

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение»
«Усть-Качкинская средняя школа»

«Рассмотрено»

Руководитель МО


Лобань Т.А.

Протокол № 1 от
«23» августа 2019 г.


«Согласовано»:

Зам. директора по УВР


Лобань И.В.
«29» августа 2019 г.

«Утверждаю»:

Директор школы


Байдина Т.Г.
«30» августа 2019 г.



Рабочая программа по алгебре

9 класс

3 часа в неделю (105 ч), при 35 рабочих неделях
на 2019-2020 учебный год

Составители:

учителя математики

Лобань Т.А.

Торган Е.В.

Фомина И.Ю.

Рошиор Г.А.

2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Алгебра», 9 класс составлена на основе Федерального Государственного Образовательного Стандарта основного общего образования, примерной программы: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко Математика: программы: 5 –11 классы –М.: Вентана - Граф, 2014. – 152 с.

Рабочая программа составлена в соответствии с Учебным планом МАОУ «Усть-Качкинская средняя школа» на 1 учебный год. Предмет «Алгебра» изучается в 9 классе - 3 часа в неделю, 105 часов в год.

Данный вариант рабочей программы обеспечен:

– Алгебра: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана –Граф, 2016.

– Алгебра: 9 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана –Граф, 2016.

– Алгебра : 9 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана –Граф, 2016

-электронными ресурсами:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт (официальный сайт) <http://standart.edu.ru/>

2. ФГОС (основное общее образование) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2587>

3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnayaobrazovatel'naya-programma-osnovnogo-obshhego-obrazovaniya-3/>

4. Примерные программы по учебным предметам (математика) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2629>

5. Глоссарий ФГОС <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=230>

6. Закон РФ «Об образовании» <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2666>

7. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=985>

8. Концепция фундаментального ядра содержания общего образования <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2619>

9. Видеолекции разработчиков стандартов <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=3729>

10. Сайт издательского центра «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/>

11. Система учебников «Алгоритм успеха». Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://www.vgf.ru/tabid/205/Default.aspx>

12. Программа по математике (5-9 класс). Издательский центр «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/tabid/210/Default.aspx>

13. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>

14. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>

15. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>

16. Федеральный портал «Непрерывная подготовка преподавателей» <http://www.neo.edu.ru>

17. Всероссийский интернет-педсовет <http://pedsovet.org>

18. Образовательные ресурсы интернета (математика) <http://www.alleng.ru/edu/math.htm>

19. Сайт «Электронные образовательные ресурсы» <http://eorhelp.ru/>

20. Федеральный центр цифровых образовательных ресурсов www.fcior.edu.ru

21. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru

22. Портал «Открытый класс» <http://www.openclass.ru/>
23. Презентации по всем предметам <http://powerpoint.net.ru/>
24. Сайт учителя математики Е.М.Савченко <http://powerpoint.net.ru/>
25. Карман для математика <http://karmanform.ucoz.ru/>
26. Портал «Дневник.ру»
27. Видеоуроки по математике.
28. Образовательная платформа EFFOR.RU

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного образования.

Личностные результаты:

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2. Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
3. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
5. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
6. Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
7. Умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки.

Предметные результаты:

1. Осознание значения математики для повседневной жизни человека;
2. Представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. Развитие умений работать с учебным математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
4. Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5. систематические знания о функциях и их свойствах;

6. Математические умения и навыки: выполнять вычисления с действительными числами: решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств: решать текстовые задачи арифметическим способом, способом составления и решения уравнений; проводить практические расчёты; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; выполнять операции над множествами; исследовать функции и строить их графики; решать простейшие комбинаторные задачи.

Алгебраические выражения

Выпускники научатся:

- оперировать понятиями "тождество", "тождественное преобразование", решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- оперировать понятиями "квадратный корень", применять его в вычислениях;
- выполнять преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник получит возможность:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

Уравнения

Выпускник научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Неравенства

Выпускник научится:

- понимать терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- применять аппарат неравенства для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность:

- освоить разнообразные приёмы доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач, задач из смежных предметов и практики;
- применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

Числовые множества

Выпускник научится:

- понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции на множествами;
- использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Выпускник получит возможность:

- развивать представление о множествах;
- развивать представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
- развивать и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Функции

Выпускник научится:

- понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;
- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);
- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Выпускник получит возможность:

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с "выколотыми" точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса;
- решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;
- понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую - с экспоненциальным ростом.

Элементы прикладной математики

Выпускник научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;
- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- находить относительную частоту и вероятность случайного события;
- решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения

- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных;
- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов;
- научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА Неравенства (21 час)

Числовые неравенства. Основные свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения. Неравенства с одной переменной. Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки. Системы линейных неравенств с одной переменной. Системы рациональных неравенств с модулями. Иррациональные неравенства. Рассуждения от противного. Метод использования очевидных неравенств. Метод применения ранее доказанного неравенства. Метод геометрической интерпретации.

Квадратичная функция (32 часа)

Повторение и расширение сведений о функции. Свойства функции. Как построить график функции $y = kf(x)$, если известен график функции $y = f(x)$. Как построить графики функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$, если известен график функции $y = f(x)$. Квадратичная функция, её график и свойства. Решение квадратных неравенств. Решение рациональных неравенств. Метод интервалов. Системы уравнений с двумя переменными. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Как построить график функции $y = f(x)$, если известен график функции $y = f(x)$.

Элементы прикладной математики (21 час)

Математическое моделирование. Процентные расчёты. Абсолютная и относительная погрешности. Приближённые вычисления. Основные правила комбинаторики. Частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Начальные сведения о статистике.

Числовые последовательности (21 час)

Числовые последовательности. Арифметическая прогрессия. Сумма n первых членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма n первых членов геометрической прогрессии. Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $|q| < 1$.

Повторение и систематизация учебного материала (10 часов)

Упражнения для повторения курса 9 класса. Итоговая контрольная работа.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ ур-ка	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Даты проведения		Оборудование	Основные виды учебной деятельности (УУД)
			план	факт		
Глава I. Неравенства. (21 часов)						
1.	Числовые неравенства	1			Проектор, презентация.	<i>Распознавать</i> и приводить примеры числовых неравенств,
2.	Числовые неравенства	1				
3.	Числовые неравенства	1			Тренажёры для устного счёта.	неравенств с переменными, линейных неравенств с одной переменной, двойных неравенств.
4.	Основные свойства числовых неравенств	1			Проектор, презентация.	
5.	Основные свойства числовых неравенств	1			Раздаточный материал.	<i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> сравнения двух чисел, решения неравенства с одной переменной, равносильных неравенств,
6.	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	1			Проектор, презентация.	решения системы неравенств с одной переменной, области определения выражения;
7.	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	1			Раздаточный материал	<i>свойства</i> числовых неравенств, сложения и умножения числовых неравенств
8.	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	1				<i>Доказывать:</i> свойства числовых неравенств, теоремы о сложении и умножении числовых неравенств.
9.	Неравенства с одной переменной	1			Проектор, презентация.	<i>Решать</i> линейные неравенства.
10.	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1				Записывать решения неравенств и их систем в виде числовых промежутков, объединения, пересечения числовых промежутков.
11.	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1			Раздаточный материал	Решать систему неравенств с одной переменной. Оценивать значение выражения. Изображать на координатной прямой заданные неравенствами числовые промежутки

12.	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1				
13.	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1			Раздаточный материал	
14.	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1			Раздаточный материал	
15.	Системы линейных неравенств с одной переменной	1			Проектор, презентация.	
16.	Системы линейных неравенств с одной переменной	1			Тренажёры для устного счёта. Раздаточный материал.	
17.	Системы линейных неравенств с одной переменной	1				
18.	Системы линейных неравенств с одной переменной	1				
19.	Системы линейных неравенств с одной переменной	1			Раздаточный материал	
20.	Повторение и систематизация учебного материала	1				
21.	Контрольная работа № 1 по теме «Неравенства и системы неравенств с одной переменной»	1			Тренажёры для устного счёта.	
Глава II. Квадратичная функция. (32 часов)						
22.	Повторение и расширение сведений о функции	1			Проектор, презентация.	<i>Описывать</i> понятие функции как правила, устанавливающего связь между элементами двух множеств. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i>
	Повторение и расширение сведений о функции	1			Раздаточный материал. Тренажёры для устного счёта.	
2 4.	Повторение и расширение сведений о функции	1				

2 5.	Свойства функции	1		Проектор, презентация.	нуля функции; промежутков знакопостоянства функции; функции, возрастающей (убывающей) на множестве; квадратичной функции; квадратного неравенства; <i>свойства</i> квадратичной функции; <i>правила</i> построения графиков функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow f(x) + b$; $f(x) \rightarrow f(x + a)$; $f(x) \rightarrow kf(x)$. <i>Строить</i> графики функций с помощью преобразований вида $f(x) \rightarrow f(x) + b$; $f(x) \rightarrow f(x + a)$; $f(x) \rightarrow kf(x)$. <i>Строить</i> график квадратичной функции. По графику квадратичной функции описывать её свойства. <i>Описывать</i> схематичное расположение параболы относительно оси абсцисс в зависимости от знака старшего коэффициента и дискриминанта соответствующего квадратного трёхчлена. <i>Решать</i> квадратные неравенства, используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс. <i>Описывать</i> графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными, метод подстановки и метод сложения для решения системы двух уравнений с двумя переменными, одно из которых не является линейным. <i>Решать</i> текстовые задачи, в которых система двух уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения системы
2 6.	Свойства функции	1		Раздаточный материал. Тренажёры для устного счёта	
2 7	Свойства функции	1		Проектор, презентация..	
2 8	Построение графика функции $y = kf(x)$	1		Тренажёры для устного счёта.	
2 9	Построение графика функции $y = kf(x)$	1		Проектор, презентация.	
3 0	Построение графика функции $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$,	1		Проектор, презентация.	
3 1	Построение графика функции $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$,	1		Проектор, презентация.	
3 2	Построение графика функции $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$,	1		Раздаточный материал.	
3 3	Построение графика функции $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$,	1		Раздаточный материал.	
34.	Квадратичная функция, её график и свойства	1		Раздаточный материал. Тренажёры для устного счёта	
35.	Квадратичная функция, её график и свойства	1		Проектор, презентация	
36.	Квадратичная функция, её график и свойства	1		Раздаточный материал.	
37.	Квадратичная функция, её график и свойства	1		Раздаточный материал.	
38.	Квадратичная функция, её график и свойства	1		Раздаточный материал.	
39.	Квадратичная функция, её график и свойства	1		Раздаточный материал.	
40.	Контрольная работа № 2 по теме: «Квадратичная функция»	1		Раздаточный материал.	

41.	Решение квадратных неравенств	1			Проектор, презентация.	
42.	Решение квадратных неравенств	1			Тренажёры для устного счёта. Раздаточный материал.	
43.	Решение квадратных неравенств	1				
44.	Решение квадратных неравенств	1				
45.	Решение квадратных неравенств	1			Тренажёры для устного счёта. Раздаточный материал.	
46.	Решение квадратных неравенств	1				
47.	Системы уравнений с двумя переменными	1			Проектор, презентация.	
48.	Системы уравнений с двумя переменными	1			Тренажёры для устного счёта. Раздаточный материал.	
49.	Системы уравнений с двумя переменными	1				
50.	Системы уравнений с двумя переменными	1				
51.	Системы уравнений с двумя переменными	1				
52.	Системы уравнений с двумя переменными	1				
5 3	Контрольная работа № 3 по теме: «Решение уравнений и систем уравнений с двумя переменными»	1			Раздаточный материал.	
Глава III. Элементы прикладной математики. (21 час)						
5	Математическое моделирование	1			Проектор, презентация.	<i>Приводить примеры:</i> математических моделей ре-

4						<p>альных ситуаций; прикладных задач; приближённых величин; использования комбинаторных правил суммы и произведения; случайных событий, включая достоверные и невозможные события; опытов с равновероятными исходами; представления статистических данных в виде таблиц, диаграмм, графиков; использования вероятностных свойств окружающих явлений.</p> <p><i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> абсолютной погрешности, относительной погрешности, достоверного события, невозможного события; классическое определение вероятности; <i>правила:</i> комбинаторное правило суммы, комбинаторное правило произведения. <i>Описывать</i> этапы решения прикладной задачи. <i>Пояснять и записывать</i> формулу сложных процентов. Проводить процентные расчёты с использованием сложных процентов. <i>Находить</i> точность приближения по таблице приближённых значений величины. Использовать различные формы записи приближённого значения величины. Оценивать приближённое значение величины.</p>
5 5	Математическое моделирование	1			Тренажёры для устного счёта.	
5 6	Математическое моделирование	1			Раздаточный материал.	
5 7	Процентные расчёты	1			Проектор, презентация.	
5 8	Процентные расчёты	1			Раздаточный материал.	
5 9	Процентные расчёты	1				
6 0	Абсолютная и относительная погрешности					
6 1	Абсолютная и относительная погрешности					
6 2	Основные правила комбинаторики	1			Тренажёры для устного счёта.	
6 3	Основные правила комбинаторики	1			Раздаточный материал.	
6 4	Основные правила комбинаторики	1			Раздаточный материал.	
6 5	Частота и вероятность случайного события	1			Проектор, презентация.	
6 6	Частота и вероятность случайного события	1			Раздаточный материал.	
6 7	Классическое определение вероятности	1			Проектор, презентация. Проектор, презентация	
6 8	Классическое определение вероятности	1				
6 9	Классическое определение вероятности	1				
7	Начальные сведения о стати-	1				

0	стике					
7 1	Начальные сведения о статистике	1			Проектор, презентация.	<i>Проводить</i> опыты со случайными исходами. Пояснять и записывать формулу нахождения частоты случайного события. Описывать статистическую оценку вероятности случайного события. Находить вероятность случайного события в опытах с равновероятными исходами. <i>Описывать</i> этапы статистического исследования. Оформлять информацию в виде таблиц и диаграмм. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм. Находить и приводить примеры использования статистических характеристик совокупности данных: среднее значение, мода, размах, медиана выборки
7 2	Начальные сведения о статистике	1				
7 3	Повторение и систематизация учебного материала	1				
7 4	Контрольная работа № 4 по теме: «Элементы прикладной математики»	1			Раздаточный материал	
Глава III. Числовые последовательности. (21 час)						
7 5	Числовые последовательности	1			Проектор, презентация.	<i>Приводить примеры:</i> последовательностей; числовых последовательностей, в частности арифметической и геометрической прогрессий; использования последовательностей в реальной жизни; задач, в которых рассматриваются суммы с бесконечным числом слагаемых. <i>Описывать:</i> понятия последовательности, члена последовательности; способы задания последовательности. <i>Вычислять</i> члены последовательности, заданной формулой n -го члена или рекуррентно. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> арифметической прогрессии, геометрической прогрессии; <i>свойства</i> членов геометрической и арифметической прогрессий. <i>Задавать</i> арифметическую и геометрическую прогрессии рекуррентно. <i>Записывать и пояснять</i> формулы общего члена арифметической и геометрической прогрессий.
7 6	Числовые последовательности	1			Раздаточный материал	
7 7	Арифметическая прогрессия	1			Проектор, презентация.	
7 8	Арифметическая прогрессия	1			Раздаточный материал	
7 9	Арифметическая прогрессия	1				
8 0	Арифметическая прогрессия	1				
8 1	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1			Проектор, презентация.	
8 2	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1			Раздаточный материал	
8 3	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1				
8 4	Сумма n первых членов арифметической прогрессии					

8 5	Геометрическая прогрессия	1			Проектор, презентация.	<p><i>Записывать и доказывать:</i> формулы сумм первых членов арифметической и геометрической прогрессий; формулы, выражающие свойства членов арифметической и геометрической прогрессий.</p> <p><i>Вычислять</i> сумму бесконечной геометрической прогрессии, у которой $q < 1$.</p> <p>Представлять бесконечные периодические дроби в виде обыкновенных</p>
8 6	Геометрическая прогрессия	1			Раздаточный материал	
8 7	Геометрическая прогрессия	1				
8 8	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1			Проектор, презентация.	
8 9	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1			Раздаточный материал	
9 0	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1				
9 1	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $ q < 1$	1			Проектор, презентация.	
9 2	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $ q < 1$	1			Раздаточный материал	
9 3	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $ q < 1$	1				
9 4	Повторение и систематизация учебного материала	1				
95.	Контрольная работа № 5 по теме «Числовые последовательности»	1			Раздаточный материал	
Повторение и систематизация учебного материала. (10 ч.)						
96.	Проект «Калейдоскоп заданий»	1				<p>Обобщить приобретенные знания, навыки и умения за 9 класс.</p> <p>Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности.</p>
97.	Упражнения для повторения курса 9 класса	1			ДМ	
98.	Упражнения для повторения курса 9 класса	1			ДМ	

99.	Упражнения для повторения курса 9 класса	1			ДМ	
100.	Упражнения для повторения курса 9 класса	1			ДМ	
101.	Упражнения для повторения курса 9 класса	1			ДМ	
102.	Упражнения для повторения курса 9 класса				ДМ	
103.	Упражнения для повторения курса 9 класса				ДМ	
104.	Упражнения для повторения курса 9 класса				ДМ	
105.	Итоговая контрольная работа №6				Раздаточный материал.	