

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 5 им. Н.О. Кривошапкина» городского округа «город Якутск»

Рабочая программа педагога

Ф.И.О. ПЛАТОНОВ АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВИЧ

Категория: высшая квалификационная категория

Предмет Математика

Класс 8 А

2017-2018 учебный год

Блок 1. Алгебра

I. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Алгебра» для 8 класса разработана на основе в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по алгебре для 7-9 классов общеобразовательных школ. Планирование ориентировано на учебник «Алгебра 8 класс» под редакцией С.А.Теляковского, авторы: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова, Издательство: М., «Просвещение», 2013 г.

Рабочая программа выполняет две *основные функции*:

- **Информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.
- **Организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Изучение алгебры на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): *арифметика; алгебра;*

геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

В рамках указанных содержательных линий решаются следующие *задачи*:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул;
- совершенствование практических навыков и вычислительной культуры; приобретение практических навыков, необходимых для повседневной жизни;
- формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений;
- развитие воображения, способностей к математическому творчеству;
- важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры;
- формирование функциональной грамотности — умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты в простейших прикладных задачах.

Нормативное обеспечение программы:

1. Закон об образовании РФ от 29.12 2012, № 273-ФЗ
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Стандарт основного общего образования по математике. //Вестник образования России.2010.
3. Примерная Программа основного общего образования по математике.
4. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. Составитель Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2012.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 8 классе отводится 102 часа из расчёта 3 часа в неделю (1 вариант планирования). На изучение курса в соответствии с программой Бурмистровой Т. А. «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. М.: Просвещение, 2008» (второй вариант планирования) отводится 102 часов (4 часа в неделю). Планирование учебного материала по алгебре рассчитано на 136 учебных часов согласно календарно-тематическому планированию на 2017-18 учебный год. Дополнительные часы используются для расширения знаний и умений по отдельным темам всех разделов курса.

Изменения, внесенные в авторскую учебную программу и их обоснование

В соответствии с планом внутри школьного контроля с целью изучения преподавания предметов, добавлены три контрольные работы: входная контрольная работа (за курс алгебры 7 класса), промежуточная контрольная работа (за I полугодие) и итоговая контрольная работа по тексту администрации за курс 8 класса. В связи с этим, изменено соотношение часов на раздел «Повторение», в данной рабочей программе 5 часов. Количество контрольных работ 13.

II. Содержание учебного предмета

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

Содержание курса алгебры 8 класса включает следующие тематические блоки:

№	Тема	Количество часов	Контрольных работ
1	Рациональные дроби.	30	2
2	Квадратные корни.	21	2
3	Квадратные уравнения.	24	2
4	Неравенства.	20	2
5	Степень с целым показателем. Элементы статистики.	13	1
	Повторение.	23	
	Контрольные работы по тексту администрации: - итоговая контрольная по тексту администрации итоговая контрольная. Резерв	2	1
		3	
	Итого	136 ч	10

Характеристика основных содержательных линий

1. Рациональные дроби (28 ч + 2 ч)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей.

Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.

Основная цель – выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

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

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

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

Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции $y = \frac{k}{x}$.

2. Квадратные корни (21 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.

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

В данной теме учащиеся получают начальное представление о понятии действительного числа. С этой целью обобщаются известные учащимся сведения о

рациональных числах. Для введения понятия иррационального числа используется интуитивное представление о том, что каждый отрезок имеет длину и потому каждой точке координатной прямой соответствует некоторое число. Показывается, что существуют точки, не имеющие рациональных абсцисс.

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

Основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных корней. Доказываются теоремы о корне из произведения и дроби, а также тождество $\sqrt{a^2} = |a|$, которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется освобождению от иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида $\frac{a}{\sqrt{b}}$, $\frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}$. Умение преобразовывать выражения, содержащие корни, часто используется как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии, алгебры и начал анализа.

Продолжается работа по развитию функциональных представлений учащихся. Рассматриваются функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график. При изучении функции $y = \sqrt{x}$ показывается ее взаимосвязь с функцией $y = x^2$, где $x \geq 0$.

3. Квадратные уравнения (24 ч)

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

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

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

Основное внимание следует уделить решению уравнений вида $ax^2 + bx + c = 0$, где $a \neq 0$, с использованием формулы корней. В данной теме учащиеся знакомятся с формулами Виета, выражающими связь между корнями квадратного уравнения и его коэффициентами. Они используются в дальнейшем при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на линейные множители.

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

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

4. Неравенства (20 ч)

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

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

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

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

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

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

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

5. Степень с целым показателем. (12 ч)

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенный вычисления.

Основная цель – выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях.

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

6. Повторение (27 ч)

Планируемые результаты изучения курса алгебры

*В результате изучения алгебры в 8 классе ученик должен **знать и понимать***

- определения основных понятий, изученных в 8 классе, основные формулы сокращенного умножения, обосновывать свои ответы, приводить нужные примеры.

*К концу 8 класса учащиеся должны **уметь:***

-составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через другую;

-выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

-применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;

-решать линейные, квадратные уравнения по общей формуле корней квадратного уравнения и теореме Виета, рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;

-решать линейные с одной переменной и их системы;

-решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

-изображать числа точками на координатной прямой;

-определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;

-находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей; знать свойства функций $y=k/x$, $y=x^2$.

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-выполнения расчётов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для 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;

Элементы статистики

-извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;

-вычислять средние значения результатов измерений;

-находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;

-решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объёмов, времени, скорости;

-понимания статистических утверждений.

Требования к уровню подготовки обучающихся в 8 классе.

В результате изучения алгебры ученик должен

➤ знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;

- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

➤ **уметь**

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

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.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по алгебре.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по алгебре.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

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

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «3» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

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

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

2. Оценка устных ответов обучающихся по алгебре.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

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

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

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

Контрольно-измерительный материал.

Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения. Тексты контрольных работ взяты из:

- Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2008;
- Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, Л.Б.Крайнева.. – М.: Просвещение, 2011.

Система оценивания.

Оценивание соответствует идее дифференциации обучения.

Самостоятельные работы, математический диктант, тесты составляются из заданий разного уровня сложности (обязательного и повышенного). Тексты контрольных работ состоят из двух частей: обязательного и повышенного уровня. Верное выполнение заданий обязательного уровня оценивается оценкой не выше удовлетворительной.

Оценки за самостоятельные работы, тесты, математические диктанты, домашние работы выставляются выборочно, по согласованию с учащимися.

III. Календарно-тематическое планирование по алгебре 8 класс (4 часа в неделю)

Дата по плану	Дата фактическая	Колич часов	Тема урока	Виды учебной деятельности	Виды контроля
Глава 1. Рациональные дроби. 29 ч + 1 к					
			§1. Рациональные дроби и их свойства. 8 ч		
		2 ч.	Вводное повторение		
		1	1. Рациональные выражения.	Работа с учебником	ИДР
		1	1. Рациональные выражения.	Индивидуальная работа с самооценкой.	ИРК
		1	2. Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	Составление опорного конспекта	ИДР
		1	2. Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	Решение выражений с комментированием	ФО, ИДР
		1	2. Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	Учебная практическая работа в парах	СР
		1	2. Основное свойство дроби. Сокращение дробей.		
		1	Контрольная работа по тексту администрации (входная)		ИК
			§2. Сумма и разность дробей. 7 ч		
		1	3. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Составление опорного конспекта	ФО
		1	3. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Учебная практическая работа в парах	ФО, СР
		1	4. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Работа с учебником	ИДР
		1	4. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Решение выражений с комментированием	СР
		1	4. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Учебная практическая работа в парах	ФО
		1	4. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Индивидуальная работа с самооценкой.	ИРК
		1	Контрольная работа №1 по теме «Рациональные выражения.		ИК

					Сложение и вычитание дробей»		
					§3. Произведение и частное дробей. 15 ч.		
			2 ч		5. Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	Составление опорного конспекта	ИДР
			2 ч		5. Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	Индивидуальная работа с самооценкой.	ФО, ОСР
			1		6. Деление дробей.	Работа с учебником	ИДР
			1		6. Деление дробей.	Учебная практическая работа в парах	ФО, ОСР
			1		7. Преобразование рациональных выражений.	Составление опорного конспекта	ФО
			1		7. Преобразование рациональных выражений.	Учебная практическая работа в парах	ИДР
			2		7. Преобразование рациональных выражений.	Индивидуальная работа с самооценкой.	ФО, СР
			2		8. Функция $y = k/x$ и ее график.	Составление опорного конспекта	ФО, ИРК
			1		8. Функция $y = k/x$ и ее график.	Индивидуальная работа с самооценкой.	Т
			1		Обобщающий урок по теме «Произведение и частное дробей»	Работа с учебником	ОСР
			1		Контрольная работа № 2 по теме «Произведение и частное дробей»		ИК
Глава 2. Квадратные корни. 21 ч							
					§4. Действительные числа. 2 ч		
			1		10. Рациональные числа.	Работа с учебником	ИДР
			1		11. Иррациональные числа.	Работа с учебником	ФО, ИДР
					§5. Арифметический квадратный корень. 6 ч		
			2		12. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Работа с учебником	ФО, ИДР
			1		13. Уравнение $x^2 = a$.	Учебная практическая работа в парах	ОСР
			1		14. Нахождение приближенных значений квадратного корня.	Работа с учебником	ФО
			1		15. Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	Составление опорного	ИРК

						конспекта	
				1	15. Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	Индивидуальная работа с самооценкой.	ДРЗ
					§6. Свойства арифметического квадратного корня. 5 ч		
				1	16. Квадратный корень из произведения и дроби.	Работа с учебником	ФО, ИДР
				1	16. Квадратный корень из произведения и дроби.	Учебная практическая работа	ОСР
				2	17. Квадратный корень из степени.	Индивидуальная работа с самооценкой.	Т
				35	Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни»		ИК
					§7. Применение свойств арифметического квадратного корня. 8		
				1	18. Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	Работа с учебником	ФО, ИДР
				1	18. Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	Учебная практическая работа в парах	СР
				1	18. Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	Индивидуальная работа с самопроверкой	ДРЗ
				2	19. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Работа с учебником	ФО, ИДР
				1	19. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Учебная практическая работа в парах	ФО, ДРЗ
				1	19. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Работа с учебником	Т
				1	Обобщающий урок по теме «Применение свойств арифметического квадратного корня»	Индивидуальная работа с самопроверкой	ОСР
				1	Контрольная работа № 4 «Применение свойств арифметического квадратного корня»		ИК
Глава 3. Квадратные уравнения. 23 ч +1 к.р.							
					§8. Квадратное уравнение и его корни. 13		
				2	21. Неполные квадратные уравнения.	Работа с учебником	ФО, ИДР
				1	21. Неполные квадратные уравнения.	Учебная практическая работа в парах	ОСР
				2	22. Формула корней квадратного уравнения.	Индивидуальная работа с самопроверкой	ФО, ИДР

				1	22. Формула корней квадратного уравнения.	Решение уравнений с комментированием	ИРК
				1	Контрольная работа по тексту администрации (промежуточная)		ИК
				1	22. Решение квадратных уравнений по формуле.	Учебная практическая работа в парах	СР
				1	23. Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Работа с учебником	ФО, ИДР
				1	23. Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Индивидуальная работа с самопроверкой	ДРЗ
				1	24. Теорема Виета.	Решение задач с комментированием	ИДР
				1	24. Теорема Виета.	Учебная практическая работа в парах	ИДР
				1	Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»		ИК
					§9. Дробные рациональные уравнения. 11ч		
				2	25. Решение дробных рациональных уравнений.	Работа с учебником	ИДР
				2	25. Решение дробных рациональных уравнений.	Учебная практическая работа в парах	СР
				1	25. Решение дробных рациональных уравнений.	Индивидуальная работа с самопроверкой	ДРЗ
				2	26. Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Решение задач с комментированием	ИДР
				2	26. Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Индивидуальная работа	ДРЗ
				1	26. Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Учебная практическая работа в парах	ФО, ИДР
				1	Контрольная работа № 6 по теме «Дробные рациональные уравнения»		ИК
					§10. Числовые неравенства и их свойства. 9 ч		
				1	28. Числовые неравенства.	Составление опорного конспекта	ФО, ИДР
				1	28. Числовые неравенства.	Работа с учебником	ИРК

				1	29. Свойства числовых неравенств.	Составление опорного конспекта	ФО, ИДР
				1	29. Свойства числовых неравенств.	Работа с учебником	ФО, ОСР
				1	30. Сложение и умножение числовых неравенств	Учебная практическая работа в парах	ИДР
				1	30. Сложение и умножение числовых неравенств	Индивидуальная работа с самооценкой.	ДРЗ
				1	30. Сложение и умножение числовых неравенств	Решение выражений с комментированием	ФО, СР
				1	31. Погрешность и точность приближения.	Работа с учебником.	ФО
				1	Контрольная работа №7 по теме «Числовые неравенства и их свойства»		ИК
					§11. Неравенства с одной переменной и их системы. 11 ч.		
				1	32. Пересечение и объединение множеств.	Работа с учебником.	ФО, Т
				1	33. Числовые промежутки.	Учебная практическая работа в парах	ФО, Т
				1	33. Числовые промежутки.	Индивидуальная работа с самооценкой.	СР
				1	34. Решение неравенств с одной переменной.	Работа с учебником.	ФО, ИДР
				1	34. Решение неравенств с одной переменной.	Учебная практическая работа в парах	ОСР
				1	34. Решение неравенств с одной переменной.	Индивидуальная работа с самооценкой.	ДРЗ
				1	35. Решение систем неравенств с одной переменной.	Решение неравенств с комментированием	Т
				1	35. Решение систем неравенств с одной переменной.	Работа с учебником.	ИДР
				1	35. Решение систем неравенств с одной переменной.	Учебная практическая работа в парах	ФО, ИРК
				1	Обобщающий урок по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	Индивидуальная работа с самооценкой.	ДРЗ
				1	Контрольная работа №8 по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»		ИК

Глава 5. Степень с целым показателем. Элементы статистики. 12 ч +1 к.р.

					§12. Степень с целым показателем и её свойства. 9		
				1	37. Определение степени с целым отрицательным показателем.	Составление опорного конспекта	ФО, ИДР
				1	37. Определение степени с целым отрицательным показателем.	Учебная практическая работа в парах	ИРК
				2	38. Свойства степени с целым показателем.	Составление опорного конспекта	ФО, ИДР
				1	38. Свойства степени с целым показателем.	Индивидуальная работа с самооценкой.	СР
				2	39. Стандартный вид числа.	Учебная практическая работа в парах	ФО, ИДР
				1	39. Стандартный вид числа.	Работа с учебником	ИРК
				1	Контрольная работа №9 по теме «Степень с целым показателем»		ИК
					§13. Элементы статистики. 4		
				1	40. Сбор и группировка статистических данных.	Составление опорного конспекта	ИДР
				1	40. Сбор и группировка статистических данных.	Работа с учебником	ИРК
				1	41. Наглядное представление статистической информации	Учебная практическая работа в парах	ИДР
				1	41. Наглядное представление статистической информации	Индивидуальная работа с самооценкой.	ИРК
				1	Контрольная работа по тексту администрации.		ИК
Повторение. 23 ч							
Резерв 3 ч.							
				2	Итоговая контрольная работа		ИК
				1	Урок обобщения и систематизации изученного материала		
				Итого: 136 ч			

ОСР – обучающая самостоятельная работа

ФО- фронтальный опрос
ИДР – индивидуальная работа у доски
ТЗ – творческое задание
ИРК – индивидуальная работа по карточкам
СР – самостоятельная работа
ПР – проверочная работа
Т – тестовая работа
ИК – индивидуальный контроль

Контрольная работа №1 по теме «Рациональные выражения. Сложение и вычитание дробей»
Контрольная работа № 2 по теме «Произведение и частное дробей»
Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни»
Контрольная работа № 4 «Применение свойств арифметического квадратного корня»
Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»
Контрольная работа № 6 по теме «Дробные рациональные уравнения»
Контрольная работа №7 по теме «Числовые неравенства и их свойства»
Контрольная работа №8 по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»
Контрольная работа №9 по теме «Степень с целым показателем»
Итоговая контрольная работа №10

V. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по алгебре

Источники информации для учителя

1. Алгебра. 8 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н. Макарычева и др. / авт.-сост. Т.Л. Афанасьева, Л.А. Тапилина. – Волгоград: Учитель, 2013. – 303 с.
2. Алгебра: Учеб. для 8 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2013.
3. Государственный стандарт основного общего образования по математике.
4. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2012. – 144 с.
5. Живая математика. Учебно-методический комплект. Версия 4.3. Программа. Компьютерные альбомы. М: ИНТ.
6. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2012 г.
7. <http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

Источники информации для учащихся

1. Алгебра: Учеб. для 8 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2013.
2. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2013. – 144 с.
3. Живая математика. Учебно-методический комплект. Версия 4.3. Программа. Компьютерные альбомы. М: ИНТ.

Технические средства обучения:

- 1) Компьютер.
- 2) Видеопроектор

Информационно-коммуникативные средства:

1. Тематические презентации
2. Компакт-диск Алгебра, 9 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н. Макарычева «Учитель», 2010.

Интернет- ресурсы:

- <http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
- <http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)

<http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.

<http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении эксперимента, сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена.

<http://www.internet-scool.ru> - сайт Интернет – школы издательства Просвещение. Учебный план разработан на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ и представляет область знаний «Математика». На сайте представлены Интернет-уроки по алгебре и началам анализа и геометрии, включают подготовку сдачи ЕГЭ, ГИА.

<http://www.legion.ru> – сайт издательства «Легион»

<http://www.intellectcentre.ru> – сайт издательства «Интеллект-Центр», где можно найти учебно-тренировочные материалы, демонстрационные версии, банк тренировочных заданий с ответами, методические рекомендации и образцы решений

<http://www.fipi.ru> - портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.

Приложения

Контрольно - измерительные материалы по алгебре 8 класса.

Контрольная работа №1 по теме:

«Рациональные выражения. Сложение и вычитание дробей»

Вариант – 1	Вариант – 2
<p>1. Сократите дробь:</p> <p>а) $\frac{14a^4b}{49a^3b^2}$; б) $\frac{3x}{x^2+4x}$; в) $\frac{y^2-z^2}{2y+2z}$</p> <p>2. Представьте в виде дроби:</p> <p>а) $\frac{3x-1}{x^2} + \frac{x-9}{3x}$; б) $\frac{1}{2a-b} - \frac{1}{2a+b}$;</p> <p>в) $\frac{5}{c+3} - \frac{5c-2}{c^2+3c}$.</p> <p>3. Найдите значение выражения $\frac{a^2-b}{a} - a$ при $a = 0,2$; $b = -5$.</p> <p>4. Упростите выражение $\frac{3}{x-3} - \frac{x+15}{x^2-9} - \frac{2}{x}$.</p>	<p>1. Сократите дробь:</p> <p>а) $\frac{39x^3y}{26x^2y^2}$; б) $\frac{5y}{y^2-2y}$; в) $\frac{3a-3b}{a^2-b^2}$</p> <p>2. Представьте в виде дроби:</p> <p>а) $\frac{3-2a}{2a} - \frac{1-a^2}{a^2}$; б) $\frac{1}{3x+y} - \frac{1}{3x-y}$;</p> <p>в) $\frac{4-3b}{b^2-2b} + \frac{3}{b-2}$.</p> <p>3. Найдите значение выражения $\frac{x-6y^2}{2y} + 3y$ при $x = -8$, $y = 0,1$.</p> <p>4. Упростите выражение $\frac{2}{x-4} - \frac{x+8}{x^2-16} - \frac{1}{x}$.</p>

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

Вариант – 1	Вариант – 2
<p>1. Представьте в виде дроби:</p> <p>а) $\frac{42x^5}{y^4} \cdot \frac{y^2}{14x^5}$; б) $\frac{63a^3e}{c} : (18a^2e)$;</p> <p>в) $\frac{4a^2-1}{a^2-9} : \frac{6a+3}{a+3}$; г) $\frac{p-q}{p} \cdot \left(\frac{p}{p-q} + \frac{p}{q}\right)$</p> <p>2. Постройте график функции $y = \frac{6}{x}$. Какова область определения функции? При каких значениях X функция принимает отрицательные значения?</p> <p>3. Докажите, что при всех значениях $b \neq \pm 1$ значения выражения не зависят от b.</p> $(b-1)^2 \cdot \left(\frac{1}{b^2-2b+1} + \frac{1}{b^2-1}\right) + \frac{2}{b+1}$	<p>1. Представьте в виде дроби:</p> <p>а) $\frac{2a}{51x^6y} \cdot 17x^7y$; б) $\frac{24e^3c}{3a^6} : \frac{16ec}{a^5}$;</p> <p>в) $\frac{5x+10}{x-1} \cdot \frac{x^2-1}{x^2-4}$; г) $\frac{y+c}{c} \cdot \left(\frac{c}{y} - \frac{c}{y+c}\right)$</p> <p>2. Постройте график функции $y = -\frac{6}{x}$. Какова область определения функции? При каких значениях X функция принимает положительные значения?</p> <p>3. Докажите, что при всех значениях $x \neq \pm 2$ значения выражения не зависят от b.</p> $\frac{x}{x+2} - \frac{(x-2)^2}{2} \left(\frac{1}{x^2-4} + \frac{1}{x^2-4x+4}\right)$

Контрольная работа №3 по теме
«Квадратные корни»

Вариант – 1	Вариант – 2
<p>1. Вычислите:</p> <p>а) $0,5\sqrt{0,04} + \frac{1}{6}\sqrt{144}$; б) $2\sqrt{1\frac{9}{16}} - 1$;</p> <p>в) $(2\sqrt{0,5})^2$.</p> <p>2. Найдите значение выражения:</p> <p>а) $\sqrt{0,25 \cdot 64}$; б) $\sqrt{56} \cdot \sqrt{14}$;</p> <p>в) $\frac{\sqrt{8}}{\sqrt{2}}$; г) $\sqrt{3^4 \cdot 2^6}$.</p> <p>3. Решите уравнение: а) $x^2 = 0,49$; б) $x^2 = 10$.</p> <p>4. Упростите выражение:</p> <p>а) $x^2\sqrt{9x^2}$, где $x \geq 0$; б) $-5b^2\sqrt{\frac{4}{b^2}}$, где $b < 0$</p> <p>5. Укажите два последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число $\sqrt{17}$</p> <p>6. Имеет ли корни уравнение $\sqrt{x} + 1 = 0$?</p>	<p>1. Вычислите:</p> <p>а) $\frac{1}{2}\sqrt{196} + 1,5\sqrt{0,36}$; б) $1,5 - 7\sqrt{\frac{25}{49}}$;</p> <p>в) $(2\sqrt{1,5})^2$.</p> <p>2. Найдите значение выражения:</p> <p>а) $\sqrt{0,36 \cdot 25}$; б) $\sqrt{8} \cdot \sqrt{18}$;</p> <p>в) $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}}$; г) $\sqrt{2^4 \cdot 5^2}$.</p> <p>3. Решите уравнение: а) $x^2 = 0,64$; б) $x^2 = 17$.</p> <p>4. Упростите выражение:</p> <p>а) $y^3\sqrt{4y^2}$, где $y \geq 0$; б) $7a\sqrt{\frac{16}{a^2}}$, где $a < 0$</p> <p>5. Укажите два последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число $\sqrt{38}$</p> <p>6. Имеет ли корни уравнение $\sqrt{x-2} = 1$?</p>

Контрольная работа №4 по теме
«Применение свойств арифметического квадратного корня»

Вариант – 1	Вариант – 2
<p>1. Упростите выражение:</p> <p>а) $10\sqrt{3} - 4\sqrt{48} - \sqrt{75}$;</p> <p>б) $(5\sqrt{2} - \sqrt{18}) \cdot \sqrt{2}$;</p> <p>в) $(3 - \sqrt{2})^2$.</p> <p>2. Сравните: $7\sqrt{\frac{1}{7}}$ и $\frac{1}{2}\sqrt{20}$.</p> <p>3. Сократите дробь:</p> <p>а) $\frac{6+\sqrt{6}}{\sqrt{30}+\sqrt{5}}$; б) $\frac{9-a}{3+\sqrt{a}}$</p> <p>4. Освободите дробь от знака корня в знаменателе: а) $\frac{1}{2\sqrt{5}}$; б) $\frac{8}{\sqrt{7}-1}$.</p> <p>5) Докажите, что значение выражения</p>	<p>1. Упростите выражение:</p> <p>а) $2\sqrt{2} + \sqrt{50} - \sqrt{98}$;</p> <p>б) $(3\sqrt{5} - \sqrt{20}) \cdot \sqrt{5}$;</p> <p>в) $(\sqrt{3} + \sqrt{2})^2$.</p> <p>2. Сравните: $10\sqrt{\frac{1}{5}}$ и $\frac{1}{2}\sqrt{60}$.</p> <p>3. Сократите дробь:</p> <p>а) $\frac{5-\sqrt{5}}{\sqrt{10}-\sqrt{2}}$; б) $\frac{e-4}{\sqrt{e}-2}$</p> <p>4. Освободите дробь от знака корня в знаменателе: а) $\frac{2}{3\sqrt{7}}$; б) $\frac{4}{\sqrt{11}+3}$.</p> <p>5) Докажите, что значение выражения</p>

$\frac{1}{2\sqrt{3}+1} - \frac{1}{2\sqrt{3}-1}$ есть число рациональное.	$\frac{1}{1-3\sqrt{5}} + \frac{1}{1+3\sqrt{5}}$ есть число рациональное.
--------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

**Контрольная работа №5 по теме
«Квадратные уравнения»**

Вариант – 1	Вариант – 2
<p>1. Решите уравнение: а) $2x^2 + 7x - 9 = 0$; б) $3x^2 = 18x$; в) $100x^2 - 16 = 0$; г) $x^2 - 16x + 63 = 0$.</p> <p>2. Периметр прямоугольника равен 20 см. Найдите его стороны, если известно, что площадь прямоугольника равна 24 см².</p> <p>3. В уравнении $x^2 + px - 18 = 0$ равен -9. Найдите другой корень и коэффициент р.</p>	<p>1. Решите уравнение: а) $3x^2 + 13x - 10 = 0$; б) $2x^2 - 3x = 0$; в) $16x^2 = 49$; г) $x^2 - 2x - 35 = 0$.</p> <p>2. Периметр прямоугольника равен 30 см. Найдите его стороны, если известно, что площадь прямоугольника равна 56 см².</p> <p>3. Один корень уравнения $x^2 + 11x + q = 0$ равен -7. Найдите другой корень и свободный член q.</p>

**Контрольная работа №6 по теме
«Дробные рациональные уравнения»**

Вариант – 1	Вариант – 2
<p>1. Решите уравнение: а) $\frac{x^2}{x^2-9} = \frac{12-x}{x^2-9}$; б) $\frac{6}{x-2} + \frac{5}{x} = 3$.</p> <p>2. Из пункта А в пункт В велосипедист проехал по одной дороге, длиной 27 км, а обратно возвращался по другой дороге, которая была короче первой на 7 км. Хотя на обратном пути велосипедист уменьшил скорость на 3 км/ч, он всё же на обратный путь затратил времени на 10 мин меньше, чем на путь из А в В. С какой скоростью ехал велосипедист из А в В?</p>	<p>1. Решите уравнение: а) $\frac{3x+4}{x^2-16} = \frac{x^2}{x^2-16}$; б) $\frac{3}{x-5} + \frac{8}{x} = 2$.</p> <p>2. Катер прошёл 12 км против течения реки и 5 км по течению. При этом он затратил столько времени, сколько ему потребовалось бы, если бы он шёл 18 км по озеру. Какова собственная скорость катера, если известно, что скорость течения реки равна 3 км/ч?</p>

**Контрольная работа №7 по теме
«Числовые неравенства и их свойства»**

Вариант – 1	Вариант – 2
<p>1. Докажите неравенство: а) $(x - 2)^2 > x(x - 4)$; б) $a^2 + 1 \geq 2(3a - 4)$.</p> <p>2. Известно, что $a < b$. Сравните: а) $21a$ и $21b$; б) $-3,2a$ и $-3,2b$; в) $1,5b$ и $1,5a$. Результат сравнения запишите в виде неравенства.</p> <p>3. Известно, что $2,6 < \sqrt{7} < 2,7$. Оцените: а) $2\sqrt{7}$; б) $-\sqrt{7}$</p> <p>4. Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами a см и b см, если известно, что $2,6 < a < 2,7$, $1,2 < b < 1,3$.</p> <p>5. К каждому из чисел 2, 3, 4 и 5 прибавили одно и то же число a. Сравните произведение крайних членов получившейся последовательности с произведением средних членов.</p>	<p>1. Докажите неравенство: а) $(x + 7)^2 > x(x + 14)$; б) $v^2 + 5 \geq 10(v - 2)$.</p> <p>2. Известно, что $a > b$. Сравните: а) $18a$ и $18b$; б) $-6,7a$ и $-6,7b$; в) $-3,7b$ и $-3,7a$. Результат сравнения запишите в виде неравенства.</p> <p>3. Известно, что $3,1 < \sqrt{10} < 3,2$. Оцените: а) $3\sqrt{10}$; б) $-\sqrt{10}$</p> <p>4. Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами a см и b см, если известно, что $1,5 < a < 1,6$, $3,2 < b < 3,3$.</p> <p>5. Даны четыре последовательных натуральных числа. Сравните произведение первого и последнего из них с произведением двух средних чисел.</p>

Контрольная работа №8 по теме
«Неравенства с одной переменной и их системы»

Вариант – 1	Вариант – 2
<p>1. Решите неравенство: а) $\frac{1}{6}x < 5$; б) $1 - 3x \leq 0$; в) $5(y - 1,2) - 4,6 > 3y + 1$.</p> <p>2. При каких значениях a значение дроби $\frac{7+a}{3}$ меньше соответствующего значения дроби $\frac{12-a}{2}$?</p> <p>3. Решите систему неравенств: а) $\begin{cases} 2x - 3 > 0, \\ 7x + 4 > 0. \end{cases}$ б) $\begin{cases} 3 - 2x < 0, \\ 1,6 + x < 2,9. \end{cases}$</p> <p>4. Найдите целые решения системы неравенств: $\begin{cases} 6 - 2x < 3(x - 1), \\ 6 - \frac{x}{2} \geq x. \end{cases}$</p> <p>5. При каких значениях x имеет смысл выражение $\sqrt{3x - 2} + \sqrt{6 - x}$?</p>	<p>1. Решите неравенство: а) $\frac{1}{3}x > 2$; б) $2 - 7x > 0$; в) $6(y - 1,5) - 3,4 > 4y - 2,4$.</p> <p>2. При каких значениях b значение дроби $\frac{b+4}{2}$ больше соответствующего значения дроби $\frac{5-2b}{3}$?</p> <p>3. Решите систему неравенств: а) $\begin{cases} 4x - 10 > 10, \\ 3x - 5 > 1. \end{cases}$ б) $\begin{cases} 4 + x > 1,5, \\ 5 - 2x > 2. \end{cases}$</p> <p>4. Найдите целые решения системы неравенств: $\begin{cases} 10 - 4x < 3(1 - x), \\ 3,5 + \frac{x}{4} < 2x. \end{cases}$</p> <p>5. При каких значениях x имеет смысл выражение $\sqrt{5a - 1} + \sqrt{a + 8}$?</p>

Контрольная работа №9 по теме
«Степень с целым показателем»

Вариант – 1	Вариант – 2
<p>1. Найдите значение выражения: а) $4^{11} \cdot 4^{-9}$; б) $6^{-5} : 6^{-3}$; в) $(2^{-2})^3$; г) $\left(-\frac{2}{7}\right)^{-2}$</p> <p>2. Упростите выражение: а) $(x^{-3})^4 \cdot x^{14}$; б) $1,5a^2b^{-3} \cdot 4a^{-3}b^4$.</p> <p>3. Преобразуйте выражение: а) $\left(\frac{1}{3}x^{-1}y^2\right)^{-2}$; б) $\left(\frac{3x^{-1}}{4y^{-3}}\right)^{-1} \cdot 6xy^2$</p> <p>4. Вычислите: $\frac{3^{-9} \cdot 9^{-4}}{27^{-6}}$</p> <p>5. Найдите приближённые значения суммы и разности чисел x и y, если $x \approx 5,8608$, $y \approx 1,12$</p> <p>6. Найдите приближённые значения произведения и частного чисел a и b, если $a \approx 6,124 \cdot 10^6$, $b \approx 2,5 \cdot 10^{-3}$</p>	<p>1. Найдите значение выражения: а) $5^{-4} \cdot 5^2$; б) $12^{-3} : 12^{-4}$; в) $(3^{-1})^{-3}$; г) $\left(-\frac{2}{5}\right)^{-3}$</p> <p>2. Упростите выражение: а) $(a^{-5})^4 \cdot a^{22}$; б) $0,4x^6y^{-8} \cdot 50x^{-5}y^9$.</p> <p>3. Преобразуйте выражение: а) $\left(\frac{1}{6}x^{-4}y^3\right)^{-1}$; б) $\left(\frac{3a^{-4}}{2b^{-3}}\right)^{-2} \cdot 10a^7b^3$</p> <p>4. Вычислите: $\frac{2^{-6} \cdot 4^{-3}}{8^{-7}}$</p> <p>5. Найдите приближённые значения суммы и разности чисел a и b, если $a \approx 4,1$, $b \approx 2,3608$</p> <p>6. Найдите приближённые значения произведения и частного чисел x и y, если $x \approx 8,136 \cdot 10^3$, $y \approx 1,25 \cdot 10^{-2}$</p>

Блок 2. Геометрия

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для основной общеобразовательной школы 8 класса составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, примерной Программы основного общего образования по математике и программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2016).

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. Преобразование геометрических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Образовательные и воспитательные задачи обучения геометрии должны решаться комплексно с учетом возрастных особенностей обучающихся, специфики геометрии как учебного предмета, определяющего её роль и место в общей системе школьного обучения и воспитания. При планировании уроков следует иметь в виду, что теоретический материал осознается и усваивается преимущественно в процессе решения задач. Организуя решение задач, целесообразно шире использовать дифференцированный подход к учащимся. Важным условием правильной организации учебно-воспитательного процесса является выбор учителем рациональной системы методов и приемов обучения, сбалансированное сочетание традиционных и новых методов обучения, оптимизированное применение объяснительно-иллюстрированных и эвристических методов, использование технических средств, ИКТ -компонента. Учебный процесс необходимо ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работы, как при изучении теории, так и при решении задач. Внимание учителя должно быть направлено на развитие речи учащихся, формирование

у них навыков умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний, таким образом, решаются следующие **задачи**:

- введение терминологии и отработка умения ее грамотно использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирования умения решения задач на вычисление геометрических величин с применением изученных свойств фигур и формул;
- совершенствование навыков решения задач на доказательство;
- отработка навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- расширение знаний учащихся о треугольниках, четырёхугольниках и окружности.

Цели

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Нормативное обеспечение программы:

1. Закон об образовании РФ от 29.12.2012, № 273-ФЗ
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Стандарт основного общего образования по математике. //Вестник образования России.2010.
3. Примерная Программа основного общего образования по математике.
4. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. Составитель Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2012.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 8 классе отводится 68 часов из расчёта 2 часа в неделю. На изучение курса в соответствии с программой Бурмистровой Т. А. «Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. М.: Просвещение, 2008» отводится 68 часов (2 часа в неделю). Планирование учебного материала по геометрии рассчитано на 68 учебных часов согласно календарно-тематическому планированию на 2017-18 учебный год в 8 «А» классе.

Изменения, внесенные в программу и их обоснование

В начале учебного года данной Рабочей программой предусмотрено повторение материала 8 класса в объёме 2 часа (1 час взят из планирования учебного материала на 2017-2018 уч. год, и ещё 1 час из уроков повторения). В связи с этим, изменено соотношение часов на раздел «Повторение» вместо 4 часов, в рабочей программе отводится 3 часа. Количество контрольных работ 5.

II. Содержание учебного предмета

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

Содержание курса геометрии 8 класса включает следующие тематические блоки:

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольные работы
1.	Вводное повторение	2	
2.	Четырёхугольники.	14	1
3.	Площадь.	14	1
4.	Подобные треугольники.	20	2
5.	Окружность.	16	1
6.	Повторение. Решение задач	2	
	Итого:	68	5

Характеристика основных содержательных линий

Повторение курса геометрии 7 класса (2 часа)

Глава 5. Четырехугольники (14 часов)

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

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

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

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

Глава 6. Площадь (14 часов)

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

Цель: расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

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

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

Глава 7. Подобные треугольники (20 часов)

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; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

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

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

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

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

Глава 8. Окружность (16 часов)

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

Цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

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

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

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

9. Повторение. Решение задач. (2 часа)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

Требования к уровню подготовки обучающихся в 8 классе

В результате изучения курса геометрии 8 класса обучающиеся должны:

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;

- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

уметь

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Формы и средства контроля

Фронтальная, индивидуальная, парная и групповая формы; тест, самостоятельная и контрольные работы, математический диктант, устный опрос, зачёт. На основании результатов промежуточной аттестации выставляются оценки. Освоение образовательных программ основного общего образования завершается обязательной итоговой аттестацией выпускников.

Контрольные работы направлены на проверку уровня базовой подготовки учащихся, а также на дифференцированную проверку владения формально-оперативным математическим аппаратом, способность к интеграции знаний по основным темам курса.

Для проведения контрольных срезов используются следующие пособия:

1. Программа общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы (авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина составитель Т.А. Бурмистрова – М.: «Просвещение», 2012. – с. 19-43).
2. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, Дидактические материалы по геометрии для 9 класса. –М.; Просвещение, 2005г
3. Тематический контроль по геометрии. 8 класс/ Мельникова Н.Б., Лепихова Н.М. – М. : Интелкт-Центр.2006г-64 с.
4. Сборник заданий для проведения экзамена в 8 классе. Геометрия / А.Д.Блинков, Т.М.Мищенко.- М.: Просвещение 2007 г-94 с.-(итоговая аттестация)

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по алгебре.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по алгебре.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

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

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «3» ставится, если:

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

Отметка «2» ставится, если:

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

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

2. Оценка устных ответов обучающихся по алгебре.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

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

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

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

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

IV. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Печатные пособия:

УМК:

1. Геометрия, 7-9 кл. Учебник. для общеобразоват. учреждений [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.] – 16-е изд. – М.: Просвещение, 2016
2. Рабочая тетрадь. Геометрия: рабочая тетрадь для 8 класса общеобразовательных учреждений. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов- М. Просвещение 2016 г
3. Зив Б.Г. Геометрия: Дидактические материалы для 8 класса/ Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. – М.: Просвещение, 2007
4. Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации: книга для учителя/ Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]- М.: Просвещение, 2007

Технические средства обучения:

- 1) Компьютер.
- 2) Видеопроектор

Информационно-коммуникативные средства:

Тематические презентации

Интернет- ресурсы:

<http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)

<http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)

<http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.

<http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении эксперимента, сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена.

<http://www.internet-school.ru> - сайт Интернет – школы издательства Просвещение. Учебный план разработан на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ и представляет область знаний «Математика». На сайте представлены Интернет-уроки по алгебре и началам анализа и геометрии, включают подготовку сдачи ЕГЭ, ГИА.

<http://www.legion.ru> – сайт издательства «Легион»

<http://www.intellectcentre.ru> – сайт издательства «Интеллект-Центр», где можно найти учебно-тренировочные материалы, демонстрационные версии, банк тренировочных заданий с ответами, методические рекомендации и образцы решений

<http://www.fipi.ru> - портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.

Приложения
Контрольно-измерительные материалы по геометрии 8 класса
Контрольная работа №1
Тема: «Четырёхугольники»

Вариант – 1

- 1) Диагонали прямоугольника ABCD пересекаются в точке O. Найдите угол между диагоналями, если $\angle ABO = 30^\circ$.
- 2) В параллелограмме KMNP проведена биссектриса угла MKP, которая пересекает сторону MN в точке E.
 - а) Докажите, что треугольник KME равнобедренный.
 - б) Найдите сторону KP, если ME = 10 см, а периметр параллелограмма равен 52 см.

Вариант – 2

- 1) Диагонали ромба KMNP пересекаются в точке O. Найдите углы треугольника KOM, если $\angle MNP = 80^\circ$
- 2) На стороне BC параллелограмма ABCD взята точка M так, что $AB = BM$.
 - а) Докажите, что AM – биссектриса угла BAD.
 - б) Найдите периметр параллелограмма, если CD = 8 см, CM = 4 см.

Контрольная работа №2
Тема: «Площадь»

Вариант – 1

- 1) Смежные стороны параллелограмма равны 32 см и 26 см, а один из его углов равен 150° . Найдите площадь параллелограмма.
- 2) Площадь прямоугольной трапеции равна 120 см^2 , а её высота равна 8 см. Найдите все стороны трапеции, если одно из оснований больше другого на 6 см.
- 3) На стороне AC данного треугольника ABC постройте точку D так, чтобы площадь треугольника ABD составила одну треть площади треугольника ABC.

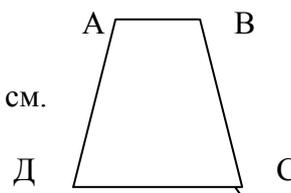
Вариант – 2

- 1) Одна из диагоналей параллелограмма является его высотой и равна 9 см. Найдите стороны параллелограмма, если его площадь равна 108 см^2 .
- 2) Найдите площадь трапеции ABCD с основаниями AD и BC, если $AB = 12 \text{ см}$, $BC = 14 \text{ см}$, $AD = 30 \text{ см}$, $\angle B = 150^\circ$.
- 3) На продолжении стороны KN данного треугольника KMN постройте точку P так, чтобы площадь треугольника NMP была в 2 раза меньше площади треугольника KMN.

Контрольная работа №3
Тема: «Подобные треугольники»

Вариант – 1

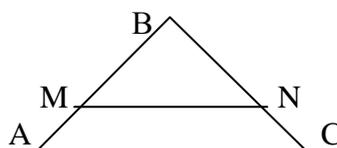
- 1) На рисунке $AB \parallel CD$.
 - а) Докажите, что $AO : OC = BO : OD$.
 - б) Найдите AB, если $OD = 15 \text{ см}$, $OB = 9 \text{ см}$, $CD = 25 \text{ см}$.



- 2) Найдите отношение площадей треугольников ABC и KMN, если $AB = 8 \text{ см}$, $BC = 12 \text{ см}$, $AC = 16 \text{ см}$, $MN = 15 \text{ см}$, $NK = 20 \text{ см}$.

Вариант – 2

- 1) На рисунке $MN \parallel AC$.
 - а) Докажите, что $AB \cdot BN = CB \cdot BM$.



- б) Найдите MN , если $AM=6$ см, $BM=8$ см, $AC=21$ см
2) Даны стороны треугольника PQR и ABC : $PQ=16$ см, $QR=20$ см, $PR=28$ см и $AB=12$ см, $BC=15$ см, $AC=21$ см.
Найдите отношение площадей этих треугольников.

Контрольная работа №4

Тема: «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»

Вариант – 1

- 1) В прямоугольном треугольнике ABC угол $A=90^\circ$, $AB=20$ см, высота AD равна 12 см. Найдите AC и $\cos C$.
- 2) Диагональ BD параллелограмма $ABCD$ перпендикулярна к стороне AD . Найдите площадь параллелограмма $ABCD$, если $AB=12$ см, угол $A=41^\circ$.

Вариант – 2

- 1) Высота BD прямоугольного треугольника ABC равна 24 см и отсекает от гипотенузы AC отрезок DC , равный 18 см. Найдите AB и $\cos A$.
- 2) Диагональ AC прямоугольника $ABCD$ равна 3 см и составляет со стороной AD угол в 37° . Найдите площадь прямоугольника $ABCD$.

Контрольная работа №5

Тема: «Окружность»

Вариант – 1

- 1) Через точку A окружности проведены диаметр AC и две хорды AB и AD , равные радиусу этой окружности. Найдите углы четырёхугольника $ABCD$ и градусные меры дуг AB , BC , CD , AD .
- 2) Основание равнобедренного треугольника равно 18 см, а боковая сторона равна 15 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

Вариант – 2

- 1) Отрезок BD – диаметр окружности с центром O . Хорда AC делит пополам радиус OB и перпендикулярна к нему. Найдите углы четырёхугольника $ABCD$ и градусные меры дуг AB , BC , CD , AD .
- 2) Высота, проведённая к основанию равнобедренного треугольника, равна 9 см, а само основание равно 24 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

Тематическое планирование уроков по алгебре. 8 класс

Алгебра. 8 А класс. 2016-2017 учебный год.

Учебник: Ю.Н. Макарычев и др. М.: Просвещение. Количество часов: $35 \cdot 4 = 140$. Учитель: Платонов А.В.

№ Урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Решаемые проблемы	Виды деятельности	Планируемые результаты			Домашнее задание
	план	факт					Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			РАЦИОНАЛЬНЫЕ ДРОБИ (30 ч.)							
			Рациональные дроби и их свойства 6 ч.							
1-2			Вводное повторение	Повторительно-обобщающий; Урок-практикум.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, фронтальный опрос.	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности	Повторить действия с многочленами, формулы сокращенного умножения, способы разложения многочлена на множители	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Регулятивные: предвосхищать временные характеристики достижения результата. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование устойчивой мотивации к обучению	
3-4			Рациональные выражения	Комбинированный	Дробные выражения. Рациональные выражения. Смысл дроби. Допустимые значения переменной. Рациональная дробь.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний.	- ввести понятие рационального выражения рациональной дроби, допустимых значений переменных; - формировать у учащихся навыки самостоятельного применения знаний	Регулятивные: составление плана действий, постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и освоено, и того, что еще не известно Познавательные: умения применять алгоритм для решения поставленной задачи Коммуникативные: развитие грамотной математической речи при ответе на вопрос	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	П.1, №2а 4б, 6, 10аб, 11бг 15аб
5-6			Основное свойство дроби. Сокращение	Урок изучения нового	Основное свойство рациональной дроби.	Формирование у учащихся умений	Познакомиться с основным свойством ра	Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий	Формирование навыков	П.2, №24,

			дробей	материала; Комбиниров.	Тождества. Тождеств-е преобразования дробей. Сокращение рац-х дробей.	построения и реализации новых знаний .	циональной дроби. Научиться применять основное свойство рациональной дроби.	по образцу, владение навыками самоконтроля Познавательные: развитие умения понимать математические способы преобразований Коммуникативные: сотрудничество с учителем и учащимися класса	организации анализа своей деятельности	28а, 29бге 31б 32вг
7-8			Сокращение дробей	Комбиниров.	Основное свойство рациональной дроби. Тождества. Тождеств-е преобразования дробей. Сокращение рац-х дробей.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Научиться применять основное свойство дроби для сокращения; сокращать рациональные дроби.	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем при освоении нового учебного материала, адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки. Познавательные: выявлять особенности (признаки) объекта в процессе его рассмотрения Коммуникативные: оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	П. 2, №34аб 35бг 39авд 41бге
			Сумма и разность дробей	7ч.						
9-10			Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Урок изучения нового материала; Комбиниров	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний .	Познакомиться с правилами сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями; объяснять правила сложения и вычитания дробей.	Коммуникативные: понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки.	Формирование устойчивой мотивации к поисковой деятельности.	П.3, №55аб 57бге 59б 62абг 66аб 67ав
11-14			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Комбиниров. Урок-практикум.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	- научить складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями - формировать умений и навыков складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое; сравнивать разные точки зрения, делать выбор. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	П.4, №74аб 76аб 80бгез 77аб 81аб 93аб 95б 97вг
15			Контрольная работа №1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Рациональные дроби и их свойства».	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	

						контрольной работы				
			Произведение и частное дробей	11 ч.						
16-17			Умножение дробей	Урок проблеме много изложения. Урок-практикум.	Правило умножения рациональных дробей.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний .	Познакомиться с правилами умножения рациональных дробей. Освоить алгоритм умножения дробей, упрощая выражения.	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи, анализировать условия и требования задачи. Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	Формирование устойчивой мотивации к аннотации, исследованию.	П. 5, №109бг 112ав 119авд 120бг 123ав
18-19			Возведение дроби в степень	Комбинированный. Урок-практикум	Правило возведения рациональной дроби в степень.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности.	Познакомиться с правилами возведения рациональной дроби в степень; свойствами рациональной дроби при возведении в степень. Научиться использовать алгоритмы умножения дробей; возведения дроби в степень, упрощая выражения.	Регулятивные: умение применять алгоритм действий, способен к волевому усилию Познавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм Коммуникативные: умение взаимодействовать, находить общее решение	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	П. 5, №124а 126бг113 аб 115аа 125а 131аа
20-21			Деление дробей	Комбинированный. Урок-практикум	Правило деления рациональных дробей	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Познакомиться с правилами деления рациональных дробей. Научиться пользоваться алгоритмами деления дробей; возведения в степень, упрощая выражения.	Регулятивные: умение применять алгоритм действий, способен к волевому усилию Познавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм Коммуникативные: умение взаимодействовать, находить общее решение	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	П. 6, №132бгж 134бг 137вг 138вг 140б 143а
22-25			Преобразование рациональных выражений	Комбинированный. Урок-практикум	Целое выражение. Рациональная дробь. Среднее гармоническое число. Тождество.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности. Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Познакомиться с понятием целое, дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество. Научиться преобразовывать рациональное выражение; выделять квадрат двучлена, целую часть дроби.	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи, анализировать условия и требования задачи. Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	П. 7, 148бг 150 152ав 155б 161б 165аа
26-29			Функция $y=k/x$ и ее	Урок изучения	Обратная	Формирование у уча	- формирование понятия	Регулятивные: оценивать собственные	Формирование	П. 8

			график	ния нового материала; Комбиниров	пропорциональность. Функция вида $Y = k/x$ и ее график. Гипербола. Координатная плоскость. Коэффициент пропорциональности.	щихся умений построения и реализации новых знаний .	функции обратной пропорциональности и ее графика; - формирование навыков построения и чтения графика функции.	успехи в построении графиков, исправление найденных ошибок Познавательные: умение сравнивать различные объекты Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с учителем	навыков организации анализа своей деятельности	№182 186а 189 195 185 187 196
30			Контрольная работа № 2	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция».	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	
			Квадратные корни	19 ч.						
			Действительные числа	2 ч.						
31			Рациональные числа	Урок изучения нового материала	Некоторые символы мат языка. Множество \mathbb{R} чисел. Знак включения. Знак принадлежности. Период дроби.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний .	- формирование понятия «рациональное число».	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов Коммуникативные: умение работать в парах	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	П.10 №268 Бгез 270 272б
32			Иррациональные числа	Комбинир.	Рациональные числа. Действительные числа. Иррациональные числа. Число π .	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний .	- формирование понятий «иррациональное число», «действительное число».	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов Коммуникативные: умение работать в парах	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	П.11 №282аб 287 290 316
			Арифметический квадратный корень	6 ч.						
33-34			Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	Урок изучения нового материала; Комбинир.	Квадратный корень. Ариф-й квадратный корень. Радикал. Подкоренное выражение.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний .	- сформулировать понятия квадратного корня и арифметического квадратного корня из числа	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения Познавательные: умение находить нужную информацию из параграфа учебника Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты	Формирование целевых установок учебной деятельности.	П.12 №300 Бгез 302б 304бг 306вг 307
35			Уравнение $x^2=a$	Урок изучения нового материала	Уравнение вида $x^2 = a$. Три случая существования	Формирование у учащихся деятельностных способностей и	Узнать значение уравнения $x^2 = a$. Научиться извлекать квад	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	Формирование навыков анализа, творческой	П.13 №322 Абг

					корней уравнения. Графическое решение уравнения.	способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания.	ратные корни; оценивать неизвлекаемые корни; находить приближенные значения корней; исследовать графически.	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи между объектами Коммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками	инициативности и активности.	329бг ез
36			Нахождение приближенных значений квадратного корня	Комбинированный	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа.	- познакомить с возможными способами нахождения приближенных значений а.к.к.	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив Познавательные: выявлять признаки объекта в процессе его рассмотрения Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	П.14 №339, 346 348
37-38			Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	Урок изучения нового материала; Комбинированный	Функция вида $y = \sqrt{x}$ и ее график. Ветвь параболы. Свойства функции. Симметричность графика.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний .	- научить строить график функции $y = \sqrt{x}$ и применять свойства функции при решении задач.	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения Познавательные: умение находить нужную информацию из параграфа учебника Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	П.15 №354 356 357 362
			Свойства арифметического квадратного корня	5 ч						
39-40			Квадратный корень из произведения и дроби.	Комбинированный	Квадратный корень из произведения и дроби. Теорема о формуле квадратного корня. Тождества.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний .	Познакомиться со свойствами а.к.к. Научиться применять свойства а.к.к. для упрощения выражений и вычисления корней. Доказывать свойства а.к.к. и применять их к преобразованию выражений.	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Формирование устойчивой мотивации к обучению.	П.16 №370 Абге 372бг 376абг 377бг 379аб 385бгг
41-42			Квадратный корень из степени	комбинированный	Квадратный корень из степени.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний .	Познакомиться с основными свойствами и графиком функции вида $y = \sqrt{x}$. Научиться строить график функции, освоить ее свойства.	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Формирование устойчивой мотивации к обучению.	П.17 №399а 402бг 404аб 406 С.Р.№8 Голоб.
43			Контрольная работа №3	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Понятие арифметического	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самокон-	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат.	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	

					квадратного корня и его свойства».	троль изученных понятий: написание контрольной работы		Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
			Применение свойств арифметического квадратного корня	8 ч.						
44-46			Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	Урок изучения нового материала; Комбинир. Урок-практикум	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний .	Освоить операцию по извлечению а.к.к.; операцию вынесения множителя за знак корня; операцию внесения множителя под знак корня.	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию.	П.18 №408бге 409авдж 412аб 415ав 420б
47-50			Преобразование выражений , содержащих квадратные корни	Комбинир. Урок-практикум	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни .Операция освобождения от иррациональности в знаменателе.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания.	Научиться выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения квадратного корня; освобождения от иррациональности в знаменателе; вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни.	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения Познавательные: умение находить нужную информацию из параграфа учебника Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты	Формирование устойчивой мотивации к пробной поисковой деятельности	П.19 №421вд 424авде 427аге 428бзе 429вге
51			Контрольная работа №4	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства».	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	
			Квадратные уравнения	24 ч.						
			Квадратное уравнение и его корни	13 ч.						
52-53			Понятие квадратного уравнения	Урок изучения нового материала; Комбинир.	Квадратный трехчлен. Квадратное уравнение вида. Приведенное квадратное уравнение. Неприведенное квор.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний .	Познакомиться с понятием квадратное уравнение. Освоить правило решения квор. Научиться решать простейшие квор способом вынесения общего множителя за скобки.	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	П.21 515бге 517бвд 523ав

54-55			Неполные квадратные уравнения	Комбинир.	Полные квор. Неполные квор. Способ разложения неполного квор на множители. Способ вынесения общего множителя	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности.	Позн-ся с понятиями полное и неполное квор; со способами решения неполных квор; распознавать линейные и квор, целые уравнения.	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения Познавательные: умение находить нужную информацию из параграфа учебника Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты	Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий; формирование навыков самодиагностики и самокоррекции.	П.21 №522бг 525 528 531 устно
56			Выделение квадрата двучлена	Комбинированный	Выделение квадрата двучлена. Квадратный трехчлен.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний .	Освоить способ решения квор выделением квадрата двучлена; распознавать квадратный трехчлен.	Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения. Познавательные: выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	П.22 №535 536 538бв
57-59			Формула корней квадратного уравнения	Урок изучения нового материала; Комбинир. Урок-практикум	Решение квор в общем виде. Дискриминант квор. Алгоритм решения полного квор. Формулы корней квор.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Позн-ся с понятием дискриминант квор, с формулами для нахождения дискриминанта и корней квор. Научиться решать квор по изученным формулам.	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи, анализировать условия и требования задачи. Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе.	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	П.22 №544аб 546вг 551бв 557ав
60-61			Решение задач с помощью квадратных уравнений	Комбинир. Урок-практикум	Решение задач с помощью квор. Нахождение компонентов фигур, физические и геометрические задачи.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; рефлексивной деятельности.	Освоить математическую модель решения задач на составление квор. Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квор.	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	П.23 561 564 568 571 572
62-63			Теорема Виета	Урок изучения нового материала; Комбинир	Франсуа Виет. Теорема корней. Формулы корней квор.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний .	Позн-ся с теоремой корней квор – теоремой Виета. Научиться находить сумму и произведение корней по коэффициентам квор.	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Формирование устойчивой мотивации к поисковой деятельности	П.24 №581аб 583бг 586 590 599

64			Контрольная работа №5	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Квадратные уравнения».	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	
			Дробные рациональные уравнения	10 ч.						
65-69			Решение дробных рациональных уравнений	Урок изучения нового материала; Комбинир. Урок-практикум	Рациональные уравнения. Дробные уравнения. Целые выражения. Алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний; деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; навыков рефлексивной деятельности.	Познакомиться с понятием целое, дробное, рациональное выражение, тождество. Научиться преобразовывать рациональное выражение. Познакомиться с методом решения дробно-рационального уравнения – избавления от знаменателя алгебраической дроби, делать качественную проверку корней; находить ОДЗ рациональных выражений, выполнять числовые и буквенные подстановки.	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию; уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; выделять и формулировать проблему.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	П.25 №600бв 601бвд 603вг 605бв 607бг 608бг 606ав 609бв 611б 690авд
70-74			Решение задач с помощью рациональных уравнений	Комбинир. Урок-практикум	Решение задач с помощью рациональных уравнений. Составление математической модели.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления рационального или дробного уравнения.	Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; аналогии.	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	П.26 №619 622 624 626 627 629 631 635
75			Контрольная работа №6	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Квадратные уравнения».	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	
			Неравенства	20 ч.						

			Числовые неравенства и их свойства	9 ч.						
76-77			Числовые неравенства	Урок изучения нового материала. Комбинир.	Числовые неравенства. Множества действительных чисел	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний .	Позн-ся с понятием числовое неравенство, множество действительных чисел.	Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения. Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Формирование навыков анализа , сопоставления, сравнения	П.28 729 731вг 733 735б 737 745а
78-79			Свойства числовых неравенств.	Урок изучения нового материала. Комбинир.	Свойства числовых неравенств	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Позн-ся с понятием числовое неравенство, основными свойствами числовых неравенств, иллюстрировать их на числовой прямой.	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; классифицировать объекты.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	П.29 №749аб 750 752 759аб 764
80-82			Сложение и умножение числовых неравенств	Комбинир.	Сложение числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценка суммы, разности, произведения, частного.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Позн-ся с основными свойствами числовых неравенств; свойствами сложения и умножения чисел неравенств. Научиться решать чисел неравенства, показывать их решения на числовой прямой, указывая числовые промежутки существования.	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию; уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: устанавливать аналогии; уметь осуществлять синтез как составление целого из частей.	Формирование познавательного интереса	П.30 №769 777 780 764 770 779 781б
83			Погрешность и точность приближения	Комбинир.	Погрешность и точность приближения. Абсолютная погрешность. Относительная погрешность.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Позн-ся с понятием приближенное значение числа, приближение по недостатку (избытку), округление числа л, погрешность приближения, относительная и абсолютная погрешность приближения.	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий;	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции	П.31 №788 792 796
84			Контрольная работа №7	Урок контроля, оценки и коррекции	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Числовые	Формир Формирование устойчивой мотивации к	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый	Формирование навыков организации анализа своей	

				знаний.	неравенства и их свойства».	изучению и закреплению нового ование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы		результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	деятельности	
			Неравенства с одной переменной и их системы	11 ч.						
85			Пересечение и объединение множеств	Комбинир.	Элементы теории множеств. Пересечение и объединение множеств. Подмножество. Круги Эйлера.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний.	Позна-ся с понятием подмножество, пересечение и объединение множеств; с принципом кругов Эйлера. Научиться находить объединение и пересечение множеств, разность множеств.	Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей.	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.	П.32 №802 805 808
86-87			Числовые промежутки	Комбинир. Урок-практикум	Числовой отрезок. Интервал. Полуинтервал. Числовые промежутки. Числовой луч. Открытый числовой луч.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Научиться отмечать на числовой прямой точку с заданной координатой; определять координату точки; определять вид промежутка.	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: уметь осуществлять синтез как составление целого из частей	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	П.33 №814 817 819 822 828 831
88-94			Решение неравенств с одной переменной	Комбинир. Урок-практикум	Решение неравенств с одной переменной. Алгоритм решения. Числовые неравенства. Линейное неравенство с одной переменной. Метод интервалов.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Научиться решать линейные неравенства; распределять точки неравенств на числовой прямой; решать системы неравенств; находить пересечения и объединения множеств, пустое множество.	Коммуникативные: интересоваться чужим мнением и высказывать свое. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать вид графической модели, адекватный выделенным смысловым единицам.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	П.34 №835аб 836вгж 838 840бвжз 841вгз 843б 844аввге 846аг 848б
95			Контрольная работа № 8	Урок контроля, оценки и коррекции	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Неравенства с	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции;	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый	Формирование навыков организации анализа своей	

				знаний.	одной переменной и их системы».	контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы		результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	деятельности	
			Степень с целым показателем. Элементы статистики	12 ч.						
			Степень с целым показателем и ее свойства	7 ч.						
96-97			Определение степени с целым отрицательным показателем	Урок изучения нового материала. Урок-практикум	Степень с целым показателем. Степень с нулевым показателем. Десятичные приставки. Целые числа. Степень с целым отрицательным показателем.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Понимать с понятием степень с отрицательным целым показателем; со свойствами степени с о.ц.п.; степень с нулевым показателем. Научиться вычислять значения степеней с ц.о.п.; упрощать выражения;	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Формирование устойчивой мотивации к обучению	П.37 №967 969 977бге 981 1079 1080
98-100			Свойства степени с целым показателем	Комбинир.	Свойства степени с целым показателем. Основное свойство степени. Степень с натуральным показателем.	Формирование навыков рефлексивной деятельности	Понимать с основными свойствами степени с о.ц.п. Применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	П. 38 986 аге 989бге 991ав 998ав 999бде 1002аде
101-102			Стандартный вид числа	Комбинир. Урок-практикум	Стандартный вид положительного числа. Число. Порядок числа. Десятичная приставка	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Понимать с понятием стандартный вид положительного числа, порядок числа, десятичная приставка. Научиться использовать запись чисел в стандартном виде	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: строить логические цепи рассуждений; выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Формирование целевых установок учебной деятельности	
103			Контрольная работа № 9	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Степень с целым показателем и ее свойства».	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	
			Элементы статистики	4 ч.						

104-105			Сбор и группировка статистических данных	Урок-лекция. Урок-практикум	Сбор и группировка статданных. Частота ряда. Таблица частот. Размах. Мода числового ряда. Отн частота. Интервальный ряд. Ср арифмет. Выборочное исследование. Генеральная совокупность. Выборка.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Позн-ся с понятиями элементы статистики, выборочный метод, генеральная совокупность, выборка, интервальный ряд, обработка данных. Научиться обрабатывать информацию.	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонента образом. Регулятивные: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	П.40 №1029 1030 1032 1034 10576
106-107			Наглядное представление статистической информации	Комбинир. Урок исследования и рефлексии	Наглядное представление стат информации. Столбчатые диаграммы. Круговые диаграммы. Полигон частот. Гистограмма.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа.	Научиться обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и табл распределения частот; извлекать и строить графики, полигоны частот распределения данных, сравнивать величины	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	П.41 №1043 1045 1048 1050 1053 1055 1061
108-134			ПОВТОРЕНИЕ	27 ч.						
			Дроби. Квадратные корни. Квадратные уравнения. Неравенства	Уроки обобщения, систематизации знаний	Основные темы курса алгебры 8 класса	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	Умение выполнять, оформлять тестовые задания	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Регулятивные: вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.	Формирование устойчивой мотивации к самостоятельной и коллективной деятельности.	
135-136			Контрольная работа № 10	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всем темам курса алгебры за 8 класс	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	

						контрольной работы				
137			Анализ контрольной работы. Итоги							
138-140			Резерв	3 ч.						

III. Календарно – тематическое планирование по геометрии

в 8 «а» классе, 2 часа в неделю, всего часов 70 ч.

Дата проведения урока		№ п/п	Тема урока	Тип урока	Виды деятельности	Планируемые результаты			Домаш задание
План	Факт					Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
		1	Повторение «Параллельные прямые»	Урок-практикум	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности	Знать теоретич материал, изученный в курсе геометрии 7 класса. Решать задачи на повторение	Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: строить логические цепи рассуждений	Формирование стартовой мотивации к изучению	
		2	Повторение «Треугольники»	Урок-практикум	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности	Знать теоретич материал, изученный в курсе геометрии 7 класса. Решать задачи на повторение	Коммуникативные: вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: строить логические цепи рассуждений	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
Глава 5. Четырёхугольники. 14 ч									
		3	Многоугольники.	Комбиниров.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Позн-ся с понятиями многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Теорема о сумме углов выпуклого многоуг-ка и четырехугольника, решение задач по теме	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем при освоении нового учебного материала, адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки. Познавательные: выявлять особенности (признаки) объекта в процессе его рассмотрения Коммуникативные: оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
		4	Многоугольники. Решение задач.	Комбиниров.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и	Позн-ся с понятиями многоугольник, с формулой сумма углов выпукл многоуг-ка.	Регулятивные: составление плана действий, постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и освоено, и то, что ещё не известно Познавательные: умения применять	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению	

					систематизации изучаемого предметного содержания	Распознавать вып многоуг-ки, применять формулу суммы углов.	алгоритм для решения поставленной задачи Коммуникативные: развитие грамотной математической речи при ответе на вопрос	нового	
		5	Параллелограмм.	Комбиниров.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Позн-ся с понятием параллелограмм, его свойствами и доказательствами. Решать задачи по теме	Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: умение сравнивать различные объекты Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с учителем	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	
		6	Признаки параллелограмма.	Комбиниров.	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля	Позн-ся с признаками параллелограмма и их дока-ми. Научиться выполнять док-ва, решать задачи по теме	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов Коммуникативные: умение работать в парах	Формирование целевых установок учебной деятельности	
		7	Решение задач по теме «Параллелограмм»	Урок-практикум	Формирование навыков рефлексивной деятельности	Знать и формулировать определение параллелограмма, его свойства и признаки с доказательствами. Решать задачи по изученной теме	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи, анализировать условия и требования задачи. Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.	
		8	Трапеция.	Комбинир	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Позн-ся с понятием трапеция, ее элементами; равнобедренная и прямоугольная трапеция. Научиться формулировать и доказывать свойства р/бедр	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов Коммуникативные: умение работать в парах	Формирование целевых установок учебной деятельности	

						трапеции, решать задачи по теме			
		9	Трапеция. Теорема Фалеса.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Научиться формулировать и доказывать теорему Фалеса. Познакомиться с ее применением и этапами доказательства. Научиться решать задачи по теме	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем при освоении нового учебного материала, адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки. Познавательные: выявлять особенности (признаки) объекта в процессе его рассмотрения Коммуникативные: оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
		10	Задачи на построение.	Урок-практикум	Формирование у учащихся самодиагностирования и взаимоконтроля	Позн-ся с основными типами задач на построение. Научиться делить отрезок на равных частей, выполнять необходимые построения	Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив Познавательные: выявлять признаки объекта в процессе его рассмотрения Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	
		11	Прямоугольник.	Комбинир.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа	Позн-ся с понятием прямоугольника, его свойствами. Научиться находить стороны, используя свойства углов и диагоналей, решать задачи по теме	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
		12	Ромб. Квадрат.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний .	Позн-ся с понятием, свойствами и признаками фигур ромб и квадрат. Научиться находить стороны и углы, используя свойства, решать задачи по теме	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	

		13	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат.	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся рефлексивной деятельности	Знать и формулировать определения, свойства и признаки прямоугольника, ромба и квадрата с доказательствами. Научиться решать задачи по изученной теме	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи, анализировать условия и требования задачи. Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.	
		14	Осевая и центральная симметрии.	Урок изучения нового материала	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Понимать с понятиями осевая симметрия, центральная симметрия и их свойствами. Научиться находить виды симметрии. Решать задачи по теме	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
		15	Решение задач по теме «Четырёхугольники»	Урок исследования и рефлексии	Формирование навыков рефлексивной деятельности	Знать формулировки определений, свойств и признаков. Научиться находить стороны квадрата если известны части сторон, используя свойства прямоугольного треугольника	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи, анализировать условия и требования задачи. Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.	
		16	Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники»	Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять теоретический материал на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	

							Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
Глава 6. Площадь. 14 ч									
		17	Площадь многоугольника.	Урок изучения нового	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Позн-ся с понятием площади, осн свойствами площадей, св-ми равносторонних и равнобедренных и равновеликих фигур, формулой для выч-я площади квадрата. Научиться вычислять площадь квадрата, решать задачи по теме	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов Коммуникативные: умение работать в парах	Формирование целевых установок учебной деятельности	
		18	Площадь многоугольника.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Позн-ся с формулой для вычисления площади прямоугольника. Научиться решать задачи по теме	Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: умение сравнивать различные объекты Коммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с учителем	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	
		19	Площадь параллелограмма.	Комбиниров.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Позн-ся с формулой площади параллелограмма и ее доказательством. Научиться находить площадь пар-ма. Используя формулу, решать задачи по теме	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
		20	Площадь треугольника.	Комбиниров	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Позн-ся с формулой площади треугольника и ее док-ом, теоремой об отношении площадей треугольников, имеющих по острому углу.	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать,	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	

						Научиться решать задачи по теме	аргументировать и отстаивать своё мнение		
		21	Площадь треугольника.	Комбиниров.	Формирование навыков рефлексивной деятельности	Научиться доказывать теорему и применять ее для решения задач	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи, анализировать условия и требования задачи. Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.	
		22	Площадь трапеции.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Познакомиться с формулой площади трапеции и ее доказательством. Научиться решать задачи по теме	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам Коммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
		23	Решение задач на вычисление площадей фигур.	Комбиниров.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа	Знать понятие площади, основы свойства площади, формулы для вычисления площади. Научиться решать задачи по изученной теме	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи, анализировать условия и требования задачи. Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.	
		24	Решение задач по теме «Площадь»	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, выявление проблемных и практических заданий	Научиться решать задачи на вычисление площадей фигур, выводить формулы площадей	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.	

							решения математической задачи, анализировать условия и требования задачи. Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе		
		25	Теорема Пифагора.	Урок «открытия» нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Позн-ся с теоремой Пифагора и ее доказательством. Научиться находить стороны треуг., используя т. Пифагора, решать задачи по теме	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов Коммуникативные: умение работать в парах	Формирование целевых установок учебной деятельности	
		26	Теорема, обратная теореме Пифагора.	Комбиниров.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Позн-ся с теоремой, обратной теореме Пифагора, ее доказательством. Научиться решать задачи по теме	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов Коммуникативные: умение работать в парах	Формирование целевых установок учебной деятельности	
		27	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».	Комбиниров.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фр опрос, вып проблемных и практических заданий	Знать формулировку т. Пифагора и ей обратной. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, находить элементы треуг-ка	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения Познавательные: умение находить нужную информацию из параграфа учебника Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты	Формирование устойчивой мотивации к проблемной поисковой деятельности	
		28	Решение задач по теме «Площадь»	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа	Позн-ся с формулой Герона для площади треуг-ка с доказ-ом. Знать т. Пифагора, т., обратную ей. Научиться решать задачи по теме	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи, анализировать условия и требования задачи. Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.	
		29	Решение задач по теме «Площадь»	Урок исследования и реф	Формирование навыков рефлексивной деятель-	Знать формул-ку т. Пифагора и ей	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание	Формирование навыков анализа,	

				лекции	ности	обратной. Научиться выпол- нить чертеж по условию задачи, находить элементы треуг-ка	последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи, ана- лизировать условия и требования задачи. Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	творческой инициативности и активности.		
		30	Контрольная работа №2 по теме «Площадь»	Урок развива- ющего кон- троля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контро- льной функции; контроль и самоконтроль изучен- ных понятий: написание контрольной работы	Научиться приме – нить теоретическ ий материал на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоана- лиза и самокон- троля		
ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ (20 ч)										
		31	Определение подобных треугольников.	Урок открытия нового знания	Формирование у уча- щихся умений построения и реализа- ции новых знаний	Позн-ся с понятием подобны е треуг-ки, проп-е отрезки. Позн-ся со свойством биссектрисы угла. Научиться находи- ть элементы треуг.	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу, планировать и регулировать свою деятельность. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мртгивации к ана- лизу, исследованию		
		32	Отношение площадей подобных треугольников.	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся деятельнос- тных способностей и способностей к структурированию и систематизации изу- чаемого предметного содержания	Позн-ся с теоремой об отношении площ побод-х треуг-в,ее док-ом. Научиться находить отнош площадей, составлять уравнен- ия исходя из усло	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов Коммуникативные: умение работать в парах	Формирование целевых установок учебной деятельности		

						вия задачи			
		33	Первый признак подобия треугольников.	Урок-лекция	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний ФО, ИДР	Позн-ся с первым признаком подобия треуг-в, его доказ-м. Научиться выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по теме	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	ФО, ИДР
		34	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	Комбиниров	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа ФО, ПР	Научиться формулировать и доказывать первый признак подобия треуг-в, решать задачи по изученной теме	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи, анализировать условия и требования задачи. Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.	ФО, ПР
		35	Второй и третий признаки подобия треугольников.	Комбиниров	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний ФО, ИДР	Позн-ся со вторым и третьим признаками подобия треуг-в. Научиться решать задачи по теме	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
		36	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	Урок-практикум	Формирование навыков рефлексивной деятельности ФО, ИРК	Научиться формулировать и доказывать три признака подобия треуг-в, решать задачи по изученной теме	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения Познавательные: умение находить нужную информацию из параграфа учебника Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты	Формирование устойчивой мотивации к пробной поисковой деятельности	
		37	Решение задач на применение признаков	Урок исследования	Формирование у учащихся навыков самодиаг	Научиться находить стороны, углы,	Регулятивные: формирование целевых установок учебной	Формирование навыков анализа,	

			подобия треугольников.	и рефлексии	ностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий СР	отношения сторон, отношение периметров, площадей подобных треугольн-в, доказывать подобия треугольн-в	деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи, анализировать условия и требования задачи. Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	творческой инициативности и активности.	
		38	Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»	Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять теоретический материал на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
		39	Средняя линия треугольника.	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний ТЗ	Познавая с понятием средняя линия треугольника. Научиться формулировать и доказывать теорему о средней линии треугольника, находить среднюю линию треугольника, решать задачи по теме	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу, планировать и регулировать свою деятельность. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	
		40	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника.	Комбинированный	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. ФО, СР	Познавая со свойствами медиан треугольника. Научиться находить элементы треугольника, используя свойство медианы, решать задачи по	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов Коммуникативные: умение работать в парах	Формирование целевых установок учебной деятельности	

						теме			
		41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: индив опрос, составление опорного конспекта, выполнение задач по готовым чертежам, выполнение заданий из УМК	Позн-ся с понятием среднее пропорциональное двух отрезков. Позн-ся со свойством высоты прямоуго-го треуг-ка, провед из вершины прямого угла. Научиться находить элем-ты прямоуго-го тр-ка, испльзуя свойство высоты, решать задачи по теме	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу, планировать и регулировать свою деятельность. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	
		42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. ФО, ИРК	Знать свойство высоты прямоуго-го тр-ка, уметь применить его при решении задач	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу, планировать и регулировать свою деятельность. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	
		43	Практические приложения подобия треугольников.	Комбиниров	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа	Научиться находить расстояние до недоступной точки, описывать реальные ситуации на языке геометрии, применять теорию о подобных треуг-х при измерительных работах на местности	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи, анализировать условия и требования задачи. Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.	
		44	Задачи на построение методом подобия.	Урок-практикум	Формирование навыков рефлексивной деятельности: фронт опрос, вып	Знать этапы построения. Научиться строить	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	Формирование устойчивой мотивации к про	

					олнение проблемных и практ-х заданий из УМК, ПР	биссектрису, высоту, медиану треуг-ка; угол равный данному; прямую, паралл-ю данной	Познавательные: умение находить нужную информацию из параграфа учебника Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты	блемной поисковой деятельности	
		45	Решение задач на построение методом подобных треугольников.	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий СР	Научиться формулировать и доказывать метод подобия, применять метод подобия при решении задач на построение	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи, анализировать условия и требования задачи. Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.	СР
		46	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	Урок-лекция	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Позн-ся с понятиями синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоуг-го треуг-ка. Позн-ся с основными тригми тождествами. Решать задачи по теме	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
		47	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° .	Комбиниров	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: составление опорного конспекта, опрос по теоретич-му материалу ИРК, ФО,	Вывести значения синуса, косинуса и тангенса для углов, равных 30° , 45° и 60° град. Научиться определять их значения по заданному значению углов, Решать задачи по теме	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов Коммуникативные: умение работать в парах	Формирование целевых установок учебной деятельности	
		48	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	Комбиниров	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и	Определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямоуг-го	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов	Формирование целевых установок учебной деятельности	

					систематизации изучаемого предметного содержания. ФО, Т	треуг-ка; основные тригоном-е тождества. Решать задачи по изученной теме	Коммуникативные: умение работать в парах		
		49	Решение задач	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий	Научиться применять теорию подобия треуг-в, соотношение между сторонами и углами пр треуг-ка пр рещении задач, выполнять чертеж по условию задачи, решать геом задачи с использованием тригонометрии	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эта лоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона. Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с вы делением только существенной для решения задачи информации	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	
		50	Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться приме – нять теоретический материал на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посре дством письменной речи. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
Глава 8. Окружность 17ч									
		51	Взаимное расположение прямой и окружности.	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Позн-ся с различными случаями расположения прямой и окружности. Научиться определять взаимное расположение прямой и окружности. Решать задачи по	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов Коммуникативные: умение работать в парах	Формирование умения нравственно-этического оценивания ус ваиваемого содержания	

						теме			
		52	Касательная к окружности.	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Научиться формулировать свойство касательной и ее признак, свойства отрезков касательных, проведенных из одной точки, проводить касательную к окружности, решать задачи по теме	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу, планировать и регулировать свою деятельность. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
		53	Касательная к окружности. Решение задач.	Урок-практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий	Знать взаимное расположение прямой и окружности. Находить радиус окружности, проведенной в точку касания, по касательной и наоборот	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи, анализировать условия и требования задачи. Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	Формирование устойчивой мотивации к проблемной поисковой деятельности	
		54	Градусная мера дуги окружности.	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий	Познакомиться с понятием градусная мера дуги окружности, центральный и вписанный углы. Научиться решать задачи на вычисление градусной меры дуги окружности, решать задачи по теме	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов Коммуникативные: умение работать в парах	Формирование навыков организации анализа своей деятельности	
		55	Теорема о вписанном угле.	Урок-лекция	Формирование навыков рефлексивной деятельности	Научиться формулировать и доказывать теорему о вписанном угле и ее следствия, находить величину вписанного угла,	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики	Формирование целевых установок учебной деятельности	

						решать задачи по теме	объектов Коммуникативные: умение работать в парах		
		56	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	Комбиниров	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: построения алгоритма действий, работа с дем материалом, опрос по теорет материалу	Научиться формулировать и доказывать теорем у об отрезках пересекающихся хорд, находить величину центрального и вписанного угла, решать задачи по теме	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
		57	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».	Урок исследования и рефлексии	Формирование у учащихся навыков самоорганизации и взаимоконтроля: выполнение практических заданий	Научиться формулировать теорему о вписанном угле и ее следствия, формулировать и доказывать теорем у об отрезках пересекающихся хорд, решать задачи по теме	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения Познавательные: умение находить нужную информацию из параграфа учебника Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	
		58	Свойство биссектрисы угла.	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: составление опорного конспекта, выполнение практич заданий	Уметь находить элементы треуг-ка, используя свойство биссектрисы, выполнять чертеж по условию задачи, решать задачи по тем	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов Коммуникативные: умение работать в парах	Формирование навыков работы по алгоритму	
		59	Серединный перпендикуляр к отрезку.	Комбиниров	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Позна-ся с понятие м серединный перпендикуляр. Доказывать и применять теорему о с.п. для решения задач на нахождение элементов треуг-ка	Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов Коммуникативные: умение работать в парах	Формирование целевых установок учебной деятельности	
		60	Теорема о пересечении	Урок	Формирование у	Позн-ся с	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а	Формирование	

			высот треугольника	открытия нового знания	учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	четырьмя замечательными точками треугольника. Научиться находить элементы треугольника, решать задачи по теме	также качество и уровень усвоения Познавательные: умение находить нужную информацию из параграфа учебника Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты	устойчивой мотивации к проблемной поисковой деятельности	
		61	Вписанная окружность.	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: составление опорного конспекта, выполнение практич заданий	Научиться формулировать теорему об окружности, вписанной в треуг-к, находить элементы треуг-ка	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
		62	Свойство описанного четырёхугольника.	Комбиниров	Формирование у учащихся навыков самодиagnostирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий	Научиться формулировать и доказывать свойство описанного четырёхугольника, применять при решении задач	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу, планировать и регулировать свою деятельность. Познавательные: уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	
		63	Описанная окружность.	Комбиниров	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	Научиться формулировать и доказывать теорему об окружности, описанной около треугольника, решать задачи по теме	Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения Познавательные: умение находить нужную информацию из параграфа учебника Коммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты	Формирование устойчивой мотивации к проблемной поисковой деятельности	
		64	Свойство вписанного четырёхугольника.	Урок открытия нового знания	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: составление опорного конспекта, выполнение практич заданий	Научиться формулировать и доказывать свойство вписанного четырёх-ка, решать задачи, опираясь на указанное свойство	Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: оценивать достигнутый результат. Познавательные: уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	
		65	Решение задач по теме «Окружность»	Урок исследования и рефл	Формирование у учащихся деятельнос	Знать определения, свойства и теоре	Регулятивные: формирование целевых установок учебной	Формирование навыков анализа,	

				ексии	тных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	мы по изученной теме. Научиться решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства	деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи, анализировать условия и требования задачи. Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	творческой инициативности и активности.	
		66	Решение задач по теме «Окружность»	Урок-практикум	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий	Знать определения, свойства и теоремы по изученной теме. Научиться решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства	Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи, анализировать условия и требования задачи. Коммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.	
		67	Контрольная работа №5 по теме «Окружность»	Урок развивающего контроля	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять теоретический материал на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	
Повторение. Решение задач. 3 ч.									
		68	Повторение по теме «Четырёхугольники», «Площадь». Решение задач.	Уроки обобщения, систематизации знаний	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	Умение выполнять, оформлять тестовые задания	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Регулятивные: вносить необходимые дополнения и	Формирование устойчивой мотивации к самостоятельной и коллективной деятельности.	
		69	Повторение по теме «Подобные треугольники»						
		70	Повторение по теме «Окружность»						

							коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.		
--	--	--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

ОСР – обучающая самостоятельная работа
 ФО- фронтальный опрос
 ИДР – индивидуальная работа у доски
 ТЗ – творческое задание
 ИРК – индивидуальная работа по карточкам
 СР – самостоятельная работа
 ПР – проверочная работа
 Т – тестовая работа

Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники»
 Контрольная работа №2 по теме «Площадь»
 Контрольная работа №3 по теме «Признаки подобия треугольников»
 Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»
 Контрольная работа №5 по теме «Окружность»