

Российская Федерация
Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное общеобразовательное учреждение, реализующее адаптированные
основные общеобразовательные программы "Школа-интернат № 6"

680015, г. Хабаровск, ул. Аксенова, д. 55, тел/факс 53-61-08, 53-61-56

ПРИНЯТО
решением педагогического
совета, протокол № 6
от «06» июня 2017 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
по предмету
« МАТЕМАТИКА »
8 класс

Программа разработана:

Лакиза Н.Н.,

учитель математики

г. Хабаровск

2017 – 2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа учебного курса математика для 8 класса разработана на основе закона РФ от 29.12.12 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 28, 47, 48, Примерной программы основного общего образования с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и с учетом программ для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев по алгебре (Кузнецова Г.М., Миндюк Н.Г. Математика 5-11 кл. – М.: Дрофа, 2002). Примерной программы основного общего образования по геометрии с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и на основе авторской программы Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. – М.: Просвещение, 2010. Данная рабочая программа составлена в соответствии с Образовательной программой общего образования КГБОУ ШИ 6.

Реализация рабочей программы осуществляется по учебникам «Алгебра – 8» авторов: Ш.А.Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин. М.: Просвещение, 2008г.

Геометрия: учеб, для 7—9 Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др. — М.: Просвещение, 2008г.

Одна из главных особенностей курса математика заключается в том, что в этих учебниках реализуется взаимосвязь принципов научности и доступности и уделяется особое внимание обеспечению прочного усвоения основ математических знаний всеми учащимися. Основной теоретический материал излагается с постепенным нарастанием его сложности. Этим достигается необходимая дидактическая и логическая последовательность его построения и возможность научного обоснования основных теоретических положений.

Особенностью курса является также его практическая направленность, которая служит стимулом развития у учащихся интереса к алгебре, а также основой для формирования осознанных математических навыков и умений.

Изложение материала ведется конкретно-индуктивным методом с постепенным нарастанием роли дедукции, с опорой на практические задачи, мотивирующие полезность изучения видимых математических понятий и иллюстрирующие реальную основу математических абстракций.

Успешному формированию навыков и умений способствует алгоритмическая направленность, простота терминологии и символики, достаточное количество упражнений различной трудности, что позволяет выполнять дифференцированную работу с учащимися на уроке.

В ходе реализации программы обращается внимание на овладение *умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретения опыта:*

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданий конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных задач, в том числе задач, требующих поиска путей и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; аргументации;

С учетом уровневой специфики класса выстраивается система учебных занятий, проектируются цели, задачи, планируемые результаты обучения.

Реализация календарно-тематического плана обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности:

- создание условия для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки, ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;
- создание условия для плодотворного участия в работе в группе, самостоятельной и мотивированной организации своей деятельности, использования приобретенных знаний и навыков в практической и повседневной жизни для исследования несложных практических ситуаций;

На уроках учащиеся могут уверенно овладеть монологической и диалогической речью, умением вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение), приводить примеры, подбирать аргументы, перефразировать мысль, формулировать выводы.

Для решения познавательных и коммуникативных задач учащимся предлагается использовать различные источники информации, включая энциклопедии, справочники, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных, в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать выразительные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схема и др.).

Учащиеся должны уметь обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства, объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владеть основными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия), следовать этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута. Предполагается простейшее использование учащимися мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания базы данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Школьное математическое образование ставит следующие цели обучения:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Цели обучения математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека. Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования. Она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Программа направлена на достижение следующих **целей**:

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения 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;

формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;

развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА АЛГЕБРЫ

ДЛЯ 8 КЛАССА (136 часов)

Повторение курса алгебры 7 класса (10 часов)

Системы двух уравнений с двумя неизвестными (19 часов)

Система уравнений с двумя неизвестными. Решение системы уравнений с двумя неизвестными способом подстановки и сложения, графическим способом. Решение задач методом составления системы уравнений.

Элементы комбинаторики (10 часов)

Комбинации из трех элементов. Таблица вариантов и правило произведения.

Подсчет вариантов с помощью графов.

Неравенства (26 часов)

Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства. Основные свойства числовых неравенств. Сложение и умножение неравенств. Строгие и нестрогие неравенства.

Неравенства с одним неизвестным. Решение неравенств. Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки. Решение систем неравенств. Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль.

Приближенные вычисления (15 часов)

Приближенные значения величин. Погрешность приближения. Оценка погрешности.

Округление чисел. Относительная погрешность. Практические приемы приближенных вычислений. Простейшие вычисления на микрокалькуляторе. Действия над числами, записанными в стандартном виде. Вычисления на микрокалькуляторе степени и числа, обратного данному. Последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе.

Квадратные корни (15 часов)

Арифметический квадратный корень. Действительные числа. Квадратный корень из степени.

Квадратный корень из произведения. Квадратный корень из дроби.

Квадратные уравнения (25 часов)

Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения. Метод выделения полного квадрата. Решение квадратных уравнений. Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем, содержащих уравнения второй степени. Комплексные числа. Квадратные уравнения с комплексным неизвестным.

Повторение и решение задач (16 часов)

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ГЕОМЕТРИИ ДЛЯ 8 КЛАССА (68 часов)

Повторение курса геометрии 7 класса (8 часов)

Четырёхугольники (15 часов)

Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырёхугольник. Параллелограмм. Признаки параллелограмма. Трапеция. Прямоугольник. Ромб и квадрат. Осевая и центральная симметрия.

Площадь (15 часов)

Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата. Площадь прямоугольника. Параллелограмм. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора.

Подобные треугольники (22 часов)

Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Первый признак подобия треугольников. Второй признак подобия треугольников. Третий признак подобия треугольников. Средняя линия треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Практические приложения подобия треугольников. О подобии произвольных фигур. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60°

Повторение (8 часов)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Класс	Количество часов в год	Количество часов в неделю	Количество контрольных работ	Количество зачётов	Количество самостоятельных работ	Количество практических работ
8	136	4	6	5	9	-
8	68	2	4	1	-	5
Всего	204	6	10	6	9	5

Календарно-тематическое планирование учебного материала по математике 8 класс 2016-17 уч. год

В результате изучения данного курса учащиеся должны **уметь/знать:**

что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника;

определения параллелограмм и трапеции, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции; уметь их доказывать и применять при решении задач; делить отрезок на n равных частей с помощью циркуля и линейки и решать задачи на построение;

определения прямоугольника, ромба, квадрата, формулировки их свойств и признаков; уметь доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач; знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки; уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией;

основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника, уметь вывести эту формулу и использовать её и свойства площадей при решении задач;

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 изученные формулы при решении задач;

теорему Пифагора и обратную её теорему; уметь их доказывать и применять при решении задач;

определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника; уметь применять их при решении задач;

признаки подобия треугольников, уметь их доказывать и применять при решении задач;

теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; уметь их доказывать и применять при решении задач, а также уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение.

определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; уметь доказывать основное тригонометрическое тождество; знать значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° .

Изучение алгебры в 8 классе направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданий конструирования новых алгоритмов;
- умение решать разнообразные классы задач из различных разделов курса, в том числе задачи, требующие поиска путей и способов решения; развитие исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- формирование ясной, точной, грамотной устной и письменной речи, использовать различные языки математики (словесный, символический,

- графический), свободно переходить с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- воспитание самостоятельности при поиске, систематизации, анализе и классификации информации, использование разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии

Повторение курса математика 7 класса (10 часов)

№ урока п/п	Кол час	Дата план	Тема урока	Речевая деятельность	Домашнее задание	Вид контроля	Дата факт	ЗУН
1,2	1,2		Свойства степени с натуральным показателем	Основание, показатель	160 – 165, 195-200	Фронтальный опрос, работа у доски		Знать: свойства степени с натуральным показателем; Уметь: применять свойства степени при вычислениях;
3	3		Начальные геометрические сведения	Луч, отрезок, треугольник, величина угла	Стр 49, вопросы 1-10	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски		Уметь: пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
4,5	4,5		Умножение многочлена на многочлен	Многочлен, раскрыть скобки	356- 359, 363(1)	Фронтальный опрос, работа у доски		Знать: правило умножения многочлена на многочлен Уметь: умножать многочлен на многочлен
6,7	6,7		Формулы сокращённого умножения	Квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов	392(1,2), 394(1,2), 395(1,2)	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски		Знать: формулы сокращенного умножения; Уметь: применять формулы для разложения многочлена на множители
8,9	8,9		Действия с алгебраическими	Числитель,	455(1,2),	Индивидуаль		Знать правила выполнения действий над

			дробями	знаменатель, дополнительный множитель	456(1,2), 457(1,2)	ная работа		алгебраическими дробями Уметь их применять
10	10		<i>Контрольная работа №1 «Повторение»</i>		Нет задания	Контрольная работа		Уметь применять знания, полученные в 7 классе

Тема1. 8 класс. Глава I. Неравенства (27 часов)

Цель: сформировать представления о неравенствах и их свойствах, научить решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, иллюстрируя решение изображениями соответствующих промежутков числовой прямой.

№ урока п/п	Кол час	Дата план	Тема урока	Речевая деятельность	Домашнее задание	Вид контроля	Дата факт	ЗУН
11, 12, 13	1 2 3		Положительные и отрицательные числа	Положительные и отрицательные числа	5, 11, 12(чёт.)	Фронтальный опрос, работа у доски		Уметь записывать рациональные. числа, противоположные и обратные данным; решать уравнения вида $P(x)/Q(x)$
14, 15, 16	4 5,6		Числовые неравенства	Числовые неравенства	17, 19, 20, 23(чёт.)	Самостоятельная работа		Уметь сравнивать числа; записывать числа меньшие и большие данного
17, 18, 19	7,8,9		Основные свойства числовых неравенств	свойства числовых неравенств	40, 42, 45(2,4), 46(2,4)	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски		Знать: свойства числовых неравенств. Уметь доказывать и применять основные свойства неравенств
20, 21, 22	10,11, 12		Сложение и умножение неравенств	Сложение и умножение неравенств	62(2,4,6) 64,65(1,3),68	Устный и письменный опрос		Уметь доказывать и применять основные свойства неравенств
23,	13,14		Строгие и нестрогие	Светлая (тёмная)	80,82,	Фронтальный		Знать: понятие строгих и

24			неравенства	точка	83(чёт.)	опрос, работа у доски		нестрогих неравенств; Уметь применять теоремы - свойства числовых неравенств для нестрогих неравенств
25	15		Самост.раб №1 «Числовые неравенства»	Числовые неравенства	№81,84,87	Самостоятельная работа		Знать основные свойства числовых неравенств.
26 27	16,17		Неравенства с одним неизвестным	Бесконечность	85,86, 89(чёт)	Фронтальный опрос, работа у доски		Знать:Определение и понятие решения линейного неравенства с одним неизвестным
28,29 30,31	18,19 20,21		Решение неравенств Зачет №1	Круглая (квадратная) скобка	91,93, 95(чёт.) 109,112, 114,116	Самостоятельная работа		Уметь решать линейные неравенства с одним неизвестным
32,33	22 23		Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль	Модуль числа, расстояние	151,152, 153(чёт.) 158	Устный и письменный опрос		Знать: Определение модуля числа; формула; геометрический смысл
34	24		Самост.раб №2 «Решение неравенств»	Светлая (тёмная) точка	161,162(чёт.)	Самостоятельная работа		Знать и владеть алгоритмом решения неравенств; записывать с помощью неравенств числовые промежутки; показывать множество решения неравенств на координатном луче
35	25		Урок подготовки к контрольной работе	Решение систем неравенств	Индивидуальные задания	Устный опрос		
36	26		<i>Контрольная работа №2 «Неравенства»</i>		Нет задания	Контрольная работа		
37	27		Работа над ошибками	Круглая (квадратная) скобка	160,163	Индивидуальная работа над ошибками		Уметь выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе

Тема2. Глава V. Четырёхугольники (18 часов)

Цель: дать учащимся систематические сведения о четырёхугольниках и их свойствах; сформировать представления о фигурах, симметричных относительно точки или прямой.

№ урока п/п	Кол час	Дата план	Тема урока	Речевая деятельность	Домашнее задание	Вид контроля	Дата факт	ЗУН
38,39	1,2		Многоугольник	Многоугольник	363, 364	Фронтальный опрос, работа у доски		Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы Знать, что такое периметр многоугольника
40,41	3,4		Выпуклый многоугольник	Выпуклый многоугольник	367	Устный опрос		Знать: какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника
42	5		Четырёхугольник	Четырёхугольник	368	Индивидуаль ная практическая работа		Знать: определение четырёхугольника, формул у суммы углов выпуклого четырёхугольника
43,44	6,7		Параллелограмм	Параллелограмм	373	Фронтальный опрос, работа у доски		Знать определение параллелограмма, его свойства с доказательствами. Уметь: решать задачи по теме.
45,46	8,9		Признаки параллелограмма	Признаки параллелограмма	376(а), 377	Индивидуаль ная работа(карточ ки), работа у доски		Знать: формулировки признаков, уметь их доказывать и применять к решению задач Уметь решать задачи по теме.
47	10		Трапеция	Трапеция, верхнее и нижнее основание	375, 392(а)	Индивидуаль ная работа		Знать определения трапеции и её элементов, равнобедренной и

							прямоугольной трапеций с доказательствами.
48,49	11, 12		Прямоугольник Самост. раб №3 «Четырехугольники»	Прямоугольник, длина, ширина, периметр	402	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски	Знать определение прямоугольника, формулировку свойства, уметь его доказывать и применять при решении задач
50	13		Ромб и квадрат	Ромб и квадрат, диагональ	405, 407,411	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски	Знать определения ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков, уметь их доказывать и применять при решении задач
51	14		Осевая и центральная симметрия	Осевая и центральная симметрия, ось симметрии	417, 418	Устный опрос	Знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки, уметь
52	15		Практич. раб №1 (симметрия)	Признаки параллелограмма	420(а,б)	Индивидуальная практическая работа	строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией
53	16		Урок подготовки к контрольной работе	Выпуклый многоугольник, параллелограмм, трапеция, прямоугольник, ромб	438	Фронтальный опрос, работа у доски	Знать определения многоугольника, выпуклого многоугольника; сумму углов выпуклого многоугольника, четырёхугольника;
54	17		<i>Контрольная работа №3 «Четырёхугольники»</i>		Нет задания	Контрольная работа	определения, свойства, и признаки прямоугольника, параллелограмма, трапеции, ромба и квадрата; теорему Фалеса.
55	18		Работа над ошибками	Индивидуальная работа	436	Индивидуальная работа над ошибками	Уметь решать задачи по

Тема3. Глава VII. Системы двух уравнений с двумя неизвестными (21 час)

Цель: познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

№ урока п/п	Кол час	Дата план	Тема урока	Речевая деятельность	Домашнее задание	Вид контроля	Дата факт	ЗУН
56 57 58	1 2 3		Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений	Уравнения первой степени	615, 616, 617(1,2)	Фронтальный опрос, работа у доски		Знать: понятия линейного уравнения с двумя неизвестными,
59,60 61,62	4,5 6,7		Способ подстановки	Выразим x (игрек), сделаем подстановку	626,627,628	Самостоятельная работа, работа у доски		Уметь: решать системы способом подстановки;
63,64 65	8 9 10		Способ сложения	Помножим уравнение на число...	629(1,2), 630(1,2), 630(1,2)	Фронтальный опрос, работа у доски		Уметь:решать системы способом алгебраического сложения;
66,67	11 12		Графический способ решения систем уравнений	График, функция	641,642, 644(1,2)- 646(1,2)	Индивидуальная работа		Уметь: решать системы графически.
68	13		Самост.раб №4 «Решение систем»	Решение систем	647-650	Самостоятельная работа		Знать и применять способы решения систем уравнений
69, 70, 71, 72	14, 15 16 17		Решение задач с помощью систем уравнений	Введение переменных, решение задач системой	653, 654, 655, 656, 657	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски		Знать: Алгоритм решения задачи с помощью системы уравнений; Уметь: решать задачи с помощью систем.
73	18		Зачёт№2 «Системы двух уравнений с двумя	Выразим x (игрек), сделаем	Стр. 164, №1-3	Индивидуальная		выполнять проверку

			неизвестными»	подстановку		работа(карточ ки), работа у доски		решения системы уравнений; решать системы способом подстановки; решать системы способом сложения; решать системы графическим способом. Уметь решать текстовые задачи с помощью систем уравнений
74	19		Урок подготовки к контрольной работе	Способы решения систем	Индивидуаль ные задания	Индивидуаль ная работа(карточ ки), работа у доски		
75	20		<i>Контрольная работа №4 «Системы двух уравнений с двумя неизвестными»</i>	График, функция	Нет задания	Контрольная работа		
76	21		Работа над ошибками	Уравнения первой степени	675(1,2), 677	Индивидуаль ная работа над ошибками		Уметь выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе

Тема4. Глава VI. Площадь (15 часов)

Цель: сформировать у учащихся понятие площади многоугольника, развить умение вычислять площади фигур, применяя изученные свойства и формулы; при решении задач применять теорему Пифагора.

№ урока п/п	Кол час	Дата план	Тема урока	Речевая деятельность	Домашнее задание	Вид контроля	Дата факт	ЗУН
77	1		Понятие площади многоугольника	Площадь многоугольника	445, 449(а)	Фронтальный опрос, работа у доски		<i>Знать</i> понятие площади, основные свойства площадей и формулу для вычисления площади квадрата. <i>Уметь</i> использовать ее при решении задач
78	2		Площадь квадрата	Выпуклый многоугольник	455	Индивидуаль ная практическая		<i>Знать</i> формулу для вычисления площади прямоугольника. <i>Уметь</i>

						работа		выводить формулу для вычисления площади прямоугольника и использовать ее при решении задач
79	3		Площадь прямоугольника	Четырёхугольник	457	Фронтальный опрос, работа у доски		
80,81	4 5		Параллелограмм	Параллелограмм	459(а), 460	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски		Знать формулу для вычисления площади параллелограмма, уметь доказывать, уметь применять к решению задач
82	6		Площадь параллелограмма	Признаки параллелограмма	463	Фронтальный опрос, работа у доски		
83	7		Площадь треугольника	Трапеция, верхнее и нижнее основание	469	Устный опрос		Знать формулу для вычисления площади треугольника, уметь доказывать.
84	8		Площадь трапеции	Прямоугольник, длина, ширина, площадь, периметр	481	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски		Знать формулу для вычисления площади трапеции, уметь её доказывать и применять при решении задач
85	9		Практич. раб №2 «Вычисление площадей фигур»	Площади фигур	Индивидуальные карточки	Индивидуальная практическая работа		Уметь применять все изученные формулы при решении задач.
86	10		Теорема Пифагора	Ромб и квадрат, диагональ	484(а), 486(а)	Индивидуальная практическая работа		Знать теорему Пифагора. Уметь доказывать её и применять при решении задач (находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике).

87	11		Теорема, обратная теореме Пифагора	Осевая и центральная симметрия, ось симметрии	495(а), 498(а)	Фронтальный опрос, работа у доски		Знать теорему, обратную теорем Пифагора. <i>Уметь</i> доказывать теорему
88	12		Решение задач на нахождение площадей фигур.	Параллелограмм трапеция	474(а,б)	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски		Понятие площади; основные свойства площадей; формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба; теорему Пифагора и теорему, обратную теореме Пифагора. <i>Уметь</i> применять теоремы при решении задач.
89	13		Урок подготовки к контрольной работе	Выпуклый многоугольник, параллелограмм, трапеция, прямоугольник, ромб, квадрат	492	Фронтальный опрос, работа у доски		
90	14		<i>Контрольная работа №5 «Площадь»</i>		Нет задания	Устный опрос		Понятие площади; основные свойства площадей; формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции, ромба; теорему Пифагора и теорему, обратную теореме Пифагора. <i>Уметь</i> применять теоремы при решении задач.
91	15		Работа над ошибками	Равенство углов	496	Индивидуальная работа над ошибками		

Тема5. Глава II. Приближенные вычисления (15 часов)

Цель: познакомить учащихся с понятием погрешности приближения как показателем точности и качества приближения, выработать умение производить вычисления с помощью калькулятора.

№ урока п/п	Кол час	Дата план	Тема урока	Речевая деятельность	Домашнее задание	Вид контроля	Дата факт	ЗУН
92	1		Приближенные значения величин. Погрешность приближения	Приближенные значения величин	199,200 201(чёт.)	Фронтальный опрос, работа у доски		Приближенные значения различных величин; абсолютная погрешность.
93	2		Оценка погрешности	Оценка погрешности	209,211, 212(чёт.)	Самостоятельная работа, работа у доски		Оценка абсолютной погрешности; граница абсолютной погрешности;
94	3		Округление чисел	Округление чисел	222 -225(чёт.)	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски		Знать:Округление чисел; правило округления чисел. Уметь: Выполнять округление чисел до любого разряда;
95	4		Относительная погрешность	Относительная погрешность	226, 227(чёт.) 228, 229(чёт.)	Фронтальный опрос, работа у доски		Знатьопределение относительной погрешности.
96	5		Практические приемы приближенных вычислений	Оценка погрешности	232,236 Составление примеров	Фронтальный опрос, работа у доски		Уметь определять погрешности приближения как показатель точности и качества приближения
97	6		Самост.раб №5 «Округление чисел»	Округление чисел		Самостоятельная работа		Выполнять практические упражнения на вычисление приближенных значений
98	7		Простейшие вычисления на микрокалькуляторе	Округление чисел	242-245	Самостоятельная работа		

99	8		Действия над числами, записанными в стандартном виде	Стандартный вид числа	253, 254(чёт.),262	Фронтальный опрос, работа у доски		Уметь определять погрешности приближения как показатель точности и качества приближения
100	9		Вычисления на микрокалькуляторе степени и числа, обратного данному	Стандартный вид числа	263, 264(1,2)	Самостоятельная работа		
101, 102	10 11		Последовательное выполнение операций на микрокалькуляторе	Порядок выполнения действий	265, 266(1,2)	Фронтальный опрос, работа у доски		
103	12		Самост.раб №6 «Вычисления на микрокалькуляторе»	Порядок выполнения действий	267, 268(1,2)	Индивидуальная работа		Выполнять задания на определение относительной погрешности вычислений.
104	13		Вычисления на микрокалькуляторе	Порядок выполнения действий	Индивидуальные задания	Фронтальный опрос, работа у доски		
105	14		Зачёт №3 «Приближенные вычисления»	Приближенные значения величин	Индивидуальные карточки	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски		Уметь записывать числа в стандартном виде; выполнять арифметические действия с числами записанными в стандартном виде; уметь производить простейшие вычисления на МК
106	15		Приближенные вычисления	Приближенные значения величин	270(1,2)	Фронтальный опрос, работа у доски		

Тема6. Глава VIII. Элементы комбинаторики (10 часов)

Цель: сформировать представления о комбинаторике, вариантах решения.

№ урока п/п	Кол час	Дата план	Тема урока	Речевая деятельность	Домашнее задание	Вид контроля	Дата факт	ЗУН
107,	1		Различные комбинации из	Перебор	690(1),	Фронтальный		Знать: Что такое

108	2		трех элементов	возможных вариантов	692(1,2)	опрос, работа у доски		перестановка, сочетание, размещение
109, 110	3 4		Таблица вариантов и правило произведения	Комбинаторное правило умножения	700(1,2), 701(1,2)	Устный опрос		Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций объектов.
111, 112	5 6		Подсчет вариантов с помощью графов	График	710(1), 711(1), 713(1,2)	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски		Применять правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов, вариантов или комбинаций.
113	7		Самост.раб №7	Вариант, правило произведения	714(1,2)	Самостоятельная работа		Подсчитывать число вариантов с помощью графов
114	8		Урок подготовки к контрольной работе	Элемент, комбинация	Индивидуальные задания	Самостоятельная работа		Знать: Способ подсчета вариантов с помощью «дерева возможных вариантов» и с помощью логического перебора
115	9		<i>Контрольная работа №6 «Элементы комбинаторики, приближенные вычисления»</i>		Нет задания	Контрольная работа		
116	10		Работа над ошибками	Элемент, комбинация	715(1,2)	Индивидуальная работа над ошибками		Уметь выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе

Тема7. Глава VII. Подобные треугольники (1 часть темы 15 часов)

Цель: сформировать у учащихся понятие подобных треугольников, выработать умение применять признаки подобия треугольников, сформировать аппарат решения прямоугольных треугольников.

№ урока	Кол час	Дата план	Тема урока	Речевая деятельность	Домашнее задание	Вид контроля	Дата факт	ЗУН
---------	---------	-----------	------------	----------------------	------------------	--------------	-----------	-----

117	1		Пропорциональные отрезки	Пропорциональные отрезки	533, 534(а)	Фронтальный опрос, работа у доски		<i>Знать</i> понятие пропорциональных отрезков и определение подобных треугольников, свойство биссектрисы треугольника
118	2		Определение подобных треугольников	Подобные треугольники	541(а)	Устный опрос		
119	3		Отношение площадей подобных треугольников	Соотношение	539	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски		<i>Знать</i> теорему об отношении площадей подобных треугольников с доказательством <i>Уметь</i> применять теорию при решении задач
120, 121	4 5		Первый признак подобия треугольников	Признак, сторона, угол	544, 550	Устный опрос		<i>Знать</i> первый, второй и третий признаки подобия треугольников с доказательством. <i>Уметь</i> применять признаки подобия при решении задач
122	6		Второй признак подобия треугольников	Подобные треугольники	551(а)	Самостоятельная работа		
123	7		Третий признак подобия треугольников	Признак, сторона, угол	552(а), 552(а)	Индивидуальная работа(карточки)		
124	8		Средняя линия треугольника	Средняя линия треугольника	564, 565,570	Устный опрос		<i>Знать</i> : определение средней линии треугольника, теорему с доказательством <i>Уметь</i> : решать задачи по теме.
125	9		Практич. раб №3 «Признаки подобия треугольников»	Признаки подобия треугольников	Индивидуальные карточки	Индивидуальная практическая работа		
126	10		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Пропорциональные отрезки, катет, гипотенуза	604	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски		<i>Знать</i> определение среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков теорему о

127, 128	11 12		Практические приложения подобия треугольников	Пропорциональные отрезки, катет, гипотенуза	603, 602	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски		пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике, свойство высоты прямоугольного треугольника, проведённой из вершины прямого угла. <i>Уметь:</i> решать задачи по теме.
129	13		О подобии произвольных фигур	Подобие, соотношение, произвольная фигура	606	Самостоятельная работа, работа у доски		<i>Знать:</i> определение подобных треугольников; понятие пропорциональных отрезков; признаки подобия треугольников
130	14		<i>Контрольная работа №7 «Признаки подобия треугольников»</i>		Нет задания	Контрольная работа		
131	15		Работа над ошибками	Индивидуальная работа	Индивидуальные карточки	Индивидуальная работа над ошибками		Уметь выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе

Тема8. Глава III. Квадратные корни (15 часов)

Цель: освоить понятие квадратного корня и арифметического квадратного корня, выработать умение преобразовывать выражения, содержащие квадратные корни.

№ урока п/п	Кол час	Дата план	Тема урока	Речевая деятельность	Домашнее задание	Вид контроля	Дата факт	ЗУН
132, 133	1 2		Арифметический квадратный корень	Арифметический квадратный корень	310 – 312(чёт.), 313 – 316(чёт.)	Фронтальный опрос, работа у доски		<i>Знать:</i> Квадратный корень; арифметический квадратный корень; знак $\sqrt{\quad}$; подкоренное выражение; извлечение

								квадратного корня
134, 135	3 4		Действительные числа	Действительные числа	317, 318,322(чёт.) 324 -328(чёт.)	Устный опрос		Знать: рациональные, иррациональные, действительные числа,
136, 137, 138	5 6 7		Квадратный корень из степени	Квадратный корень из степени	329,331, 333 (чёт.) 334, 335(чёт.) 337,339, 340(чёт.)	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски		Уметь: находить значение арифметического квадратного корня; вносить число под знак квадратного корня
139, 140	8 9		Квадратный корень из произведения	Квадратный корень из произведения	343 - 345(чёт.) 346, 347	Устный опрос		Знать: Правило умножения корней; вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня
141, 142	10 11		Квадратный корень из дроби	Квадратный корень из дроби	358,365, 369(чёт.) 370	Самостоятельная работа		Уметь применять Теорему для вычислений и преобразований выражений содержащих корень; избавляться от иррациональности в знаменателе
143	12		Зачёт №4 «Квадратные корни»	Арифметический квадратный корень	366, 371(чёт.)	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски		Уметь: вычислять квадратные корни из точных квадратов и выполнять несложные преобразования с квадратными корнями
144	13		Урок подготовки к контрольной работе	Квадратный корень из произведения	348,349(чёт.)	Устный опрос		Знать: Понятие корня из неотрицательного числа. Свойства квадратных корней для

								неотрицательных подкоренных выражений
145	14		Контрольная работа №8 «Квадратные корни»		Нет задания	Контрольная работа		Выполнять преобразования при извлечении квадратного корня из произведения и дробного выражения; выполнять преобразования
146	15		Работа над ошибками	Квадратный корень из степени	350,351(1,2)	Индивидуаль ная работа		

Продолжение Темы7. Глава VII. Подобные треугольники (2 часть 7 часов)

Цель: сформировать у учащихся понятие подобных треугольников, выработать умение применять признаки подобия треугольников, сформировать аппарат решения прямоугольных треугольников.

№ урока п/п	Кол час	Дата план	Тема урока	Речевая деятельность	Домашнее задание	Вид контроля	Дата факт	ЗУН
147, 148	1 2		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество	Синус, косинус, тангенс	591, 592(а)	Фронтальный опрос, работа у доски		<i>Знать</i> определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса.
149	3		Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60°	Градус	595, 604	Индивидуаль ная работа(карточ ки), работа у доски		<i>Знать</i> определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, <i>Уметь</i> доказывать основное тригонометрическое тождество.
150	4		Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60°	Значение синуса, значение косинуса.	605	Устный опрос		<i>Знать</i> , метрические соотношения.
151	5		Практич. раб №4	Синус, косинус,	606, 607	Индивидуаль		<i>Знать</i> основные

			«Построение углов с помощью синуса, косинуса, тангенса».	тангенс, острый угол, прямоугольный треугольник		ная практическая работа		определения и теоремы по теме <i>Уметь</i> решать задачи по теме.
152	6		Решение задач на соотношение сторон и углов.	Синус, косинус, тангенс, острый угол, прямоугольный треугольник	Индивидуальные карточки	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски		Уметь полученные знания применять при решении задач
153	7		Зачёт №5 «Подобные треугольники»	Признаки подобия треугольников	610	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски		Уметь полученные знания применять при решении задач

Тема9. Глава IV. Квадратные уравнения (25 часов)

Цель: выработать умения решать квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к квадратным; применять их к решению задач.

№ урока п/п	Кол час	Дата план	Тема урока	Речевая деятельность	Домашнее задание	Вид контроля	Дата факт	ЗУН
154, 155	1 2		Квадратное уравнение и его корни	Квадратное уравнение	401,402,403,404 409(1,2)	Фронтальный опрос, работа у доски		Знать: понятие квадратного уравнение; свободный член; коэффициенты квадратного уравнения; теорема о кол-ве решений квадратного уравнения
156, 157	3 4		Неполные квадратные уравнения	Коэффициент	417, 418, 419(чётн) 421(чётн)	Работа у доски		Владеть алгоритмом решения неполных квадратных уравнений
158,	5		Метод выделения полного	Полный квадрат	428, 429,	Фронтальный		Уметь решать квадратные

159	6		квадрата		430(чётн)	опрос, работа у доски		уравнения путём выделения из
160, 161, 162	7 8 9		Решение квадратных уравнений	Икс, корень уравнения	433, 434, 435(чётн), 436, 437(чётн)	Фронтальный опрос, работа у доски		Знать: Формула корней квадратного уравнения общего вида; дискриминант;
163, 164	10 11		Приведенное квадратное уравнение. Теорема Виета	Приведенное квадратное уравнение	450, 451, 452, 455(1,2), 456(1,2)	Фронтальный опрос, работа у доски		Понимать и уметь решать квадратные уравнения используя Т.Виета и теорему обратную ей; разложение квадратного трёхчлена на линейные множители
165	12		Самост. раб №8 «Решение квадратных уравнений»	Приведенное квадратное уравнение	Индивидуальные карточки	Самостоятельная работа		
166, 167	13 14		Уравнения, сводящиеся к квадратным	Способ подстановки	468,469(1,2), 470(1,2), 771(1,2)	Устный опрос		Уметь решать квадратные уравнения, пользуясь формулой общего вида
168	15		Зачет №6 «Квадратные уравнения»	Способы решения квадратных уравнений	Индивидуальные карточки	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски		Решать биквадратные уравнения, используя метод введения новой переменной; понимать алгоритм решения дробно рациональных уравнений
169, 170	16 17		Решение задач с помощью квадратных уравнений	Введение переменной для решения задачи	476,477,478, 479,480	Устный опрос		Уметь записывать алгебраически условие задачи; выяснять соответствие
171, 172	18 19		Решение простейших систем, содержащих уравнения второй степени	Решение простейших систем, содержащих уравнения второй степени	492, 493, 494(1,2), 496(1,2)	Индивидуальная работа(карточки), работа у доски		Решать системы способом подстановки, алгебраического сложения, выделения полного квадрата двучлена, введением новой переменной

173	20		Комплексные числа	Комплексные числа	522, 523	Работа у доски		Знать: понятие комплексного числа.
174	21		Квадратные уравнения с комплексным неизвестным	Корень уравнения	530, 531	Фронтальный опрос, работа у доски		Понимать когда уравнение будет иметь комплексные неизвестные.
175	22		Решение квадратных уравнений и простейших систем.	Система уравнений	545(1,2)	Индивидуальная работа		Решать системы способом подстановки, алгебраического сложения
176	23		Урок подготовки к контрольной работе	Икс первое, второе	Стр. 141, №1-4	Фронтальный опрос, работа у доски		Уметь применять различные формулы корней для решения квадратного уравнения. Уметь отсеивать посторонние корни. Уметь выделять три этапа математического моделирования при решении текстовых задач
177	24		<i>Контрольная работа №9 «Квадратные уравнения»</i>		Нет задания	Контрольная работа		
178	25		Работа над ошибками	Коэффициент	537, 539	Индивидуальная		

Повторение и решение задач (26)

№ урока п/п	Кол час	Дата план	Тема урока	Речевая деятельность	Домашнее задание	Вид контроля	Дата факт	ЗУН
179, 180	1 2		Повторение. Теорема Пифагора	Катет, гипотенуза	485, 487	Фронтальный опрос, работа у доски		<i>Знать:</i> теорему Пифагора и теорему, обратную теореме Пифагора. <i>Уметь:</i> решать задачи по теме.
181	3		Повторение. Площадь квадрата, прямоугольника	Длина, ширина, диагональ	466	Индивидуальная работа(карточ		<i>Знать:</i> Понятие площади; основные свойства

						ки), работа у доски		площадей; формулы для вычисления площадей фигур. <i>Уметь</i> применять теоремы при решении задач.
182	4		Повторение. Площадь треугольника, трапеции, ромба	Основание, высота	468, 469	Фронтальный опрос, работа у доски		<i>Знать:</i> Понятие площади; основные свойства площадей; формулы для вычисления площадей фигур. <i>Уметь</i> применять теоремы при решении задач.
183	5		Практич. раб №5 «Площадь прямоугольника, треугольника, трапеции».	Формулы площади треугольника, прямоугольника, трапеции	Индивидуальные карточки	Индивидуальная практическая работа		<i>Знать:</i> формулы для вычисления площадей фигур. <i>Уметь</i> применять теоремы при решении задач.
184	6		Повторение. Признаки равенства треугольников	Угол, сторона треугольника	99(а), 100(а)	Фронтальный опрос, работа у доски		Знать три признака равенства треугольников, <i>Уметь</i> решать задачи с применением признаков.
185	7		Прямоугольные треугольники	Катет, гипотенуза	№257,259	Устный опрос		Знать четыре признака равенства прямоугольных треугольников, <i>Уметь</i> решать задачи с применением признаков.
186	8		Четырехугольники	Четырехугольники	Индивид. задание	Устный опрос		<i>Уметь</i> решать задачи по теме «Прямоугольник, ромб и квадрат»
187,	9		Решение задач с помощью	Обозначим за x	538, 543	Индивидуаль		Понимать то, что решение системы совпадает с

188	10		систем уравнений			ная работа, работа у доски		координатами точки пересечения прямых- графиков
189, 190	11 12		Решение неравенств	Круглая (квадратная) скобка	92,96(чёт.)	Устный опрос		Знать и владеть алгоритмом решения неравенств; записывать с помощью неравенств числовые промежутки;
191	13		Самост.раб №9 «Решение неравенств»	Неравенства и их решение	Индивидуаль ные карточки	Самостоятель ная работа		
192, 193, 194	14 15 16		Арифметический квадратный корень	Арифметический квадратный корень	317(чёт.), 318(чёт.)	Самостоятель ная работа, работа у доски		Знать:понятие арифметический квадратный корень; знак $\sqrt{\quad}$; подкоренное выражение; извлечение квадратного корня
195, 196	17 18		Решение квадратных уравнений	Икс, корень уравнения	538, 539(1,2)	Фронтальный опрос, работа у доски		Уметь решать квадратные уравнения , пользуясь формулой общего вида; определять кол-во решений используя дискриминант
197, 198	19 20		Теорема Виета	Приведенное квадратное уравнение	467(чётн)	Индивидуаль ная работа		
199	21		<i>Годовая контрольная работа №10</i>		Нет задания	Контрольная работа		Находить рациональные способы выполнения заданий.
200	22		Работа над ошибками	Корень уравнения	546(1), 548(1)	Фронтальный опрос, работа у доски		Применять тождества в преобразованиях выражений различного вида
201	23		Решение логических задач	Логика, судоку, ребус,	Индивид. задан.	Индивидуаль ная работа(карточ ки)		Уметь решать текстовые задачи с помощью систем уравнений,уравнений и по действиям.
202	24		Комбинаторика	Понятие	Индивидуаль	Фронтальный		Уметь строить круговыеи

				комбинаторных задач	ные задания	опрос, работа у доски		столбчатые диаграммы. Уметь решать простые задачи по теории вероятности.
203	25		Диаграммы	Построение диаграмм	Индивидуальные задания	Индивидуальная работа		
204	26		Теория вероятности	Теория вероятности	Индивидуальные задания	Фронтальный опрос, работа у доски		
Итого 204 часа								

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1	Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин - М	Алгебра учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений	2011	Москва «Просвещение»
2	Ю.М. Колягин, Ю.С. Сидоров и др.	Изучение алгебры 7-9 классах	2006	Издательство «Просвещение»
3	Рурукин А.Н.	Поурочные разработки по алгебре 8 класс	2007	Москва «Вако»
4	Александрова, Л. А.	Алгебра 8 класс: самостоятельные работы для общеобразовательных учреждений.	2007	Москва «Мнемозина»
5	Мордкович, А. Г.	Алгебра: тесты для 7-9 классов общеобразовательных учреждений.	2007	Москва «Мнемозина»
6	Дудницын, Ю. П., Е. Е. Тульчинская.	Алгебра. 8 класс: контрольные работы для общеобразовательных учреждений	2007	Москва «Мнемозина»

7	Арутюнян, Е. Б.	Математические диктанты для 5-9 классов .	2000	Москва «Просвещение»
---	-----------------	---	------	-------------------------

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1	Кузнецова, Л. В.	Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс средней школы. 9 класс .	2007	Москва «Дрофа»
2	Клименченко, Д. В.	Задачи по математике для любознательных	2007	Москва «Просвещение»
3	Д. Пойа	Как решить задачу	1959	«Учпедгиз»
4	Фарков А.В.	Математические кружки в школе.	2006	« Айрис-пресс»
5	Мантуленко, В. Г.	Кроссворды для школьников. Математика	1998	Ярославль «Академия развития»
6	Глейзер Е.И.	История математики в школе.	1982	« Просвещение»