

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВЕЛИЖАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

626032, Тюменская область, Нижнетавдинский район, село Иска, ул. Береговая 1, тел. (34533) 46-1-24, 46-2-56  
факс 46-256 E-mail: [ysosh08@mail.ru](mailto:ysosh08@mail.ru)

Рассмотрено:  
на заседании ШМО филиала  
МАОУ «Велижанская СОШ»  
-«СОШ п. Чугунаево»  
Протокол 1 от «31» 08 2023  
Руководитель МО  
 Девятьярова Л.С.

Согласовано:  
директор филиала МАОУ  
«Велижанская СОШ»  
-«СОШ п. Чугунаево»  
 Ильиных Л.П.  
«31» 08 2023

Утверждаю:  
Директор МАОУ «Велижанская  
СОШ»  
Ваганова Н.В.  
«31» 08 2023



**Рабочая программа  
По алгебре для 8-9 классов  
филиала МАОУ «Велижанская СОШ»-«СОШ п. Чугунаево»  
на 2023-2024 учебный год**

Учитель: Ильиных Людмила Петровна

Чугунаево, 2023 г.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Личностные:**

- включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- системы значимых социальных и межличностных отношений;
- ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности;
- социальные компетенции;
- правосознание;
- способность ставить цели и строить жизненные планы;
- способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме.

### **Метапредметные:**

- включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные),
- способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике,
- самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности,
- организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками,
- построение индивидуальной образовательной траектории.

### **Предметные:**

- включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области,
- виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета,
- его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях,
- формирование научного типа мышления,
- научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений,
- владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

### **Личностные должны отражать:**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные должны отражать:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## 8 класс

### **Функция $y = x^2$**

Функция  $y = x^2$  и ее график — парабола. Понятия вершины параболы, ветвей параболы. Взаимное расположение графиков функций  $y = x^2$  и  $y = -x^2$ . Область определения, область

значений функции, наименьшее и наибольшее значения функции, возрастание и убывание. Графическое решение уравнений. Знакомство с функциональной символикой. Понятие кусочной функции. Построение графиков кусочных функций, чтение графиков (описание свойств функции по графику). Графическое исследование количества решений уравнения вида  $f(x) = a$ . *Построение графиков функций с выколотыми точками.*

### **Одночлены и многочлены**

Понятие одночлена, стандартный вид одночлена. Сложение, вычитание, умножение одночленов, деление одночлена на одночлен, возведение одночлена в натуральную степень. Корректные и некорректные задания.

Понятие многочлена, стандартный вид многочлена, подобные члены многочлена, приведение подобных членов. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов, сумма и разность кубов. Деление многочлена на одночлен.

### **Разложение многочленов на множители**

Разложение многочленов на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки, способом группировки, с помощью формул сокращенного умножения, с помощью комбинации различных приемов. Понятие алгебраической дроби, сокращение алгебраических дробей. Тождества, тождественные преобразования.

### **Описательная статистика**

Ряды числовых данных. Упорядочение, группировка, таблицы данных. Ряды нечисловых данных. Таблицы распределения частот. Графическое представление данных. Диаграммы распределений данных. Столбчатые и круговые диаграммы, многоугольники (полигоны) распределений. Числовые

характеристики рядов данных: объем, размах, мода, медиана, среднее значение, дисперсия.

### **Множество действительных чисел**

Понятие множества, принадлежности элемента множеству. Подмножество, дополнение множества. Объединение и пересечение множеств. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами. Представление рационального числа десятичной дробью. Понятие иррационального числа. *Сравнение иррациональных чисел.* Множество действительных чисел и числовая прямая, виды промежутков на числовой прямой. Числовые неравенства и их свойства. Решение линейных неравенств. Модуль действительного числа, функция  $y = |x|$ . Приближенные значения действительных чисел.

### **Алгебраические дроби**

Определение алгебраической дроби, допустимые и недопустимые значения переменных. Основное свойство алгебраической дроби, сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к наименьшему общему знаменателю. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение, деление и возведение в степень алгебраических дробей. Преобразование рациональных выражений. Степень с нулевым и отрицательным целым показателем. Стандартный вид положительного числа.

### **Основные формы и виды учебной деятельности**

Выполнение упражнений по правилу, образцу и алгоритму при нахождении допустимых значений алгебраической дроби, сокращении алгебраических дробей, приведении к наименьшему общему знаменателю, сложении, вычитании, умножении и делении дробей, возведении дроби в степень, преобразовании выражений, содержащих степень с отрицательным показателем.

### **Функция $y = \sqrt{x}$ . Свойства квадратного корня**

Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. Функция  $y = \sqrt{x}$ , ее свойства и график. Свойства квадратных корней. Вынесение множителя из-под знака радикала, внесение множителя под знак радикала. Преобразование иррациональных выражений. Тождество  $\sqrt{a^2} = |a|$ . Преобразование выражений, содержащих знак модуля.

### **Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$**

Функция  $y = kx^2$ , ее свойства и график. Изменение графика функции  $y = kx^2$ , в зависимости от изменения значения коэффициента  $k$ . Построение графиков функций  $y = f(x + 1)$ ,  $y = f(x) + m$ ,  $y = f(x + 1) + m$ , если известен график функции  $y = f(x)$ .

Функция  $y = ax^2 + bx + c$ , ее

свойства и график. Графическое решение квадратных уравнений.

Свойства и график функции  $y = \frac{k}{x}$ . Понятие асимптоты.

### **Квадратные уравнения**

Основные понятия, связанные с квадратными уравнениями: определение квадратного уравнения, коэффициенты квадратного уравнения, корни квадратного уравнения, полные и неполные, приведенные и неприведенные квадратные уравнения. Дискриминант, определение количества корней квадратного уравнения. Формулы корней квадратного уравнения. Квадратные уравнения с параметром. Рациональные уравнения, биквадратные уравнения, уравнения, сводимые к квадратным. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Теорема Виета, подбор корней квадратного уравнения с помощью теоремы Виета. Понятие квадратного трехчлена, разложение квадратного трехчлена на множители. Представление о равносильности уравнений.

### **Вероятности случайных событий**

Испытания с равновозможными исходами. Классическое определение вероятности. Случайные события как множества элементарных событий (исходов испытаний). Вероятность противоположного события. Правило умножения и его применения при нахождении вероятностей. Правило сложения вероятностей несовместных событий. Испытания с конечным числом исходов и общее определение вероятности. Распределение вероятности. Последовательные независимые испытания и повторения испытаний.

### **Итоговое повторение**

**9 класс**

### **Системы уравнений**

Понятие о рациональном уравнении с двумя переменными. График

уравнения с двумя переменными. Расстояние между двумя точками координатной плоскости. Уравнение окружности. Системы уравнений с двумя переменными. Графический и аналитический методы решения систем уравнений. Системы уравнений как математические модели реальных ситуаций.

### **Решение неравенств**

Решение квадратных неравенств. Понятие о равносильных преобразованиях неравенства. Решение рациональных неравенств методом интервалов. Системы и совокупности неравенств с одной переменной. Уравнения и неравенства, содержащие переменную под знаком модуля. Неравенства и системы неравенств с двумя переменными.

### **Числовые функции**

Определение числовой функции. Способы задания функции. Свойства функции: область определения, область значений функции, монотонность, наименьшее и наибольшее значения функции, выпуклость, ограниченность. Нули функции, промежутки знакопостоянства. Четные и нечетные функции. Функции  $y = x^3$ ,  $y = \sqrt[3]{x}$ , их свойства и графики. Построение графиков функций, содержащих переменную под знаком модуля.

### **Прогрессии**

Понятие числовой последовательности, способы задания числовых последовательностей. Арифметическая прогрессия, формула n-го члена арифметической прогрессии, характеристическое свойство арифметической прогрессии, формула суммы конечной арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия, формула n-го члена геометрической прогрессии, характеристическое свойство геометрической прогрессии, формула суммы конечной геометрической прогрессии. Понятие о сумме бесконечной геометрической прогрессии. Прогрессии и банковские расчеты.

### **Нахождение вероятностей с помощью комбинаторных формул**

Правило умножения и основные комбинаторные формулы. Факториалы и перестановки. Числа размещений и сочетаний. Треугольник Паскаля. Сумма и произведение событий. Вероятность суммы двух событий. Независимые события. Испытания с двумя исходами и их независимые повторения. Формула Бернулли. Простейшие случайные величины (с.в.). Таблицы распределения значений с.в. Математическое ожидание.

### **Итоговое**

### **повторение**

**Тематическое планирование  
в том числе с учётом рабочей программы воспитания -  
(алгебра 8 класс)**

<b>№ п/п</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Повторение. Координатная плоскость <i>«Звездный час на координатной плоскости»</i>	1
2.	Повторение. Применение формул сокращенного умножения <i>Урок конференция "Формулы сокращенный умножения"</i>	1
3.	Повторение. Система уравнений с двумя переменными	1
4.	Повторение. Система уравнений с двумя переменными <i>Урок - КВН</i>	1
5.	Входная контрольная работа	1
6.	Рациональные (алгебраические) дроби	1
7.	Рациональные (алгебраические) дроби	1
8.	Основное свойство рациональной дроби	1
9.	Основное свойство рациональной дроби	1
10.	Сложение рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1
11.	Вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1
12.	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1
13.	Сложение рациональных дробей с разными знаменателями	1
14.	Сложение рациональных дробей с разными знаменателями	1
15.	Вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1
16.	Вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1
17.	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1
18.	Обобщающий урок по теме «Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями»	1
19.	Контрольная работа № 1 по теме «Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями»	1
20.	Умножение рациональных дробей.	1
21.	Деление рациональных дробей.	1
22.	Возведение рациональной дроби в степень	1
23.	Возведение рациональной дроби в степень	1
24.	Тождественные преобразования рациональных выражений	1
25.	Тождественные преобразования рациональных выражений	1
26.	Тождественные преобразования рациональных выражений	1
27.	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений » <i>Урок- конференция</i>	1
28.	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений »	1
29.	Равносильные уравнения.	1
30.	Рациональные уравнения	1

31.	Решение задач по теме "Преобразование рациональных выражений"	1
32.	Степень с целым отрицательным показателем	1
33.	Стандартный вид числа	1
34.	Решение задач по теме "Стандартный вид числа"	1
35.	Свойства степени с целым показателем	1
36.	Понятие степени с отрицательным целым показателем	1
37.	Понятие степени с любым целочисленным показателем	1
38.	Понятие степени с любым целочисленным показателем	1
39.	Функция $y = \frac{k}{x}$	1
40.	Функция $y = \frac{k}{x}$ , ее график и свойства	1
41.	Обобщающий урок по теме «Рациональные уравнения»	1
42.	Обобщающий урок по теме «Степень с целым отрицательным показателем»	1
43.	Контрольная работа № 3 по теме «Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем»	1
44.	Функция $y = x^2$	1
45.	Функция $y = x^2$ и её график	1
46.	Функция $y = x^2$ и её график	1
47.	Квадратные корни.	1
48.	Арифметический квадратный корень	1
49.	Решение уравнений, содержащих квадратные корни	1
50.	Множество и его элементы	1
51.	Множество и его элементы	1
52.	Подмножество.	1
53.	Операции над множествами	1
54.	Числовые множества	1
55.	Иррациональные числа	1
56.	Свойства арифметического квадратного корня	1
57.	Свойства арифметического квадратного корня	1
58.	Свойства арифметического квадратного корня <i>Математическая игра "Догони"</i>	1
59.	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1
60.	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1
61.	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1
62.	Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни	1
63.	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1
64.	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1
65.	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1
66.	Обобщающий урок по теме «Квадратные корни»	1

67.	Контрольная работа № 4 по теме «Квадратные корни»	1
68.	Квадратные уравнения.	1
69.	Решение неполных квадратных уравнений	1
70.	Решение неполных квадратных уравнений	1
71.	Основные понятия, связанные с квадратными уравнениями	1
72.	Формула корней квадратных уравнений	1
73.	Решение задач по теме "Квадратные уравнения"	
74.	Квадратные уравнения с параметром	1
75.	Теорема Виета	1
76.	Решение задач по теме "Теорема Виета"	1
77.	Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения. Теорема Виета » <i>Игра-путешествие</i>	1
78.	Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения. Теорема Виета»	1
79.	Квадратный трёхчлен	1
80.	Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители	1
81.	Решение задач по теме " Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители"	1
82.	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1
83.	Биквадратные уравнения	1
84.	Решение уравнений методом замены переменных	1
85.	Решение уравнений с параметром	1
86.	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1
87.	Решение задач на движение	1
88.	Решение задач на выполнение работы	1
89.	Решение задач на смеси и растворы	1
90.	Обобщающий урок по теме «Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям»	1
91.	Контрольная работа № 6 по теме «Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям»	1
92.	Упражнения для повторения курса 8 класса	11

**Тематическое планирование  
в том числе с учётом рабочей программы воспитания  
(алгебра 9 класс)**

<b>№ п/п</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Повторение. Решение квадратных уравнений.	1
2.	Повторение. Решение линейных и квадратных неравенств	1
3.	Повторение. Решение систем уравнений и неравенств	1
4.	Повторение. Свойства степеней	1
5.	Входная контрольная работа	1
6.	Числовые неравенства	1
7.	Числовые неравенства	1
8.	Основные свойства числовых неравенств	1
9.	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения	1

	выражения	
10.	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения <i>Урок дискуссия</i>	1
11.	Неравенства с одной переменной	1
12.	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1
13.	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1
14.	Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1
15.	Обобщающий урок по теме «Решение линейных неравенств с одной переменной»	1
16.	Системы линейных неравенств с одной переменной	1
17.	Системы линейных неравенств с одной переменной	1
18.	Системы линейных неравенств с одной переменной	1
19.	Обобщающий урок по теме «Системы линейных неравенств с одной переменной»	1
20.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Неравенства»	1
21.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Неравенства»	1
22.	Контрольная работа № 1 по теме «Неравенства»	1
23.	Повторение и расширение сведений о функции	1
24.	Повторение и расширение сведений о функции <i>Урок-путешествие «Ох, уж эта функция»</i>	1
25.	Свойства функции	1
26.	Свойства функции	1
27.	Свойства функции	1
28.	Построение графика функции $y = kf(x)$	1
29.	Построение графика функции $y = kf(x)$	1
30.	Построение графиков функций $y = kf(x) + b$ . $y = kf(x + a)$	1
31.	Построение графиков функций $y = kf(x) + b$ . $y = kf(x + a)$	1
32.	Построение графиков функций $y = kf(x) + b$ . $y = kf(x + a)$	1
33.	Квадратичная функция её график и свойства	1
34.	Построение графиков квадратичной функции	1
35.	Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства	1
36.	Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства	1
37.	Обобщающий урок по теме "Квадратичная функция, её график и свойства" <i>Математическое кафе «функция»</i>	1
38.	Контрольная работа № 2 по теме "Квадратичная функция, её график и свойства"	1
39.	Решение квадратных неравенств	1
40.	Решение квадратных неравенств	1
41.	Решение квадратных неравенств	1
42.	Обобщающий урок по теме «Решение квадратных неравенств»	1
43.	Системы уравнений с двумя переменными	1
44.	Системы уравнений с двумя переменными	1
45.	Системы уравнений с двумя переменными	1
46.	Системы уравнений с двумя переменными <i>Урок-игра "Графическое решение уравнений и систем второй степени"</i>	1

47.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Решение квадратных неравенств. Системы уравнений с двумя переменными»	1
48.	Контрольная работа № 3 по теме «Решение квадратных неравенств. Системы уравнений с двумя переменными»	1
49.	Математическое моделирование	1
50.	Математическое моделирование	1
51.	Математическое моделирование <i>урок «Математика и здоровье»</i>	1
52.	Процентные расчёты	1
53.	Процентные расчёты	1
54.	Абсолютная и относительная погрешности	1
55.	Абсолютная и относительная погрешности	1
56.	Основные правила комбинаторики	1
57.	Основные правила комбинаторики	1
58.	Частота и вероятность случайного события	1
59.	Частота и вероятность случайного события	1
60.	Классическое определение вероятности	1
61.	Классическое определение вероятности	1
62.	Начальные сведения о статистике	1
63.	Начальные сведения о статистике	1
64.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Элементы прикладной математики»	1
65.	Контрольная работа № 4 по теме «Элементы прикладной математики»	1
66.	Числовые последовательности.	1
67.	Числовые последовательности. <i>«Естественный отбор-главный фактор эволюции»</i>	1
68.	Арифметическая прогрессия	1
69.	Арифметическая прогрессия	1
70.	Арифметическая прогрессия	1
71.	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1
72.	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1
73.	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1
74.	Геометрическая прогрессия	1
75.	Геометрическая прогрессия	1
76.	Геометрическая прогрессия	1
77.	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1
78.	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1
79.	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1	1
80.	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1	1
81.	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Числовые последовательности»	1
82.	Контрольная работа № 5 по теме «Числовые последовательности»	1
83.	Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 9 класса	19