

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Верх-Чебулинская средняя общеобразовательная школа»
МБОУ «В-Чебулинская СОШ»**

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом
МБОУ «Верх-Чебулинская СОШ»
протокол № 9 от 08.06.2020г.

УТВЕРЖДЕНО

директор
МБОУ «Верх-Чебулинская СОШ»
Данильченко В.В.
приказ №179-о от 06.07.2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
основного общего образования
по учебному предмету «Информатика»
(7-9 классы)**

Составитель: Туринзов К.Ю..
учитель информатики

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

: Личностные результаты:

1) 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;

2) 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;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) 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;

5) 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;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) 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;

8) 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;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

1) 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;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) 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;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) 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;

10) 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;

11) 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;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

1) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

2) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;

3) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;

4) формирование умений формализации и структурирования информации, умения

выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

5) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;

Содержание учебного предмета

Тема 1. Информация и информационные процессы

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики.

Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Роботизированные производства, аддитивные технологии (3D-принтеры).

Программное обеспечение компьютера.

Носители информации, используемые в ИКТ. История и перспективы развития. Представление об объемах данных и скоростях доступа, характерных для различных видов носителей. Носители информации в живой природе.

История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров. Суперкомпьютеры.

Физические ограничения на значения характеристик компьютеров.

Параллельные вычисления.

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов.

Характерные размеры файлов различных типов (страница печатного текста, полный текст романа «Евгений Онегин», минутный видеоклип, полуторачасовой фильм, файл данных

космических наблюдений, файл промежуточных данных при математическом моделировании сложных физических процессов и др.).

Архивирование и разархивирование.

Файловый менеджер.

Поиск в файловой системе.

Тема 3. Обработка графической информации

Знакомство с графическими редакторами. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности. Знакомство с обработкой фотографий. Геометрические и стилевые преобразования.

Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.).

Средства компьютерного проектирования. Чертежи и работа с ними. Базовые операции: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.

Тема 4. Обработка текстовой информации

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Стилизовое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др. История изменений.

Проверка правописания, словари.

Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи. Компьютерный перевод.

Понятие о системе стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа. Реферат и аннотация.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Тема 5. Мультимедиа

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных. Подготовка компьютерных презентаций. Включение в презентацию аудиовизуальных объектов

Тема 6. Математические основы информатики

Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления.

Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.

Двоичная система счисления, запись целых чисел в пределах от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную.

Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно.

Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.

Арифметические действия в системах счисления.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Количество текстов данной длины в данном алфавите.

Множество. Определение количества элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения.

Высказывания. Простые и сложные высказывания. Диаграммы Эйлера-Венна. Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций.

Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений.

Логические операции следования (импликация) и равносильности (эквивалентность). Свойства логических операций. Законы алгебры логики. Использование таблиц истинности для доказательства законов алгебры логики. Логические элементы. Схемы логических элементов и их физическая (электронная) реализация. Знакомство с логическими основами компьютера.

Тема 7. Основы алгоритмизации

Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем.

Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем. *Программное управление самодвижущимся роботом.*

Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке.

Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.

Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ.

Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами.

Алгоритмические конструкции

Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы.

Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла. *Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла.*

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Примеры записи команд ветвления и повторения и других конструкций в различных алгоритмических языках.

Тема 8. Начала программирования

Оператор присваивания. *Представление о структурах данных.*

Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, *символьные, строковые, логические*. Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. *Двумерные массивы.*

Примеры задач обработки данных:

нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; нахождение всех корней заданного квадратного уравнения;

заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел;
нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива;

нахождение минимального (максимального) элемента массива.

Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования.

Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.

Тема 9. Моделирование и формализация

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями.

Компьютерные эксперименты.

Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Список. Первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент. Вставка, удаление и замена элемента.

Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер).

Дерево. Корень, лист, вершина (узел). Предшествующая вершина, последующие вершины. Поддерево. Высота дерева. *Бинарное дерево. Генеалогическое дерево.*

Тема 10. Алгоритмы и начала программирования

Этапы решения задачи на компьютере.

Знакомство с постановками более сложных задач обработки данных и алгоритмами их решения: сортировка массива, выполнение поэлементных операций с массивами; обработка целых чисел, представленных записями в десятичной и двоичной системах счисления, нахождение наибольшего общего делителя (алгоритм Евклида).

Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование.

Простейшие приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод).

Знакомство с документированием программ. *Составление описание программы по образцу.*

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Примеры коротких программ, выполняющих много шагов по обработке небольшого объема данных; примеры коротких программ, выполняющих обработку большого объема данных.

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату. Примеры описания объектов и процессов с помощью набора числовых характеристик, а также зависимостей между этими характеристиками, выражаемыми с помощью формул.

Робототехника

Робототехника – наука о разработке и использовании автоматизированных технических систем. Автономные роботы и автоматизированные комплексы. Микроконтроллер. Сигнал. Обратная связь: получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и др.

Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отопления дома, автономная система управления транспортным средством и т.п.).

Автономные движущиеся роботы. Исполнительные устройства, датчики. Система команд робота. Конструирование робота. Моделирование робота парой: исполнитель команд и устройство управления. Ручное и программное управление роботами.

Пример учебной среды разработки программ управления движущимися роботами. Алгоритмы управления движущимися роботами. Реализация алгоритмов "движение до препятствия", "следование вдоль линии" и т.п.

Анализ алгоритмов действий роботов. Испытание механизма робота, отладка программы управления роботом. Влияние ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления роботом..

Тема 11. Обработка числовой информации в электронных таблицах

Электронные (динамические) таблицы. Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм.

Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе. Связи между таблицами.

Тема 12. Коммуникационные технологии

Компьютерные сети. Интернет. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен. Сайт. Сетевое хранение данных. Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, Интернет-данные, в частности, данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения. Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации. Построение запросов; браузеры. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы. Поисковые машины

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.

Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. Проблема подлинности полученной информации. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др.

Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты их использования. Личная информация, средства ее защиты. Организация личного информационного пространства.

Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных языков и др.) и компьютерной эры (языки программирования, адресация в сети Интернет и др.).

№ п/п	Название темы	7 класс		
		Количество часов	В том числе количество контрольных работ	В том числе практических работ
1.	Информация и информационные процессы	8	1	1

2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	1	5
3	Обработка графической информации	4	1	2
4	Обработка текстовой информации	9	1	5
5	Мультимедиа	5	1	3
6	Повторение	2	1	
	Всего:	34 часа	6	16
№ п/п	Название темы	8 КЛАСС		
		Количество часов	В том числе количество контрольных работ	В том числе практических работ
1	Кодирование и обработка числовой информации	6	1	1
2	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	20	2	10
3	Логика и логические основы компьютера	6	1	2
4	Повторение.	2	1	
	Итого	34	5	13

№ п/п	Название темы	9 КЛАСС		
		Количество часов	В том числе количество контрольных работ	В том числе практических работ
1	Кодирование и обработка числовой информации	6	1	2
7	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	6	1	3
8	Моделирования и формализация	17	1	5
9	Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов	5	1	2

11	Повторение. Разбор тестов ОГЭ.	2	1	
12	Итого	34	5	12

ПРИМЕРНОЕ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ для 7 « ____ » класса

Даты проведения уроков		№ урока	Тема урока	Контроль	Практика
План	Факт				
1	2	3	4	5	6
		1	Информация и информационные процессы. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Информация и её свойства. Техника безопасности и организация рабочего места.		
		2	Информационные процессы. Обработка информации		
		3	Информационные процессы. Хранение и передача информации		
		4	Всемирная паутина как информационное хранилище. Пр.р № 1 "Поиск информации в сети Интернет"		Пр.р
		5	Представление информации		
		6	Дискретная форма представления информации		
		7	Единицы измерения информации		
		8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа	Тест	
		9	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. Основные компоненты компьютера и их функции. Пр.р. №2. "Компьютеры и их история".		Пр.р.

		10	Персональный компьютер. Пр.р. №3. "Устройства персонального компьютера"		Пр.р.
		11	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение		
		12	Системы программирования и прикладное программное обеспечение. Пр.р №4. "Программное обеспечение компьютера".		Пр.р.
		13	Файлы и файловые структуры. Пр.р №5. "Работа с объектами файловой системы".		Пр.р.
		14	Пользовательский интерфейс. Пр.р №6. "Настройка пользовательского интерфейса".		Пр.р.
		15	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа.	Тест	
		16	Обработка графической информации. Формирование изображения на экране компьютера. Пр.р №7. "Обработка и создание растровых изображений".		Пр.р.
		17	Компьютерная графика		
		18	Создание графических изображений. Пр.р №8. "Создание векторных изображений".		Пр.р.
		19	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	Тест	
		20	Обработка текстовой информации. Текстовые документы и технологии их создания		

		21	Создание текстовых документов на компьютере. Пр.р №9. "Создание текстовых документов".		Пр.р.
		22	Прямое форматирование		
		23	Стилевое форматирование		
		24	Визуализация информации в текстовых документах.		Пр.р
		25	Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Пр.р №11. "Компьютерный перевод текстов".		Пр.р.
		26	Оценка количественных параметров текстовых документов. Пр.р №12. "Сканирование и распознавание текстовых документов"		Пр.р
		27	Оформление реферата История вычислительной техники. Пр.р №10. "Подготовка реферата «История развития компьютерной техники»"		Пр.р.
		28	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа.	Тест	
		29	Коммуникационные технологии. Технология мультимедиа. Практическая часть урока. Пр.р № 13. "Разработка презентации"		Пр.р.
		30	Компьютерные презентации Пр.р №14. "Создание анимации".		Пр.р
		31	Создание мультимедийной презентации. Пр.р № 15. "Создание видеофильма"		Пр.р.
		32	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	Тест	
		33	Обобщение и систематизация основных понятий курса. Итоговое тестирование	Итоговый тест	

		34	Обобщение и систематизация основных понятий курса.		
--	--	----	----------------------------------------------------	--	--

РОТМЕРНОЕ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ для 8 «_____» класса

Даты проведения уроков		№ урока	Тема урока	Контроль	Практика
План	Факт				
1	2	3	4	5	6
		1	Цели изучения курса информатики и ИКТ Техника безопасности и организация рабочего места. . Математические основы информатики. Общие сведения о системах счисления		
		2	Двоичная система счисления и двоичная арифметика		
		3	Восьмеричная система счисления и шестнадцатеричная система счисления. «Компьютерные» системы счисления		
		4	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q. Пр.р. №1 "Перевод целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q и обратно"		Пр.р.
		5	Представление чисел в компьютере. Представление целых чисел		

		6	Представление вещественных чисел. Проверочная работа	Тест	
		7	Элементы алгебры логики. Высказывание. Логические операции		
		8	Построение таблиц истинности для логических выражений. Пр.р. № 2 «Построение таблиц истинности для логических выражений»		Пр.р.
		9	Свойства логических операций		
		10	Решение логических задач. Пр.р. № 3 «Решение задач на логику»		Пр.р.
		11	Логические элементы		
		12	Обобщение и систематизация основных понятий темы. Проверочная работа по теме «Математические основы информатики»	Тест	
		13	Основы алгоритмизации. Алгоритмы и исполнители		
		14	Способы записи алгоритма. Пр.р. № 4 « Запись алгоритмов различными способами»		Пр.р.
		15	Объекты алгоритма		
		16	Основные алгоритмические конструкции: следование		
		17	Основные алгоритмические конструкции: ветвление. Полная форма ветвления. Пр.р. № 5 «Алгоритм ветвление»		Пр.р.
		18	Основные алгоритмические конструкции: ветвление. Сокращенная форма ветвления. Пр.р. № 6 «Алгоритм сокращенная форма ветвление»		Пр.р.

		19	Основные алгоритмические конструкции: повторение. Цикл с заданным условием окончания работы. Пр.р. № 7 «Алгоритм цикл с заданным условием окончания работы»		Пр.р.
		20	Алгоритмические конструкции: повторение. Цикл с заданным числом повторений . Пр.р. № 8 «Алгоритм цикл с заданным числом повторений»		Пр.р.
		21	Алгоритмические конструкции: повторение. Различные варианты программирования цикла		
		22	Обобщение и систематизация основных понятий темы. Проверочная работа по теме «Основы алгоритмизации»	Тест	
		23	Начало программирования. Общие сведения о языке программирования Паскаль.		
		24	Организация ввода и вывода данных		
		25	Программирование линейных алгоритмов. Пр.р. № 9 «Программирование линейных алгоритмов»		Пр.р.
		26	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.		
		27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Пр.р. № 10 «Программирование разветвляющихся алгоритмов»		Пр.р.
		28	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Пр.р. № 11 «Программирование циклов с заданным условием продолжения работы»		Пр.р.
		29	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Пр.р. № 12 «Программирование циклов с заданным условием окончания работы»		Пр.р.

		30	Программирование циклов с заданным числом повторений. Пр.р. № 13 «Программирование циклов с заданным числом повторений»		Пр.р.
		31	Различные варианты программирования циклического алгоритма		
		32	Обобщение и систематизация основных понятий темы Проверочная работа по теме «Начала программирования».	Тест	
		33	Обобщение и систематизация основных понятий курса. Итоговое тестирование	Итоговое тестирование	
		34	Обобщение и систематизация основных понятий курса.		

ПРИМЕРНОЕ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ для 9 « ____ » класса

Даты проведения уроков		№ урока	Тема урока	Вид контроля	Практика
План	Факт				
1	2	3	4	5	6
			Цели изучения курса информатики и ИКТ Техника безопасности и организация рабочего места. Моделирование и формализация. Моделирование как метод познания		
			Знаковые системы		
			Знаковые модели. Пр.р. № 1 «Задачи, решаемы с помощью моделирования»		Пр.р
			Графические модели		
			Графические модели. Пр.р. № 2 «Построение дерева»		Пр.р.
			Табличные модели		
			Табличные модели. Пр.р. № 3 «Поиск данных в готовой таблице»		Пр.р

			База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных		
			База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.		
			Система управления базами данных		
			Система управления базами данных		
			Создание базы данных. Запросы на выборку данных		
			Создание базы данных. Запросы на выборку данных		
			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».		
			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».		
			Проверочная работа по теме «Моделирование и формализация»	Тест	
			Алгоритмизация и программирование. Решение задач на компьютере		
			Решение задач на компьютере. Пр.р. № 4 «Этапы решения задач на ПК»		Пр.р
			Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива		
			Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Пр.р. № 5 «Заполнение одномерного массива»		Пр.р
			Вычисление суммы элементов массива		

		Вычисление суммы элементов массива. Пр.р. № 6 «Нахождение суммы элементов массива»		Пр.р
		Последовательный поиск в массиве		
		Последовательный поиск в массиве. Пр.р. № 7 «Нахождение минимального (максимального) элемента массива»		Пр.р
		Сортировка массива		
		Сортировка массива		
		Конструирование алгоритмов		
		Конструирование алгоритмов. Пр.р. № 8 «Робот»		Пр.р
		Запись вспомогательных алгоритмов		
		Запись вспомогательных алгоритмов		
		Алгоритмы управления.		
		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».		
		Проверочная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».	Тест	
		Обработка числовой информации. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы		
		Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Пр.р. № 9 «Работа с фрагментом электронной таблицы»		Пр.р
		Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки		

			Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Пр.р. № 10 «Вычисления в электронных таблицах»		Пр.р
			Встроенные функции. Логические функции		
			Встроенные функции. Логические функции		
			Сортировка и поиск данных		
			Сортировка и поиск данных. Пр.р № 11 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»		Пр.р
			Построение диаграмм и графиков		
			Построение диаграмм и графиков . Пр.р. № 12 «Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах»		Пр.р
			Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».		
			Проверочная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	Тест	
			Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети		
			Локальные и глобальные компьютерные сети		
			Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера		
			Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера		
			Доменная система имен. Протоколы передачи данных		
			Доменная система имен. Протоколы передачи данных		
			Всемирная паутина. Файловые архивы		

			Всемирная паутина. Файловые архивы		
			Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет		
			Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет		
			Технологии создания сайта		
			Технологии создания сайта. Пр.р № 13 «Создание сайта»		Пр.р.
			Содержание и структура сайта. Оформление сайта		
			Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Пр.р. № 14 «Оформление сайта»		Пр.р.
			Размещение сайта в Интернете		
			Размещение сайта в Интернете		
			Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии».		
			Проверочная работа по теме «Коммуникационные технологии».	Тест	
			Обобщение и систематизация основных понятий курса. Итоговое тестирование	Итоговый тест	
			Обобщение и систематизация основных понятий курса.		
			Обобщение и систематизация основных понятий курса.		
			Обобщение и систематизация основных понятий курса.		
		34	Обобщение и систематизация основных понятий курса.		

