		Текущий. Устный опрос	§ 11 п. 33	1	22.03	
VI четверть							
131	Равносильные неравенства. Равносильное преобразование линейного неравенства	Знать определение неравенства с одной переменной и свойства для их решения. Уметь решать неравенства с одной переменной.	Текущий. Фронтальный опрос	§ 11 п. 34	1	23.03	
132	Графический способ решения линейных неравенств		Текущий. Самостоятельная работа	§ 11 п. 34	1	24.03	
133	Решение систем неравенств с одной переменной	Знать определение системы неравенства с одной переменной и алгоритм их решения. Уметь решать системы неравенства с одной переменной.	Текущий. Фронтальный опрос	§ 11 п. 35	1	03.04	
134	Решение систем линейных неравенств с одной переменной		Текущий. Устный опрос	§ 11 п. 35	1	04.04	
135	Решение задач с системами неравенств с одной переменной		Текущий. Практическая работа	§ 11 п. 35	1	05.04	
136	Решение задач с системами неравенств с одной переменной		Текущий. Самостоятельная работа	§ 11 п. 35	1	06.04	
137	Обобщающий урок по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»		Уметь решать неравенства и системы с одной переменной	Текущий. Практическая работа	§ 11	1	07.04
138	Контрольная работа № 12 «Неравенства с одной переменной и их системы»	Итоговый. Письменная работа		§ 11	1	10.04	
Геометрия Глава VIII. Окружность. (17 ч) (с 11.04 по 03.05)							
139	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности	Знать: случаи взаимного расположения прямой и окружности. Уметь: определять взаимное расположение прямой и окружности, выполнять чертеж по	Текущий. Фронтальный опрос	§ 1 п. 70	1	11.04	

		условию задачи					
140	Касательная к окружности	Знать: понятие касательной, точек касания, свойств касательной и её обратную. Уметь: проводить касательную к окружности.	Текущий. Устный опрос	§ 1 п. 71	1	12.04	
141	Решение задач по теме «Касательная к окружности»	Знать: взаимное расположение прямой и окружности, формулировку свойства касательной о её перпендикулярности радиуса, формулировку свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки. Уметь: находить радиус окружности, проведенной в точку касания, по касательной и наоборот	Текущий. Самостоятельная работа	§ 1 п. 70, 71	1	13.04	
142	Центральный угол	Знать: понятие градусной меры дуги окружности, понятие центрального угла. Уметь: решать простейшие задачи на вычисление градусной меры дуги окружности	Текущий. Устный опрос	§ 2 п. 72	1	14.04	
143	Теорема о вписанном угле	Знать: определение вписанного угла, теорему о вписанном угле и следствия из неё. Уметь: распознавать на чертежах вписанные углы, находить величину вписанного угла	Текущий. Фронтальный опрос	§ 2 п. 73	1	17.04	
144	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	Знать: формулировку теоремы. Уметь: доказывать и применять её при решении задач, выполнять чертеж по условию задачи.	Текущий. Устный опрос	§ 2 п. 73	1	18.04	
145	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	Знать: формулировку определений вписанного и центрального углов, теоремы об отрезках	Текущий. Самостоятельная работа	§ 2 п. 72, 73	1	19.04	

		пересекающихся хорд. Уметь: находить величину центрального и вписанного угла.					
146	Свойства биссектрисы угла	Знать: формулировку теоремы о свойстве равноудалённости каждой точки биссектрисы угла и этапы её доказательства. Уметь: находить элементы треугольника, используя свойство биссектрисы, выполнять чертёж по условию задачи.	Текущий. Фронтальный опрос	§ 3 п. 74	1	20.04	
147	Серединный перпендикуляр	Знать: понятие серединного перпендикуляра, формулировку теоремы о серединном перпендикуляре. Уметь: доказывать и применять теорему для решения задач на нахождение элементов треугольника.	Текущий. Индивидуальная работа	§ 3 п. 75	1	21.04	
148	Теорема о точке пересечения высот треугольника	Знать: четыре замечательных точки треугольника, формулировку теоремы о пересечении высот треугольника. Уметь: находить элементы треугольника.	Текущий. Самостоятельная работа	§ 3 п. 76	1	24.04	
149	Вписанная окружность	Знать: понятие вписанной окружности, теорему об окружности вписанной в треугольник. Уметь: распознавать на чертежах вписанные окружности, находить элементы треугольника, используя свойства вписанной окружности.	Текущий. Индивидуальная работа	§ 4 п. 77	1	25.04	

150	Свойство вписанного четырехугольника	Знать: теорему о свойстве описанного четырехугольника и этапы её доказательства. Уметь: применять свойство описанного четырехугольника при решении задач, выполнять чертёж по условию задачи.	Текущий. Устный опрос	§ 4 п. 77	1	26.04	
151	Описанная окружность	Знать: определение описанной окружности, формулировку теоремы об окружности описанной около треугольника. Уметь: проводить доказательство теоремы и применять её при решении задач, различать на чертежах описанные окружности.	Текущий. Фронтальный опрос	§ 4 п. 78	1	27.04	
152	Свойства вписанного четырехугольника	Знать: формулировку теоремы о вписанном четырёхугольнике. Уметь: выполнять чертёж по условию задачи, решать задачи, опираясь на указанные свойства.	Текущий. Математический диктант	§ 4 п. 78	1	28.04	
153	Решение задач на свойства вписанного четырехугольника		Текущий. Индивидуальная работа	§ 4 п. 78	1	01.05	
154	Решение задач по теме окружность	Знать: формулировки определений и свойств. Уметь: решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства.	Текущий. Практическая работа	§ 3, 4	1	02.05	
155	Контрольная работа № 13 по теме «Окружность»	Уметь: находить один из отрезков касательной, проведенных из одной точки по заданному радиусу окружности, находить центральные и вписанные углы по отношению дуг окружности, находить отрезки пересекающихся хорд окружности, используя теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.	Итоговый. Письменная работа	§ 3, 4	1	03.05	

Алгебра Глава V. Степень с целым показателем (8 ч) (с 04.05 по 15.05)						
156	Определение степени с целым показателем.	Знать определение степени с целым отрицательным показателем. Уметь вычислять степени с целым отрицательным показателем.	Текущий. Устный опрос	§ 12 п. 36	1	04.05
157	Свойства степени с целым показателем	Знать свойство степени с целым показателем. Уметь применять свойства степени с целым показателем.	Текущий. Фронтальный опрос	§ 12 п.37	1	05.05
158	Упрощение выражений, содержащих степени с целым показателем		Текущий. Работа в парах	§ 12 п.37	1	08.05
159	Упрощение степенных выражений		Текущий. Самостоятельная работа	§ 12 п.37	1	09.05
160	Стандартный вид числа.	Знать определение стандартного вида числа. Уметь представлять в стандартном виде числа.	Текущий. Устный опрос	§ 12 п.38, 39	1	10.05
161	Решение задач на стандартный вид числа		Текущий. Самостоятельная работа	§ 12 п.38, 39	1	11.05
162	Обобщение по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»	Уметь работать со степенью с целым показателем и ее свойствами.	Текущий. Индивидуальная работа	§ 12	1	12.05
163	Контрольная работа № 14 «Степень с целым показателем и ее свойства»		Итоговый. Письменная работа	§ 12	1	15.05
Алгебра Глава V. Элементы статистики (4 ч) (с 16.05 по 19.05)						
164	Сбор и группировка статистических данных	Сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных.	Текущий. Фронтальный опрос	§ 13 п.40	1	16.05
165	Решение задач на сбор и группировку статистических данных		Текущий. Самостоятельная работа	§ 13 п.40	1	17.05
166	Наглядное представление статистической информации	Сформировать наглядное представление статистической информации	Текущий. Устный опрос	§ 13 п.41	1	18.05
167	Решение задач на наглядное		Текущий.	§ 13	1	19.05

	представление статистической информации		Самостоятельная работа	п.41			
Повторение курса математики 8 класса (8 ч) (с 20.05 по 31.05)							
168	Повторение темы «Рациональные дроби»	Знать: правила приведения дробей к общему знаменателю, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями, умножения и деления алгебраических дробей Понимать: роль изучаемой темы при тождественным преобразовании рациональных выражений Уметь: применять изученные правила нахождения суммы и разности, произведения и частного алгебраических дробей	Текущий. Тест	Глава 1	1	20.05	
169	Повторение по темам «Четырёхугольники. Площади»	Знать: формулы площадей изученных фигур Понимать: роль изученных тем для решения практических задач Уметь: Находить площади фигур Применять знания в новой ситуации и для решения жизненных задач	Текущий. Тест	Глава 5,6	1	23.05	
170	Повторение темы «Квадратные уравнения»	Знать: формулы решения квадратного уравнения Понимать: необходимость применения полученных знаний при решении практических задач Уметь: решать текстовые задачи с помощью квадратных уравнений.	Текущий. Тест	Глава 2, 3	1	24.05	
171	Повторение темы «Неравенства»	Знать: Определение числового отрезка, интервала, полуинтервала числового луча. Понимать: необходимость	Текущий. Тест	Глава 4	1	25.05	

		<p>применения полученных знаний при решении практических задач.</p> <p>Уметь: Решать линейные неравенства с одной переменной и их систем, изображать решение на координатной прямой, записывать решение с помощью промежутка, с помощью неравенства</p>					
172	Повторение темы «Подобные треугольники. Окружность»	<p>Понимать: практическое приложение подобия треугольников, окружности</p> <p>Уметь: Применять подобие для решения задач</p>	Текущий. Тест	Глава 7,8	1	26.05	
173	Повторение темы «Степень с целым показателем и ее свойства»	<p>Знать: определения и свойства степени с отрицательным показателем</p> <p>Понимать: свойства степеней с отрицательным показателем</p> <p>Уметь: находить значения степени с отрицательным показателем. Применять свойства степеней при преобразовании выражений</p>	Текущий. Тест	Глава 5	1	29.05	
174	Промежуточная аттестация	Проверка знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.	Административный. Тестирование	8 класс	1	30.05	
175	Урок обобщения		Текущий. Устный опрос	8 класс	1	31.05	