

**Средняя общеобразовательная школа имени Всеволода Павловича Сергеева
с. Родничок Балашовского района Саратовской области»**

«Рассмотрено» Руководитель ШМО _____/...../ Протокол № ____ от «__» _____ 2020 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ СОШ с.Родничок _____/...../ «__» _____ 2020 г.	«Утверждаю» Директор МОУ СОШ с.Родничок _____/...../ Приказ № ____ от «__» _____ 2020г.
------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Рабочая программа

учебного предмета «Информатика» для 10-11 классов

к учебнику:

«Информатика» Л.Л.Босова, А.Ю.Босова 10-11 класс

срок освоения 2 года

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № ____ от
«__» _____ 2020г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике среднего общего образования составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию; протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з), основной образовательной программой среднего общего образования МОУ СОШ с.Родничок им. В.П.Сергеева

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Согласно примерной основной образовательной программы среднего общего образования на изучение информатики на базовом уровне в 10-11 классах отводится 67 часов учебного времени (1 час в неделю).

10класс - 34 часов (34 учебных недель по 1 часа в неделю)

11 класс - 33 часов (33 учебных недель по 1 часа в неделю)

Цели курса:

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Раздел 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;

- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;
- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Содержание учебного предмета

Введение. Информация и информационные процессы	
<p>Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Универсальность дискретного представления информации</p>	<p>Глава 1. Информация и информационные процессы</p> <p>§ 1. Информация. Информационная грамотность и информационная культура</p> <p>1. Информация, её свойства и виды</p> <p>2. Информационная культура и информационная грамотность</p> <p>3. Этапы работы с информацией</p> <p>4. Некоторые приёмы работы с текстовой информацией</p> <p>§ 2. Подходы к измерению информации</p> <p>1. Содержательный подход к измерению информации</p> <p>2. Алфавитный подход к измерению информации</p> <p>3. Единицы измерения информации</p> <p>§ 3. Информационные связи в системах различной природы</p> <p>1. Системы</p> <p>2. Информационные связи в системах</p> <p>3. Системы управления</p> <p>§ 4. Обработка информации</p> <p>1. Задачи обработки информации</p> <p>2. Кодирование информации</p> <p>3. Поиск информации</p>

	<p>§ 5. Передача и хранение информации</p> <p>1. Передача информации</p> <p>2. Хранение информации</p> <p>Глава 3. Представление информации в компьютере</p> <p>14. Кодирование текстовой информации</p> <p>1. Кодировка ASCII и её расширения</p> <p>2. Стандарт UNICODE</p> <p>3. Информационный объём текстового сообщения</p> <p>§ 15. Кодирование графической информации</p> <p>1. Общие подходы к кодированию графической информации</p> <p>2. О векторной и растровой графике</p> <p>3. Кодирование цвета</p> <p>4. Цветовая модель RGB</p> <p>5. Цветовая модель HSB</p> <p>6. Цветовая модель CMYK</p> <p>§ 16. Кодирование звуковой информации</p> <p>1. Звук и его характеристики</p> <p>2. Понятие звукозаписи</p> <p>3. Оцифровка звука</p>
Математические основы информатики	
Тексты и кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.	<p>Глава 1. Информация и информационные процессы</p> <p>§ 4. Обработка информации</p> <p>4.2. Кодирование информации</p>
Системы счисления Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления	<p>Глава 3. Представление информации в компьютере</p> <p>§ 10. Представление чисел в позиционных системах счисления</p> <p>1. Общие сведения о системах счисления</p> <p>2. Позиционные системы счисления</p>

	<p>3.Перевод чисел из q-ичной в десятичную систему счисления</p> <p>§ 11. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую</p> <p>5.Перевод целого десятичного числа в систему счисления с основанием q</p> <p>6.Перевод целого десятичного числа в двоичную систему счисления</p> <p>7.Перевод целого числа из системы счисления с основанием p в систему счисления с основанием q</p> <p>8.Перевод конечной десятичной дроби в систему счисления с основанием q</p> <p>9.«Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления</p> <p>§ 12. Арифметические операции в позиционных системах счисления</p> <p>1.Сложение чисел в системе счисления с основанием q</p> <p>2.Вычитание чисел в системе счисления с основанием q</p> <p>3.Умножение чисел в системе счисления с основанием q</p> <p>4.Деление чисел в системе счисления с основанием q</p> <p>5.Двоичная арифметика</p> <p>§ 13. Представление чисел в компьютере</p> <p>1.Представление целых чисел</p> <p>2.Представление вещественных</p>
<p>Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических</p>	<p>Глава 4. Элементы теории множеств и алгебры логики</p> <p>§ 17. Некоторые сведения из теории множеств</p> <p>1.Понятие множества</p> <p>2.Операции над множествами</p> <p>3.Мощность множества</p> <p>§ 18. Алгебра логики</p> <p>1.Логические высказывания и переменные</p>

уравнений.	<p>2.Логические операции</p> <p>3.Логические выражения</p> <p>4. Предикаты и их множества истинности</p> <p>§ 19. Таблицы истинности</p> <p>1.Построение таблиц истинности</p> <p>2.Анализ таблиц истинности</p> <p>§20.Преобразование логических выражений</p> <p>1.Основные законы алгебры логики</p> <p>2.Логические функции</p> <p>3.Составление логического выражения по таблице истинности и его упрощение</p> <p>§ 21. Элементы схем техники. Логические схемы.</p> <p>1.Логические элементы</p> <p>2.Сумматор</p> <p>3.Триггер</p> <p>§ 22. Логические задачи и способы их решения</p> <p>1.Метод рассуждений</p> <p>2.Задачи о рыцарях и лжецах</p> <p>3.Задачи на сопоставление. Табличный метод</p> <p>4.Использование таблиц истинности для решения логических задач</p> <p>5.Решение логических задач путём упрощения логических выражений</p>
Использование программных систем и сервисов	
<p>Компьютер — универсальное устройство обработки данных</p> <p>Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем.</p> <p>Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры.</p>	<p>Глава 2. Компьютер и его программное обеспечение</p> <p>§ 6. История развития вычислительной техники</p> <p>1.Этапы информационных преобразований в обществе</p> <p>2.История развития устройств для вычислений</p> <p>3.Поколения ЭВМ</p>

<p>Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.</p> <p>Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.</p> <p>Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование. Установка и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.</p>	<p>§7. основополагающие принципы устройства ЭВМ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы Неймана-Лебедева 2. Архитектура персонального компьютера 3. Перспективные направления развития компьютеров <p>§ 8. Программное обеспечение компьютера</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура программного обеспечения 2. Системное программное обеспечение 3. Системы программирования 4. Прикладное программное обеспечение <p>§ 9. Файловая система компьютера</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Файлы и каталоги 2. Функции файловой системы 3. Файловые структуры
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования</p> <p>Работа с аудиовизуальными данными</p> <p>Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.</p> <p>Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети</p>	
<p>Подготовка текстов и демонстрационных материалов. Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний. Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. Оформление списка литературы. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста.</p>	<p>Глава5. Современные технологии создания и обработки информационных объектов</p> <p>§ 23. Текстовые документы</p> <p>1.Виды текстовых документов</p> <p>2.Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации</p> <p>3.Создание текстовых документов на компьютере</p> <p>4.Средства автоматизации процесса создания документов</p> <p>5.Совместная работа над документом</p> <p>6.Оформление реферата как пример автоматизации процесса создания документов</p>

<p>Облачные сервисы.</p> <p>Знакомство с компьютерной версткой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи</p>	<p>7.Другие возможности автоматизации обработки текстовой информации</p>
<p>Работа с аудиовизуальными данными</p> <p>Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.</p> <p>Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети</p>	<p>Глава5. Современные технологии создания и обработки информационных объектов § 24. Объекты компьютерной графики</p> <p>Компьютерная графика и её виды</p> <p>2.Форматы графических файлов</p> <p>3.Понятие разрешения</p> <p>4.Цифровая фотография</p> <p>§ 25. Компьютерные презентации</p> <p>1.Виды компьютерных презентаций.</p> <p>2.Создание презентаций</p>

Учебно-тематический план 10 класса

№п/п	Название темы	Количество часов
1	Информация и информационные процессы	6
2	Компьютер и его программное обеспечение	5

3	Представление информации в компьютере	9
4	Элементы теории множеств и алгебры логики	8
5	Современные технологии создания и обработки информационных объектов	5
6	Итоговое повторение	1
	ИТОГО:	34

Календарно-тематическое планирование 10 класс

Номер урока	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту	Примечание
Информация и информационные процессы — 6 часов				
1	Информация. Информационная грамотность и информационная культура.			
2	Подходы к измерению информации.			
3	Информационные связи в системах различной природы			
4	Обработка информации			
5	Передача и хранение информации			
6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы» Проверочная работа.			
Компьютер и его программное обеспечение — 5 часов				
7	История развития вычислительной техники			

8	Основополагающие принципы устройства ЭВМ			
9	Программное обеспечение компьютера			
10	Файловая система компьютера			
11	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Компьютер и его программное обеспечение». Проверочная работа.			
Представление информации в компьютере — 9 часов				
12	Представление чисел в позиционных системах счисления			
13	Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую			
14	«Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления			
15	Арифметические операции в позиционных системах счисления			
16	Представление чисел в компьютере.			
17	Кодирование текстовой информации			
18	Кодирование графической информации.			
19	Кодирование звуковой информации.			
20	Обобщение и систематизация изученного материала по			

	теме «Представление информации в компьютере». Проверочная работа.			
Элементы теории множеств и алгебры логики — 8 часов				
21	Некоторые сведения из теории множеств.			
22	Алгебра логики.			
23	Таблицы истинности.			
24	Основные законы алгебры логики. Преобразование логических выражений.			
25	Преобразование логических выражений.			
26	Элементы схем техники. Логические схемы			
27	Логические задачи и способы их решения			
28	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики». Проверочная работа.			
Современные технологии создания и обработки информационных объектов — 5 часов				
29	Текстовые документы			
30	Объекты компьютерной графики			
31	Компьютерные презентации			
32	Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационных объектов»			

33	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Современные технологии создания и обработки информационных объектов». Проверочная работа			
Итоговое повторение — 1 час				
34	Итоговое тестирование			

Учебно-тематический план 11 класса

№п/п	Название темы	Количество часов
1	Информация и информационные процессы	6
2	Компьютер и его программное обеспечение	5
3	Современные технологии создания и обработки информационных объектов	5
4	Обработка информации в электронных таблицах	6
5	Современные технологии создания и обработки информационных объектов	5
6	Итоговое повторение	1
	ИТОГО:	34

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Тип урока	Краткое содержание урока	Планируемые результаты	Повторение подготовка к итоговой аттестации

№	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Тип урока	Краткое содержание урока	Планируемые результаты	Повторение подготовка к итоговой аттестации
1			ТБ в кабинете информатики. История развития вычислительной техники.	Изучение нового материала	Инструкция по ТБ, организация рабочего места.	<i>Называть</i> основные этапы развития вычислительной техники. <i>Приводить</i> примеры устройств, которые человек использовал для счета. <i>Знать</i> этапы развития ЭВТ, характеристику ЭВМ различных поколений. Осознавать роль компьютера при работе с информацией. <i>Знать и применять</i> правила по ТБ при работе за компьютером. <i>Уметь</i> правильно организовать рабочее место	
2			Архитектура персонального компьютера.	Комбинированный	Чипсет, пропускная способность шины, системная плата, частота процессора, шина памяти, шина PCI Express, шина SATA, шина USB, производительность процессора	<i>Знать</i> сущность магистрально-модульного принципа построения компьютера, архитектуру ПК; <i>уметь</i> подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения	
3			Операционные системы. ОС Windows.	Комбинированный	Файловая система, командный процессор, драйверы устройств, графический интерфейс ОС,	<i>Знать/понимать:</i> состав и функции операционных систем, виды файловых систем, используемых в ОС Windows, элементы графского интерфейса ОС Windows, как обеспечивается безопасность в ОС	

№	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Тип урока	Краткое содержание урока	Планируемые результаты	Повторение подготовка к итоговой аттестации
					служебные программы, справочная система, системный диск, логические разделы, файловые системы FAT12, FAT16, FAT32, NTFS, системный реестр	Windows; <i>понимать</i> процесс загрузки ОС. <i>Уметь</i> получать сведения о логических разделах дисков	
4			Операционная система Linux.	Комбинированный	Файловая система, монтирование, дистрибутивы ОС Linux, менеджеры пакетов, вход в систему (системное имя, пароль), графический интерфейс	<i>Знать/понимать:</i> <ul style="list-style-type: none"> назначение и функции операционных систем; какая файловая система используется в ОС Linux; смысл монтирования и размонтирования в ОС Linux; элементы графического интерфейса ОС Linux. <i>Уметь</i> настраивать графический интерфейс ОС Linux	
5			Защита от несанкционированного доступа к информации.	Комбинированный	Пароль, BIOS, биометрические системы идентификации	<i>Знать/понимать</i> характеристики биометрических методов защиты информации. <i>Уметь</i> идентифицировать человека по частотной характеристике его речи	
6			Физическая	Урок закрепления	RAID-контроллер	<i>Знать:</i> <ul style="list-style-type: none"> массивы дисков 	

№	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Тип урока	Краткое содержание урока	Планируемые результаты	Повторение подготовка к итоговой аттестации
			защита данных на дисках. Вредоносные антивирусные программы.	ения знаний и способов деятельности	, RAID 0, RAID 1, вирусы, черви, троянские и хакерские программы, шпионское, рекламное ПО, потенциально опасное ПО, антивирусные программы, признаки заражения компьютера, действия при наличии признаков заражения компьютера	RAID; <ul style="list-style-type: none"> • типы вредоносных программ; • признаки заражения компьютера вирусом; • действия при наличии признаков заражения компьютера 	
7			Компьютерные вирусы и защита от них.	Комбинированный	Компьютерные вирусы, загрузочные вирусы, файловые вирусы, макровирусы, резидентные программы	<i>Знать:</i> <ul style="list-style-type: none"> • характерные особенности компьютерных вирусов как типа вредоносных программ; • типы компьютерных вирусов. <i>Уметь</i> лечить и удалять файловые вирусы из заражённых объектов	
8			Сетевые черви и защита от них.	Комбинированный	Сетевые черви, Web-черви, межсетевой экран, проверка скриптов в	<i>Знать</i> типы сетевых червей. <i>Уметь</i> предотвращать проникновение сетевых червей из локальной и глобальной сети Интернет на локальный	

№	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Тип урока	Краткое содержание урока	Планируемые результаты	Повторение подготовка к итоговой аттестации
					браузере, почтовые черви	компьютер	
9			Троянские программы и защита от них. <i>ПР 1.10</i>	Комбинированный	Троянская программа, троянские утилиты удалённого администрирования, шпионы, рекламные программы, защита от троянских программ	<i>Знать</i> вредоносные действия троянских программ. <i>Уметь</i> обнаруживать и обезвреживать троянские программы	
10			Хакерские утилиты и защита от них.	Комбинированный	Сетевые атаки, утилиты взлома удалённых компьютеров, руткиты, межсетевой экран	<i>Знать/понимать:</i> типы хакерских атак и методы защиты от них. <i>Уметь</i> обнаруживать и обезвреживать руткиты и защищать компьютер от хакерских атак	Сборник ЕГЭ
11			Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	Урок проверки и оценки знаний, и способов деятельности			
12			Моделирование как метод		Модель, моделирование. Система,		

№	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Тип урока	Краткое содержание урока	Планируемые результаты	Повторение подготовка к итоговой аттестации
			познания . Системный подход в моделировании.		статические информационные модели, динамические информационные модели		
13			Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере.	Изучение нового материала	Модели материальные и модели информационные, алгоритм как информационная модель. Формализация, визуализация формальных моделей		
14			Исследование физических моделей.	Изучение нового материала			
15			Исследование астрономических моделей.	Изучение нового материала			
16			Исследование алгебраических моделей.	Изучение нового материала			
17			Исследование геометрии	Изучение нового материала			

№	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Тип урока	Краткое содержание урока	Планируемые результаты	Повторение подготовка к итоговой аттестации
			ческих моделей.	ла			
18			Исследование химических и биологических моделей.	Изучение нового материала			
19			Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация»	Изучение нового материала			
20			Табличные базы данных. Система управления базами данных.	Изучение нового материала	Базы данных, табличные базы данных, поле базы данных, запись БД, ключевое поле, тип поля. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчёты	<i>Знать/понимать:</i> назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (баз данных); <ul style="list-style-type: none"> • что такое база данных (БД); • какие модели данных используются в БД; • основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; • функцию СУБД; • основные объекты СУБД и их 	

№	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Тип урока	Краткое содержание урока	Планируемые результаты		Повторение подготовка к итоговой аттестации
						функции		
21			Создание табличной базы данных	Урок закрепления знаний и способов деятельности	Базы данных, табличные базы данных, поле базы данных, запись БД, ключевое поле, тип поля	<i>Знать/понимать:</i> назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (баз данных); <ul style="list-style-type: none"> • что такое база данных (БД); • какие модели данных используются в БД; • основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. <i>Уметь</i> создавать табличную БД		
22			Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД.	Комбинированный	Таблица, форма, элементы управления (текстовые поля, кнопки, переключатели,...), надписи, дизайн формы	<i>Понимать</i> разницу между представлением табличной БД с помощью таблицы и формы. <i>Уметь</i> создавать формы для табличных БД		
23			Поиск записей в табличной БД с помощью	Комбинированный	Фильтры, простой фильтр, сложный фильтр, запросы,	<i>Понимать</i> разницу между поиском записей в табличной БД с помощью		

№	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Тип урока	Краткое содержание урока	Планируемые результаты		Повторение подготовка к итоговой аттестации
			ю фильтров и запросов.		простой запрос, сложный запрос	фильтров и запросов. <i>Уметь</i> осуществлять поиск записей в табличной БД с использованием фильтров и запросов		
24			Сортировка записей в табличной БД.	Комбинированный	Сортировка записей, вложенная сортировка	<i>Уметь</i> осуществлять сортировку записей в табличной БД; создавать отчёты в табличной БД		
25			Иерархические БД.	Изучение нового материала	Корень, предок, потомок, иерархическая БД, распределённая БД	<i>Знать</i> характерные особенности иерархических БД, различие между иерархическими и распределёнными БД	Сборник ЕГЭ	
26			Сетевые базы данных.	Комбинированный	Сетевая БД	<i>Знать</i> характерные особенности сетевых БД. <i>Уметь</i> создавать генеологическое дерево семьи		
27			Контрольная работа №3 «База данных»	Урок проверки и оценки знаний, и способностей				
28			Право в Интернете	Изучение нового	Правовой акт,	• <i>Знать</i> основные		

№	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Тип урока	Краткое содержание урока	Планируемые результаты		Повторение подготовка к итоговой аттестации
			те.	материала	правовые проблемы в Интернете	правовые проблемы в Интернете, основные законодательные акты в информационной сфере. <i>Уметь</i> соблюдать основные правовые нормы в информационной сфере деятельности		
29			Этика в Интернете.	Изучение нового материала	Сетевой этикет	<i>Знать</i> основные этические правила при общении по электронной почте, при общении в чатах, форумах и т.д. <i>Уметь</i> соблюдать основные этические нормы в информационной сфере деятельности		
30			Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	Изучение нового материала	Этапы развития технологий, квантовый компьютер, молекулярный транзистор, компактный топливный элемент, машинный перевод, электронн	<i>Уметь</i> характеризовать различные этапы развития технологии, определять перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	Сборник ГИА	

№	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Тип урока	Краткое содержание урока	Планируемые результаты		Повторение подготовка к итоговой аттестации
					ые чернила, определение местоположения			
31-33			Резерв. Повторение					