

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Хабаровского края

МБОУ СОШ сельского поселения «Село Новый Мир»

РАССМОТРЕНО  
Педагогическим советом

Протокол №1

от "29" 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УМР

 Воронина Г.С.

от "30" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ СОШ  
"Село Новый Мир"

 Звер

Приказ № 215-п

от "31" 08 2022 г.

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ИНФОРМАТИКА 10-11 классы**

Учитель математики, информатики и ИКТ  
Скрипкина Т.А.

## 1. Пояснительная записка

### **Рабочая программа составлена на основе следующих нормативно-правовых документов**

Федерального закона №273-ФЗ (от 29.12.12) с изменениями и дополнениями;

Федеральных образовательных стандартов начального общего образования (или основного общего образования или среднего общего образования);

Основной образовательной программа ООО МБОУ СОШ сп «Село Новый Мир»;

Письмо МИНОБРНАУКИ России «О рабочих программах учебных предметов» от 28.10.2015г. № 08-1786

Приказ МИНОБРНАУКИ России № 1577 от 31.12.2015 «О внесении изменений в ФГОС СОО, утвержденный приказом МОиН РФ от 17.12.2010г. № 1897»

Курс «Информатика и ИКТ» является общеобразовательным курсом базового уровня, изучаемым в 10-11 классах.

### **Содержание учебного предмета**

<b>Введение. Информация и информационные процессы</b>	
<p>Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</p> <p>Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.</p> <p>Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.</p> <p>Универсальность дискретного представления информации</p>	<p><b>10 кл</b></p> <p><b>Глава 1. Информация и информационные процессы</b></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><b>10 кл</b>  <b>Глава 3.</b> Представление информации в компьютере  § 14. Кодирование текстовой информации  1.Кодировка ASCII и её расширения  2.Стандарт UNICODE  3.Информационный объём текстового сообщения  § 15. Кодирование графической информации  1.Общие подходы к кодированию графической информации  2.О векторной и растровой графике  3.Кодирование цвета  4.Цветовая модель RGB  5.Цветовая модель HSB  6.Цветовая модель CMYK  § 16. Кодирование звуковой информации  1.Звук и его характеристики  2.Понятие звукозаписи  3.Оцифровка звука</p>
<b>Математические основы информатики</b>	
Тексты и кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.	<p><b>10кл</b>  <b>1.</b> Информация и информационные процессы  § 4. Обработка информации  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><b>10кл</b>  <b>Глава 3.</b> Представление информации в компьютере  § 10. Представление чисел в позиционных системах счисления  1.Общие сведения о системах счисления  2.Позиционные системы счисления  3.Перевод чисел из q-ичной в десятичную систему счисления  § 11. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую  5.Перевод целого десятичного числа в систему счисления с основанием q  6.Перевод целого десятичного числа в двоичную систему счисления  7.Перевод целого числа из системы счисления с основанием p в систему счисления с основанием q  8.Перевод конечной десятичной дроби в систему счисления с основанием q  9.«Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления  § 12. Арифметические операции в позиционных системах счисления  1.Сложение чисел в системе счисления с основанием q  2.Вычитание чисел в системе счисления с основанием q  3.Умножение чисел в системе счисления с основанием q</p>

	<p>4. Деление чисел в системе счисления с основанием <math>q</math></p> <p>5. Двоичная арифметика</p> <p>§ 13. Представление чисел в компьютере</p> <p>1. Представление целых чисел</p> <p>2. Представление вещественных чисел</p>
<p>Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.</p> <p>Операции «импликация», «эквивалентность».</p> <p>Примеры законов алгебры логики.</p> <p>Эквивалентные преобразования логических выражений.</p> <p>Построение логического выражения с данной таблицей истинности.</p> <p>Решение простейших логических уравнений.</p>	<p><b>10 кл</b></p> <p><b>Глава 4. Элементы теории множеств и алгебры логики</b></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> <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>
<p>Дискретные объекты</p> <p>Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами).</p> <p>Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево</p>	<p><b>11 класс</b></p> <p><b>Глава 3. Информационное моделирование</b></p> <p>§ 10. Модели и моделирование</p> <p>3. Графы, деревья и таблицы</p> <p>§ 11. Моделирование на графах</p> <p>1. Алгоритмы нахождения кратчайших путей</p>
<b>Алгоритмы и элементы программирования</b>	
Алгоритмические конструкции.	<b>11 класс</b>

<p>Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Табличные величины ( массивы) Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования</p>	<p><b>Глава 2.</b> Алгоритмы и элементы программирования § 5. Основные сведения об алгоритмах 1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма 2. Способы записи алгоритма § 6. Алгоритмические структуры 1. Последовательная алгоритмическая конструкция 2. Ветвящаяся алгоритмическая конструкция 3. Циклическая алгоритмическая конструкция</p>
<p>Составление алгоритмов и их программная реализация Этапы решения задач на компьютере. Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования. Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ ввыбранной среде программирования. Приемы отладки программ Проверка работоспособности про грамм с использованием трассировочных таблиц. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня изразличных предметных областей Примеры задач: – алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива); алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления; алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т. д.); алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения. Алгоритмы редактирования</p>	<p><b>11 класс</b> <b>Глава 2.</b> Алгоритмы и элементы программирования § 7. Запись алгоритмов на языках программирования 1. Структурная организация данных 2. Некоторые сведения о языке программирования Pascal § 8. Структурированные типы данных. Массивы 1. Общие сведения об одномерных массивах 2. Задачи поиска элемента с заданными свойствами 3. Проверка соответствия элементов массива некоторому условию 4. Удаление и вставка элементов массива 5. Перестановка всех элементов массива в обратном порядке 6. Сортировка массива § 9. Структурное программирование 1. Общее представление о структурном программировании 2. Вспомогательный алгоритм 3. Рекурсивные алгоритмы 4. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Pascal</p>

<p>текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца). Постановка задачи сортировки</p>	
<p>Анализ алгоритмов Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных</p>	<p>11 класс <b>Глава 2.</b> Алгоритмы и элементы программирования § 5. Основные сведения об алгоритмах 3. Понятие сложности алгоритма § 7. Запись алгоритмов на языках программирования 3. Анализ программ с помощью трассировочных таблиц 4. Другие приёмы анализа программ</p>
<p>Математическое моделирование Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности</p>	<p><b>11 класс</b> <b>Глава 1. Обработка информации в электронных таблицах</b> 11 класс <b>Глава 3. Информационное моделирование</b> § 10. Модели и моделирование 1. Общие сведения о моделировании 2. Компьютерное моделирование</p>
<b>Использование программных систем и сервисов</b>	
<p>Компьютер — универсальное устройство обработки данных Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. 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. Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных</p>	<p><b>10класс</b> <b>Глава 2.</b> Компьютер и его программное обеспечение § 6. История развития вычислительной техники 1.Этапы информационных преобразований в обществе 2.История развития устройств для вычислений 3.Поколения ЭВМ §7. Основопологающие принципы устройства ЭВМ 1.Принципы Неймана-Лебедева 2.Архитектура персонального компьютера 3.Перспективные направления развития компьютеров § 8. Программное обеспечение компьютера 1.Структура программного обеспечения 2.Системное программное обеспечение 3.Системы программирования 4.Прикладное программное обеспечение § 9. Файловая система компьютера 1.Файлы и каталоги 2.Функции файловой системы 3.Файловые структуры</p>

<p>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. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования</p>	<p><b>11 кл</b>  <b>Глава 5. Основы социальной информатики</b>  <b>§ 18. Информационное право и информационная безопасность</b>  1 Правовое регулирование в области информационных ресурсов  2 Правовые нормы использования программного обеспечения</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. Облачные сервисы. 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><b>10класс</b>  <b>Глава5. Современные технологии создания и обработки информационных объектов</b>  <b>§ 23. Текстовые документы</b>  1.Виды текстовых документов  2.Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации  3.Создание текстовых документов на компьютере  4.Средства автоматизации процесса создания документов  5.Совместная работа над документом  6.Оформление реферата как пример автоматизации процесса создания документов  7.Другие возможности автоматизации обработки текстовой информации</p>
<p>Работа с аудиовизуальными данными  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.  Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе,</p>	<p><b>10класс</b>  <b>Глава5. Современные технологии создания и обработки информационных объектов</b>  <b>§ 24. Объекты компьютерной графики</b>  Компьютерная графика и её виды  2.Форматы графических файлов  3.Понятие разрешения  4.Цифровая фотография  <b>§ 25. Компьютерные презентации</b>  1.Виды компьютерных презентаций.  2.Создание презентаций</p>

<p>технология публикации готового материала в сети</p>	
<p>Электронные (динамические) таблицы. Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе — в задачах математического моделирования)</p>	<p><b>11 класс</b> <b>Глава 1.</b> Обработка информации в электронных таблицах § 1. Табличный процессор. Основные сведения 1. Объекты табличного процессора и их свойства 2. Некоторые приёмы ввода и редактирования данных 3. Копирование и перемещение данных § 2. Редактирование и форматирование в табличном процессоре 1. Редактирование книги и электронной таблицы 2. Форматирование объектов электронной таблицы § 3. Встроенные функции и их использование 1. Общие сведения о функциях 2. Математические и статистические функции 3. Логические функции 4. Финансовые функции 5. Текстовые функции § 4. Инструменты анализа данных 1. Диаграммы 2. Сортировка данных 3. Фильтрация данных 4. Условное форматирование 5. Подбор параметра</p>
<p>Базы данных Реляционные (табличные) базы данных. Таблица — представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач</p>	<p><b>11 класс</b> <b>Глава 3.</b> Информационное моделирование § 12. База данных как модель предметной области 1. Общие представления об информационных системах 2. Предметная область и её моделирование 3. Представление о моделях данных 4. Реляционные базы данных § 13. Системы управления базами данных 1. Этапы разработки базы данных 2. СУБД и их классификация 3. Работа в программной среде СУБД 4. Манипулирование данными в базе данных</p>
<p><b>Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве</b></p>	



<p><b>Компьютерные сети</b>  Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети  Интернет. Система доменных имен. Браузеры.  Аппаратные компоненты компьютерных сетей.  Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером.  Динамические страницы. Разработка интернет-приложений  Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.  <b>Деятельность в сети Интернет</b>  Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов. Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т. п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т. п.</p>	<p><b>11 класс</b>  <b>Глава 4.</b> Сетевые информационные технологии  § 14. Основы построения компьютерных сетей  1. Компьютерные сети и их классификация  2. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей  3. Работа в локальной сети  4. Как устроен Интернет  5. История появления и развития компьютерных сетей  § 15. Службы Интернета  1. Информационные службы  2. Коммуникационные службы  3. Сетевой этикет  § 16. Интернет как глобальная информационная система  1. Всемирная паутина  2. Поиск информации в сети Интернет  3. О достоверности информации, представленной на веб-ресурсах</p>
<p>Социальная информатика Социальные сети — организация коллективного взаимодействия и обмена данными.  Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.  Проблема подлинности полученной информации. Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги.  Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы</p>	<p><b>11 класс</b>  <b>Глава 5.</b> Основы социальной информатики  § 17. Информационное общество  1. Понятие информационного общества  2. Информационные ресурсы, продукты и услуги  3. Информатизация образования  4. Россия на пути к информационному обществу</p>
<p>Информационная безопасность. Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС.  Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ.  Правовое обеспечение информационной безопасности</p>	<p><b>11 класс</b>  <b>Глава 5.</b> Основы социальной информатики  § 18. Информационное право и информационная безопасность  1. Правовое регулирование в области информационных ресурсов  2. Правовые нормы использования программного обеспечения  3. О наказаниях за информационные преступления  4. Информационная безопасность  5. Защита информации</p>

## Тематическое планирование

№	Название тематического блока	Название темы	Количество часов		
			Общее	Теория	Практика
1	Введение. Информация и информационные процессы	Информация и информационные процессы	6	3	3
2	Использование программных систем и сервисов	Компьютер и его программное обеспечение	5	3	2
		Современные технологии создания и обработки информационных объектов	5	3	2
		Обработка информации в электронных таблицах	6	2	4
3	Математические основы информатики	Представление информации в компьютере	9	5	4
		Элементы теории множеств и алгебры логики	8	5	3
4	Алгоритмы и элементы программирования	Алгоритмы и элементы программирования	9	5	4
		Информационное моделирование	8	4	4
5	Информационно коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве	Сетевые информационные технологии	5	2	3
		Основы социальной информатики	3	2	1
6	Резерв учебного времени		6	2	4
Итого:			70	35	35

## Требования к уровню подготовки учащихся

### знать/понимать

- объяснять различные подходы к определению понятия "информация";
- различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как модели автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

### уметь

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**«Информатика» 10 класс**

№	Тема урока ЦОР	Основное содержание урока. Деятельность учащихся.	Результаты обучения		Дома шнее задан ие
			предметные	Личностные метапредметные	
<b>Введение. Информация и информационные процессы</b>					
1	Введение. Техника безопасности. Информация. Информационная грамотность Информационная культура	Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.	Знать и и выполнять требования ТБ, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ; работы в компьютерном классе, за компьютером, электробезопасности, пожарной безопасности; оказания первой медицинской помощи. Иметь представление об информации и знаниях.	Организация рабочего места; выполнение правил гигиены труда; Умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи; Умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности; Использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира;	§1
2	Подходы к измерению информации	Различия в представлении данных. Универсальность дискретного представления информации Форматы данных	– строить формулы для измерения сообщений, – использовать знания , которые позволяют измерять и изменять объём информации	Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное; Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; реального продукта.;	§2
3	Информационные связи в системах различной природы	Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.	-освоить, специфические знания для данной предметной области,	Внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения	§3

				ожидаемого результата действия и его реального продукта.	
4	Обработка информации	Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.	Создавать рисунки, чертежи, графики объекта. Осуществлять обработку и цифровых файлов изображений, текстов и других данных.	Использовать готовые материалы, оценивать их обрабатывать и перекодировать Умение анализировать, сравнивать, классифицировать,	§4
5	Передача и хранение информации	Понятие передачи и хранения информации. Понятие скорости передачи информации. Понятие объёмов информации. Универсальность дискретного представления информации	Иметь представление о форме и скорости передачи и хранения информации. Знать способы и каналы передачи и информации. Уметь передавать различные типы и виды файлов	Планировать текущую работу; нацеливать себя на выполнение поставленной задачи; Умение осознанно использовать средства в соответствии с задачей коммуникации	§5
6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы»	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	Умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы для обработки информации, умение работать и обрабатывать различную информацию с помощью программ и сервисов;	Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, Пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;	
Компьютер и его программное обеспечение — 5 часов					
7	История развития вычислительной техники	Компьютер — универсальное устройство обработки данных Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров.	Знать историю развития вычислительной техники. Уметь различать компьютерные системы по поколениям и предназначениям.	Выдвигать версии выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели.	§6

		Персональный компьютер. Многопроцессорные системы.			
8	Основополагающие принципы устройства ЭВМ	Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.	Знать историю Основополагающие принципы устройства и функционирования ЭВМ	Оперирование понятиями, суждениями; установление причинно-следственных связей; Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.	§7
9	Программное обеспечение компьютера	Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование. Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.	Иметь представление про программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Знать различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Знать прикладные компьютерные программы Уметь различать и применять разное ПО,	Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.	§8
10	Файловая система компьютера	Понятие Файловой системы компьютера. Виды файловых систем. Тенденции развития.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;	§9

11	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Компьютер и его программное обеспечение»	Компьютер — универсальное устройство обработки данных Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров. Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение	Выполнять операции над компьютерными объектами. Производить инсталляцию и деинсталляцию программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Изучить Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения	Развитие мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений устанавливать ПО для конкретного исполнителя;	
Представление информации в компьютере — 9 часов					
12	Представление чисел в позиционных системах счисления	Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления.	Уметь различать заданные кодировки записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;	§10
13-14	Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую	Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления	Уметь переводить заданное натуральное число из одной системы счисления в другую и обратно; сравнивать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;	Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей	§11
15	Арифметические операции в позиционных системах счисления	Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления	Уметь производить арифметические операции в позиционных системах счисления над заданными числами из одной системы счисления и разных систем счисления	Развитие алгоритмического мышления, развитие умений составить и записать алгоритм для решения конкретного примера; формирование знаний конструкциях и операциях применяемых при переводе в разные системы счисления;	§12

16	Представление чисел в компьютере	— формирование представлений о структуре памяти компьютера: память — ячейка — бит (разряд); -закрепление навыков оперирования с числами, представленными в различных позиционных системах счисления; - знакомство со структурой памяти компьютера; - рассмотрение беззнаковых данных, сфер их применения и способов представления в памяти компьютера; -рассмотрение представления целых чисел со знаком;	— понимание ограничений на диапазон значений величин при вычислениях;	Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации. Выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения	§13
17	Кодирование текстовой информации	Закрепление понятий «код», «кодирование», «двоичное кодирование», «декодирование» Решение задач и выполнение заданий на кодирование текстовой, информации.	Уметь работать с таблицами кодирования. Знать виды таблиц кодирования	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе:	§14
18	Кодирование графической информации	Решение задач и выполнение заданий на кодирование , графической информации.	Уметь изменять объем графического файла. Использовать понятие «кодирование графической информации» и способы сжатия с помощью ПО	Сравнение полученных результатов с учебной задачей; владение компонентами доказательства; формулирование проблемы и определение способов ее решения;	§15
19	Кодирование звуковой информации	Решение задач и выполнение заданий на кодирование звуковой информации.	Уметь находить объем звукового файла Использовать понятие «кодирование звуковой информации» и способы перекодирования с помощью ПО	- умение планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; -осуществление итогового и	§16



				пошагового контроля по результату;	
20	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Представление информации в компьютере»	Решение задач и выполнение заданий на кодирование тестовой, графической и звуковой информации. Запись чисел в различных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую, вычисления в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в форматах с фиксированной и плавающей запятой	Уметь различать заданные кодировки Уметь переводить заданное натуральное число из одной системы счисления в другую и обратно; Уметь производить арифметические операции в позиционных системах счисления над заданными числами Уметь работать с таблицами кодирования. Знать виды таблиц кодирования. Уметь изменять объем графического файла. Уметь находить объем звукового файла	Развитие мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений устанавливать ПО для конкретного исполнителя;	
Элементы теории множеств и алгебры логики — 8 часов					
21	Некоторые сведения из теории множеств	Выполнение эквивалентных преобразований построение логического ряда Решение логических задач.	Уметь проводить Создание и решение логических задач.	Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя информацию полученную на уроке; осуществлять синтез как составление целого из частей.	§17
22	Алгебра логики	Выполнение эквивалентных преобразований логических выражений используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов	Уметь проводить создание и решение логических выражений после анализа введенных параметров	Работать по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, компьютер.	§18
23	Таблицы истинности	Строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать	Уметь строить таблицу истинности по определенному алгоритму. Заполнять таблицу истинности.	Логичность мышления; умение работать в коллективе; сравнение полученных	§19

		логические уравнения.	логических операций;	результатов с учебной задачей; владение компонентами доказательства; формулирование проблемы и определение способов ее решения;	
24	Основные законы алгебры логики	Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; развитие представлений о основных законах алгебры логики; укрепление владения навыками логических построений.	Иметь представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; навыки анализа и преобразования логических выражений; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);	§20
25	Преобразование логических выражений	Закрепить навыки анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологии	Закрепить представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями.	Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. Формирование адекватного понимания причин успешности или неспешности деятельности.	§20
26	Элементы схемотехники. Логические схемы	Закрепить представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); умения преобразования логических выражений в соответствии с	Иметь навыки анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями	Умение осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль	§ 21

		логическими законами; навыки анализа и преобразования логических выражений; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел).	над	на уровне произвольного внимания. Умение устанавливать причинно-следственные связи, ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	
27	Логические задачи и способы их решения	Закрепить навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений; навыки выбора метода для решения конкретной задачи	Самостоятельное создание алгоритмов для решения задач логического характера; Умение представить ранее полученных навыки в новой ситуации;	Организации индивидуального информационного пространства, для создания новых алгоритмов решения логических задач.	22 §
28	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики» (урок-семинар или проверочная работа)	Уметь записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ. Знать определения значения логического выражения. Уметь анализировать и формализовать логические высказываний; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.	Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задачи. Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; Классификация текущих задач по критериям важности, срочности, жёсткости/гибкости. Умение определения последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата	Действие смыслообразования, т.е. установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Внесение необходимых дополнений и коррективов в план испособ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;	
Современные технологии создания и обработки информационных объектов — 5 часов					
29	Текстовые документы	Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных.	Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость	Поиск и выделение необходимой информации; применение методов	§23

		<p>Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний.</p> <p>Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. Оформление списка литературы. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.</p> <p>Знакомство с компьютерной версткой текста.</p> <p>Технические средства ввода текста.</p> <p>Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета.</p> <p>Программы синтеза и распознавания устной речи</p>	<p>передачи информации;</p>	<p>информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</p> <p>Поиск информации в литературе и Интернете; самостоятельный отбор источников информации для решения учебных и жизненных задач;</p> <p>Давать качественное и количественное описание изучаемого объекта;</p>	
30	Объекты компьютерной графики	<p>Работа с аудиовизуальными данными</p> <p>Создание и преобразование аудио визуальных 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>Уметь создавать простейшие Web-страницы заполнять их собственным контентом.</p> <p>Осуществлять передачу информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке,</p>	<p>Осуществлять преобразование информации одного вида в другой;</p> <p>Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;</p>	§24
31	Компьютерные презентации	<p>Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ.</p> <p>Работа в группе, технология публикации готового материала в</p>	<p>Иметь представление о мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ.</p> <p>определять минимальное время,</p>	<p>Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в</p>	§25

		сети	необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;	соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.	
32	Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационных объектов»	Работа в группе, технология публикации готового материала в сети протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть,	Иметь представление о серверах, структуре Всемирной паутины. приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.	
33	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Современные технологии создания и обработки информационных объектов» (урок-семинар или проверочная работа	Организация и создание информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Примеры создания и организации коллективного взаимодействия в WWW	Оперировать информационными объектами. Иметь представление о мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Уметь создавать простейшие Web-страницы заполнять их собственным контентом. Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов:	Использовать возможности локальной и глобальной сети для создания и обработки информационных объектов Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору	
Итоговое повторение — 2 часа					
34	Основные идеи и понятия курса	Повторение	Иметь представление о технологии создания контента. Создавать и публиковать комплексные информационные объекты	Умение применять коммуникационные технологии в своей повседневной деятельности;	
35	Итоговое	Повторение	Иметь представление о технологии	Формирование умений	

	тестирование		создания контента. Создавать и публиковать комплексные информационные объекты.	безопасного и эффективного использования оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов,	
--	--------------	--	--	--	--

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**«Информатика и ИКТ»11 класс**

№	Тема урока ЦОР	Основное содержание урока. Деятельность учащихся.	Результаты обучения		Домашнее задание
			предметные	Личностные метапредметные	
<b>Обработка информации в электронных таблицах – 6 часов</b>					
1	Введение. Техника безопасности. Табличный процессор. Основные сведения	Роль Табличных процессоров в окружающем мире.	Знать и выполнять требования ТБ, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ; работы в компьютерном классе, за компьютером, электробезопасности, пожарной безопасности; оказания первой медицинской помощи.. – использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;	Организация рабочего места; выполнение правил гигиены труда; развитие компетенций сотрудничества со сверстниками – сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.;	§1
2	Редактирование и форматирование в табличном процессоре	Работа с Данными Виды, типы, форматы	– представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.	Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	§2

3	Встроенные функции и их использование	Работа с встроенными функциями	использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов;	сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью, развитие компетенций	§3 (1, 2,5)
4	Логические функции	Работа с логическими функциями	использовать средства ИКТ для обработки результатов экспериментов;	выбирать путь достижения цели, ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;	§3(3, 4)
5	Инструменты анализа данных	Работа с инструментами анализа данных	анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу.	ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;	§4
6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» (урок-семинар или проверочная работа)	Работа с данными в таблицах	разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу.	сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию	§1–4
<b>Алгоритмы и элементы программирования – 9 часов</b>					



7	Основные сведения об алгоритмах	Работа со свойствами алгоритмов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;</li> <li>– узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей;</li> <li>создавать на их основе несложные программы анализа данных;</li> </ul>	готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных проблем,	§5
8	Алгоритмические структуры	Построение алгоритмов с использованием основных структур	<ul style="list-style-type: none"> <li>– читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</li> </ul>	выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;	§6
9	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	Работа в программе Паскаль	<ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;</li> </ul>	выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;	§7(1, 2)
10	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	Составляют программу и трассировочную табличку к ней	применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;	самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;	§7(3)

11	Функциональный подход к анализу программ	Анализируют программу с помощью функционального подхода	применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;	готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений	§7 (4)
12	Структурированные типы данных. Массивы	Составляют программы работы с массивами	понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).	развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.	§8
13	Структурное программирование	Работа в программе Паскаль	использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования	сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.	§9 (1, 2)
14	Рекурсивные алгоритмы	Работа в программе Паскаль	использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования	оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности	§9 (3, 4)
15	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования» (урок-семинар или проверочная работа)	Работа в программе Паскаль	– использовать знания о постановках задач поиска и сортировки, их роли при решении задач анализа данных; – узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей;	мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;	§5–9
<b>Информационное моделирование – 8 часов</b>					

16	Модели и моделирование	Типы и виды моделей Построение моделей	использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов,	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	§10
17	Моделирование на графах	Построение моделей	находить оптимальный путь во взвешенном графе; использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;	оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели	§11.1
18	Знакомство с теорией игр	Разработка Выигрышной Стратегии	интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;	оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали	§11.2
19	База данных как модель предметной области	Знакомство с БД	применять базы данных и справочные системы при решении задач возникающих в ходе учебной деятельности	готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели	§12 (1, 2, 3)
20	Реляционные базы данных	Виды БД	использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности	готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, оценивать ресурсы, выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач	§12.4

21	Системы управления базами данных	Знакомство с СУБД	описывать базы данных и средства доступа к ним;	организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; – сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.	§13
22	Проектирование и разработка базы данных	Создание БД	описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять базу данных. создавать учебные многотабличные базы данных.	организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.	§13
23	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование» (урок-семинар или проверочная работа)	Повторение	составлять запросы в базах данных (в том числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД;	оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;	§10–13
<b>Сетевые информационные технологии – 5 часов</b>					
24	Основы построения компьютерных сетей	Типы и виды сетей Создание простой сети	использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире; узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной	самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;	§14.1–14.3

			этики и права;		
25	Как устроен Интернет	Способы соединения с сетью История сети	– понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;	русская идентичность, способность к осознанию Российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности Российского народа и судьбе России, патриотизм	§14.4
26	Службы Интернета	Работа с протоколами, с почтой, с мессенджерами	– анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;	организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;	§15
27	Интернет как глобальная информационная система	Создание сайта Странички в сети Гугл сервисы	– критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.	выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;	§16
28	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии» (урок-семинар или проверочная работа)	Повторение Обобщение и систематизация	создавать веб-страницы, содержащие списки, рисунки, гиперссылки, таблицы, формы; организовывать личное информационное пространство	сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.	§14–16
<b>Основы социальной информатики – 3 часа</b>					
29	Информационное общество	Создание презентации об основных принципах Информационного сообщества	использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	§17

			средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.		
30	Информационное право	Работа об основных принципах стратегии развития Информационного сообщества	узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;	оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;	§18.1–18.3
31	Информационная безопасность	Работа об основных принципах Информационной безопасности	использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.	уважение ко всем формам собственности, готовность к своей собственности,	§18.4
32	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» (урок-семинар)	Повторение Обобщение и систематизация	– понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; – создавать веб-страницы, организовывать личное информационное пространство; – критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.	осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;	§17–18
<b>Итоговое повторение</b>					

33	Основные идеи и понятия курса	Повторение Обобщение и систематизация	понимать общие принципы;	готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	§1–18
34	Итоговая контрольная работа	Повторение Обобщение и систематизация	понимать общие принципы;	сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.	

