

Муниципальное образование Тимашевский район
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №18
имени Суворова Александра Васильевича
муниципального образования Тимашевский район

УТВЕРЖДЕНО
решением
педагогического совета
МБОУ СОШ №18
протокол № 1
от 29 августа 2022 года
Председатель
педагогического совета
_____ Л.М.Галоян

**АДАптированная рабочая программа
для обучающихся с умственной
отсталостью (вариант 1)**

по информатике

Уровень образования основное общее образование 7-9 класс

Количество часов 102

Учитель Страшнов В.И.

1.Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для основной школы составлена на основе:

1. Примерной программы по учебным предметам. Информатика. 7-9 классы: - М.: Просвещение, 2011. - 32с. – (Стандарты второго поколения). - ISBN978-5-09-024985-0.
2. Авторской программы Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой «Информатика. Программы для основной школы 5-6 классы. 7-9 классы». М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2013
3. Авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) (И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова), опубликованной в сборнике программ для общеобразовательных учреждений «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы». М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2010

Настоящая программа рассчитана на изучение курса информатики с 7 по 9 класс, в количестве 102 часа. Распределение часов курса по классам:

7 класс – 1 час в неделю 34 часа в год;

8 класс – 1 час в неделю, 34 часа в год,

9 класс – 1 час в неделю, 34 часа в год.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая часть курса представленная компьютерным практикумом и направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Цели изучения информатики в основной школе:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать 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;
- 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.
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Задачи:

- формировать у учащихся систему знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- способствовать овладению умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности средствами ИКТ;
- воспитывать ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- ориентировать на применение приобретенных знаний и умений в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами. СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы.

Итоговый контроль по сформированности предметных и универсальных учебных действий осуществляется по завершении каждого года обучения.

Таким образом, отбор содержания, его логическое построение с учетом возрастных и психологических особенности школьников, возможности использования различных видов деятельности ученика должны способствовать овладению ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

Планируемые результаты

7 класс

Требования к уровню подготовки обучающихся

Обучающиеся должны:

2.

- иметь представление об информации как о одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- знать о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- понимать смысл в программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- различать принцип организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации и индивидуального информационного пространства;
- знать о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки текстовой, графической и мультимедийной информации;
- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения,
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

8 класс

Требования к уровню подготовки обучающихся

Обучающиеся должны:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;

- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

9 класс

Требования к уровню подготовки обучающихся

Обучающиеся должны:

- различать что такое электронная таблица и табличный процессор;
 - определять основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- знать какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
 - приводить примеры основных функций (математические, статистические), используемых при записи формул в электронную таблицу;
- иметь представление о графических возможностях табличного процессора
- понимать что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- различать сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- знать что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;

- называть в чем состоят основные свойства алгоритма;
- различать способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- создавать основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- иметь представление о назначении вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.
- определять основные виды и типы величин;
- знать назначение языков программирования; назначение систем программирования;
- иметь представление о том, что такое трансляция;
- знать правила оформления программы на Паскале; правила представления данных и операторов на Паскале;
- различать последовательность выполнения программы в системе программирования.
- приводить примеры основных этапов развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- историю способов записи чисел (систем счисления);
- основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- в чем состоит проблема информационной безопасности.
- уметь открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.
- определять механизм прямой и обратной связи при анализе простых ситуаций управления;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.
- работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать и исполнять программы в системе программирования.
- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

Требования к уровню подготовки выпускников основной школы

В результате освоения курса информатики в основной школе учащиеся получают представление:

- о понятии «информация» — одном из основных обобщающих понятий современной науки, о понятии «данные», о базовых понятиях, связанных с хранением, обработкой и передачей данных;
- о методах представления и алгоритмах обработки данных, дискретизации, о программной реализации алгоритмов;
- о математических и компьютерных моделях, их использовании,
- о компьютерах — универсальных устройствах обработки информации, связанных в локальные и глобальные сети;
- о различных видах программного обеспечения и задачах, решаемых с его помощью; о существовании вредоносного программного обеспечения и средствах защиты от него, о необходимости стандартизации в сфере информационно-коммуникационных технологий;
- о мировых сетях распространения и обмена информацией, о юридических и этических аспектах работы в этих сетях (интеллектуальная собственность, авторское право, защита персональных данных, спам и др.);
- о направлениях развития компьютерной техники (суперкомпьютеры, мобильные вычислительные устройства и др.), о стандартах ВИКТ;

У выпускников будут сформированы:

- основы алгоритмической культуры;
- умение составлять несложные программы;
- навыки и умения, необходимые для работы с основными видами программных систем и интернет-сервисов (с опорой на их применение на протяжении всего учебного процесса по различным предметам);
- навыки коммуникации с использованием современных средств ИКТ, включая непосредственное выступление перед аудиторией и дистанционное общение (с опорой на предшествующее использование в различных предметах),
- представления о необходимости учёта юридических аспектов использования ИКТ, о нормах информационной этики.

Обучающиеся познакомятся с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; получат опыт написания и отладки программ в выбранной среде программирования.

7 класс**1. Информация и информационные процессы 9ч**

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

2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией 7ч

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

3. Обработка графической информации 2ч

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета.

Компьютерная графика (растровая, векторная).

Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

4. Обработка текстовой информации

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

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

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.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1. "Измерение информации".

Практическая работа № 2. "Двоичное кодирование информации".

Практическая работа № 3. "Поиск информации в сети интернет".

Практическая работа № 4. "Работа с объектами файловой системы".

Практическая работа № 5. "Создание индивидуального информационного пространства".

Практическая работа № 6. "Работа с графическими примитивами".

Практическая работа № 7. "Выделение, удаление, перемещение, преобразование фрагментов".

Практическая работа № 8. "Конструирование сложных объектов из графических примитивов".

Практическая работа № 9. "Правила ввода текста".

Практическая работа № 10. "Редактирование текста".

Практическая работа № 11. "Прямое форматирование".

Практическая работа № 12. "Стилизовое форматирование".

Практическая работа № 13. "Создание списков, таблиц, схем".

Практическая работа № 14. "Оформление реферата. "История вычислительной техники".

Практическая работа № 15. "Создание презентации "Персональный компьютер".

Практическая работа № 16. "Добавление в презентацию управляющие кнопки и гиперссылки".

8 класс

а. Математические основы информатики 13ч

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности

б. Основы алгоритмизации 10ч

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке.

Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

с. Начала программирования 10ч

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1. «Число и его компьютерный код»

Практическая работа № 2. «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»

Практическая работа № 3. «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»

Практическая работа № 4. «Логические законы и правила преобразования логических выражений»

Практическая работа № 5. «Решение логических задач»

Практическая работа № 6. «Построение алгоритмической конструкции «следование»

Практическая работа № 7. «Построение алгоритмической конструкции «ветвление»

Практическая работа № 8. «Построение алгоритмической конструкции «ветвление», сокращенной формы»

Практическая работа № 9. «Построение алгоритмической конструкции «повторение»

Практическая работа № 10. «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»

Практическая работа № 11. «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»

Практическая работа № 12. "Знакомство с системой программирования на языке «Паскаль»".

Практическая работа № 13. «Организация ввода и вывода данных»

Практическая работа № 14. «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»

Практическая работа № 15. «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»

Практическая работа № 16. «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»

Практическая работа № 17. «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений»

Практическая работа № 18. «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»

9 класс

а. Табличные вычисления на компьютере 5ч

Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами. Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц. Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

б. Управление и алгоритмы 10ч

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

с. Программное управление работой компьютера 12ч

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке «Паскаль». Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурированный тип данных — массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

д. Информационные технологии и общество 4 ч

Предыстория информационных технологий. История чисел и системы счисления. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1. Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи;

Практическая работа № 2. Решение задач с использованием условной и логических функций.

Практическая работа № 3. Использование встроенных графических средств. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Практическая работа № 4. Работа с учебным исполнителем.

Практическая работа № 5. Составление линейных алгоритмов управления исполнителем

Практическая работа № 6. Составление циклических алгоритмов управления исполнителем;

Практическая работа № 7. Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем

Практическая работа № 8. Составление алгоритмов со сложной структурой;

Практическая работа № 9. Использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Практическая работа № 10. Знакомство с системой программирования на языке «Паскаль»;

Практическая работа № 11. Ввод, трансляция и исполнение данной программы;

Практическая работа № 12. Разработка и исполнение линейных программ;

Практическая работа № 13. Разработка и исполнение ветвящихся программ;

Практическая работа № 14. Разработка и исполнение циклических программ;

Практическая работа № 15. Программирование обработки массивов.

4. Тематическое планирование

<i>№</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Практических работ</i>	<i>Контрольных работ</i>
7 класс				
1	Информация и информационные процессы	9	3	1
	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	2	1
	Обработка графической информации	4	3	1
	Обработка текстовой информации	9	6	1
	Мультимедиа	4	2	1
	Резерв	1		
	Итого:	34	16	5
8 класс				
	Математические основы информатики	13	5	1
	Основы алгоритмизации	10	6	1
	Начала программирования	10	6	1

	Резерв	1		
--	---------------	---	--	--

	Итого:	34	17	3
9 класс				
	Табличные вычисления на компьютере	5	3	1
	Управление и алгоритмы	10	6	1
	Программное управление работой компьютера	12	6	1
	Информационные технологии и общество	4	0	1
	Резерв	3		
	Итого:	34	15	4
	Всего:	170	71	20

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей августа 2019 года
от 29 .08. 2019 года № 1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____О. А. Красноборова
29.08.2019 г.

Календарно-тематическое планирование, 7 класс

<i>№</i>	<i>Дата</i>	<i>Тема</i>	<i>Параграф учебника</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>практика</i>	<i>Характеристика основных видов деятельности учащихся</i>	<i>Материально-техническое оснащение</i>
1. Информация и информационные процессы						Аналитическая деятельность: - оценивать информацию с позиций ее свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр); - приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающиеся в жизни; - классифицировать информационные процессы по принятому основанию; - выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; - анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр) системах с позиций управления Практическая деятельность: - кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; - определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); - определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; - оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт,	Электронные таблицы: «Техника безопасности»; Презентации: «Информация и ее свойства»; «Обработка информации»; «Хранение и передача информации»; «Всемирная паутина как информационное хранилище»; "Представление информации"; "Единицы измерения информации"
1.		Цели изучения курса информатики и ИКТ Техника безопасности и организация рабочего места	Введение	1			
2.		Информация и её свойства	§1.1.	1			
3.		Информационные процессы. Обработка информации.	§1.2.	1			
4.		Информационные процессы. Хранение и передача информации	§1.2.	1			
5.		Всемирная паутина как информационное хранилище. <i>П/р №1. "Поиск информации в сети Интернет"</i>	§1.3.	1	<i>П/р №1</i>		
6.		Представление информации	§1.4	1			
7.		Дискретная форма представления информации <i>П/р № 2. "Двоичное кодирование информации"</i>	§1.5.	1	<i>П/р №2</i>		
8.		Единицы измерения информации <i>П/р № 3. "Измерение количества информации"</i>	§1.6.	1	<i>П/р №3</i>		

9.		Контрольная работа № 1 по теме «Информация и информационные процессы».		1	
----	--	--	--	---	--

2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией						Аналитическая деятельность: • анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; • определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; • анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; • определять основные характеристики операционной системы; • планировать собственное информационное пространство. Практическая деятельность: • получать информацию о характеристиках компьютера; • оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); • выполнять основные операции с файлами и папками; • оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; • оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); • использовать	Логическая схема: "Первое знакомство с компьютером" Презентации: «Основные компоненты компьютера и их функции»; «Персональный компьютер»; «Программное обеспечение компьютера»; «Файлы и файловые структуры»; «Пользовательский интерфейс»; Единая коллекция ЦОР: Анимация: «Компьютер и его назначение» «Внутренняя память ЭВМ: видеопамять» «Внутренняя память ЭВМ: емкость памяти» «Системы программирования» «Прикладное программное обеспечение» Программа-тренажер "Устройство"
10.		Основные компоненты компьютера и их функции	§2.1	1			
11.		Персональный компьютер.	§2.2	1			
12.		Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	§2.3.	1			
13.		Системы программирования и прикладное программное обеспечение	§2.3	1			
14.		Файлы и файловые структуры. <i>П/р № 4. "Работа с объектами файловой структуры"</i>	§2.4.	1	<i>П/р №4</i>		
15.		Пользовательский интерфейс <i>П/р № 5. "Создание индивидуального информационного пространства"</i>	§2.5	1	<i>П/р №5</i>		
16.		Контрольная работа №2 по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»		1			

[illegible]

3. Обработка графической информации (4ч)				2	2	Аналитическая деятельность: - анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; - определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; - выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач Практическая деятельность: - определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; - создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; - создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора	Логическая схема: "Графическая информация и компьютер" Презентации: «Компьютерная графика»; «Формирование изображения на экране компьютера»; «Создание графических изображений»; Тренажер «Интерактивный задачник: раздел "Представление графической информации"
17.		Формирование изображения на экране компьютера <i>П/р № 6. "Работа с графическими примитивами"</i>	§3.1	1	<i>П/р №6</i>		
18.		Компьютерная графика . «Выделение, удаление, перемещение, преобразование фрагментов»	§3.2	1	<i>П/р №7</i>		
19.		Создание графических изображений <i>П/р № 8. "Конструирование сложных объектов из графических примитивов"</i>	§3.3	1	<i>П/р №8</i>		
20.		Контрольная работа № 3 по теме «Обработка графической информации».		1			
4. Обработка текстовой информации						Аналитическая деятельность: - анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; - определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; - выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Практическая деятельность: - создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного	«Логическая схема "Текстовая информация и компьютер" Презентации: «Создание текстовых документов на компьютере»; «Форматирование текста»; «Оценка количественных параметров текстовых документов»;
21.		Текстовые документы и технологии их создания <i>П/р № 9. "Правила ввода текста"</i>	§4.1	1	<i>П/р №9</i>		
22.		Создание текстовых документов на компьютере <i>П/р №10. "Редактирование текста"</i>	§4.2	1	<i>П/р №10</i>		
23.		Прямое форматирование <i>П/р №11. "Прямое форматирование"</i>	§4.3	1	<i>П/р №11</i>		

24.		Стилевое форматирование <i>П/р №12. "Стилевое форматирование"</i>	§4.3	1	<i>П/р №12</i>
-----	--	--	------	---	--------------------

25.		Визуализация информации в текстовых документах <i>П/р №13. "Создание списков, таблиц, схем"</i>	§4.4	1	<i>П/р №13</i>	• форматировать текстовые документы установка параметров страницы документа; (форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц); • вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; • выполнять коллективное создание текстового документа; • создавать гипертекстовые документы; • выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникод, КОИ-8Р, Windows 1251); - использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов	тренажер «Интерактивный задачник. Раздел "Представление информации"»
26.		Распознавание текста и системы компьютерного перевода	§4.5	1			
27.		Оценка количественных параметров текстовых документов	§4.6	1			
28.		<i>П/р №14. "Оформление реферата. "История вычислительной техники""</i>		1	<i>П/р №14</i>		
29.		Контрольная работа № 4 по теме "Обработка текстовой информации".		1			
5. Мультимедиа						Аналитическая деятельность: • анализировать пользовательский интерфейс и пользоваться программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программах, предназначенных для решения одного класса задач. Практическая деятельность: • создавать презентации с использованием готовых шаблонов; - записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).	Презентации: «Технология мультимедиа»
30.		Технология мультимедиа	§ 5. 1	1			
31.		Компьютерные презентации <i>П/р №15. "Создание презентации "Персональный компьютер""</i>	§ 5. 2	1	<i>П/р №15</i>		
32.		Создание мультимедийной презентации <i>П/р №16. "Добавление в презентацию управляющие кнопки и гиперссылки"</i>	§ 5. 2	1	<i>П/р №16</i>		
33.		Контрольная работа № 5 по теме «Мультимедиа»		1			
34.		Резерв		1			
За год уроков – 34, н/р – 16, к/р – 5							

Календарно-тематическое планирование, 8 класс

№	Дата	Тема	Параграф учебника	Кол-во часов	практика	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Материально-техническое оснащение
1. Математические основы информатики				10	3		
1.		Цели изучения курса информатики и ИКТ. ТБ и организация рабочего места.	1	1		Аналитическая деятельность: • выявлять различие унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. Практическая деятельность: • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; • строить таблицы истинности для логических выражений;	Презентации: «Системы счисления» «Представление информации в компьютере» «Элементы алгебры логики» Интерактивный тест: «Математические основы информатики» Тренажёр «Логика»
2.		Общие сведения о системах счисления	§1.1.	1			
3.		Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	§1.1.	1			
4.		Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	§1.1.	1			
5.		Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	§1.1.	1			
6.		Представление целых чисел. <i>П/р №1. «Число и его компьютерный код»</i>	§1.2.	1	<i>П/р №1</i>		
7.		Представление вещественных чисел	§1.2.	1			
8.		Высказывание. Логические операции. <i>П/р № 2. «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»</i>	§1.3.	1	<i>П/р №2</i>		
9.		Построение таблиц истинности для логических выражений <i>П/р № 3. «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»</i>	§1.3.	1	<i>П/р №3</i>		

10.		Свойства логических операций. <i>П/р № 4. «Логические законы и правила преобразования логических выражений»</i>	§1.3.	1	<i>П/р №4</i>
11.		Решение логических задач <i>П/р № 5. «Решение логических задач»</i>	§1.3	1	<i>П/р №5</i>
12.		Логические элементы	§1.3	1	
13.		<i>Проверочная работа по теме «Математические основы информатики».</i>		1	

2. Основы алгоритмизации						Аналитическая деятельность: - определять поблок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; - анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; - определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; - сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. Практическая деятельность: - исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; - преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; - строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; - строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; - строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения	Логическая схема понятий: "Информационное моделирование" Презентации: "Алгоритмы и исполнители" "Способы записи алгоритмов" «Основные алгоритмические конструкции. Следование» «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление» Кроссворд: "Информационное моделирование" Итоговый тест: "Информационное моделирование" Интерактивный задачник: «Графические модели» «Табличные модели»
14.		Алгоритмы и исполнители.	§2.1	1			
15.		Способы записи алгоритмов	§2.2	1			
16.		Объекты алгоритмов	§2.3	1			
17.		Алгоритмическая конструкция следование <i>П/р № 6. «Построение алгоритмической конструкции «следование»»</i>	§2.4	1	<i>П/р №6</i>		
18.		Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления <i>П/р № 7. «Построение алгоритмической конструкции «ветвление»»</i>	§3.4	1	<i>П/р №7</i>		
19.		Неполная форма ветвления <i>П/р № 8. «Построение алгоритмической конструкции «ветвление», сокращенной формы»</i>	§2.4	1	<i>П/р №8</i>		
20.		Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы <i>П/р № 9. «Построение алгоритмической конструкции «повторение»»</i>	§2.4	1	<i>П/р №9</i>		
21.		Цикл с заданным условием окончания работы <i>П/р № 10. «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»</i>	§2.4	1	<i>П/р №10</i>		
22.		Цикл с заданным числом повторений <i>П/р № 11. «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»</i>	§2.4	1	<i>П/р №11</i>		
23.		Проверочная работа по теме «Основы алгоритмизации».		1			
3. Начала программирования						Аналитическая деятельность: - анализировать готовые программы; - определять по программе, для решения какой задачи она	Логическая схема понятий: "Программное управление работой компьютера"
24.		Общие сведения о языке программирования Паскаль <i>П/р № 12. Знакомство с системой</i>	§3.1	1	<i>П/р №12</i>		

		<i>программирования на языке «Паскаль».</i>				предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. Практическая деятельность: • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла	Презентации: «Общие сведения о языке программирования Паскаль» «Организация ввода и вывода данных»; «Программирование как этап решения задачи на компьютере»; « Программирование линейных алгоритмов»; « Программирование разветвляющихся алгоритмов»; «Программирование циклических алгоритмов»; «Одномерные массивы целых чисел»; «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль» Итоговый тест: "Программное управление работой компьютера" Кроссворд: "Программное управление работой компьютера"
25.		Организация ввода и вывода данных <i>П/р № 13. «Организация ввода и вывода данных»</i>	§3.2	1	<i>П/р №13</i>		
26.		Программирование линейных алгоритмов <i>П/р № 14. «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»</i>	§3.3	1	<i>П/р № 14</i>		
27.		Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. <i>П/р № 15. «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»</i>	§3.4	1	<i>П/р №15</i>		
28.		Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. <i>П/р № 15. «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»</i>	§3.4	1	<i>П/р №15</i>		
29.		Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. <i>П/р № 16. «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»</i>	§3.5	1	<i>П/р №16</i>		
30.		Программирование циклов с заданным условием окончания работы. <i>П/р № 16. «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»</i>	§3.5	1	<i>П/р №16</i>		
31.		Программирование циклов с заданным числом повторений. <i>П/р № 17. «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений»</i>	§3.5	1	<i>П/р №17</i>		
32.		Различные варианты программирования циклического алгоритма. <i>П/р № 18. «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»</i>	§3.5	1	<i>П/р №18</i>		

33.		<i>Проверочная работа по теме «Начала программирования».</i>		1			
34		Резерв		1			
		За год – 34, п/р – 18, к/р - 3					

Календарно-тематическое планирование, 9 класс

№	Дата	Тема	Параграф учебника	Кол-во часов	практика	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Материально-техническое оснащение
1. Табличные вычисления на компьютере							
1.		Техника безопасности. Графическая обработка данных, логические выражения и условная функция.	21	1		– Использовать электронные таблицы для решения математических и физических задач, – строить диаграммы. – Имитировать модель в электронных таблицах. – Сравнивать и приводить примеры математического моделирования.	Логическая схема понятий: "Электронные таблицы" Презентации: «Техника безопасности»; «Логические выражения и условная функция» «Электронные таблицы»; «Организация вычислений»; «Правила заполнения электронной таблицы»; Интерактивный задачник: «Системы счисления» Итоговый тест: "Табличные вычисления на компьютере" Кроссворд:
2.		<i>П/р № 1. Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи.</i>	21	1	<i>П/р №1</i>		
3.		Логические функции и абсолютная адресация. <i>П/р №2. Решение задач с использованием условной и логических функций.</i>	22	1	<i>П/р №2</i>		
4.		<i>П/р № 3. Использование встроенных графических средств. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.</i>	22-23	1	<i>П/р №3</i>		

5.		<i>Практическая контрольная работа № 1. по теме «Создание электронной таблицы для несложных расчетов»</i>	21	1			
2. Управление и алгоритмы							
6.		Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	25-26	1		– Иметь понятие об управлении, схемах и системах управления, – различать виды преобразователей	Логическая схема понятий: "Управление и алгоритмы" Презентации:

7.		Определение и свойства алгоритма. Линейные алгоритмы. <i>П/р № 4. Работа с учебным исполнителем.</i>	27	1	<i>П/р №4</i>	информации. – Объяснять сущность алгоритма, егоосновные свойства, иллюстрировать их на конкретных примерах алгоритмов;	«Алгоритмы и исполнители» «Способы записи алгоритмов»;
8.		<i>П/р № 5. Составление линейных алгоритмов управления исполнителем</i>	28	1	<i>П/р №5</i>		
9.		Циклические алгоритмы. Использование циклов с предусловием. <i>П/р № 6. Составление циклических алгоритмов управления исполнителем;</i>	29	1	<i>П/р №6</i>	– использовать основные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов;	Итоговый тест: "Управление и алгоритмы"
10.		Ветвления. Использование двухшаговой детализации	30	1		составлять алгоритмы различными способами (словесный, графический, алгоритмический).	Кроссворд: "Управление и алгоритмы"
11.		<i>П/р № 7. Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем</i>	30	1	<i>П/р №7</i>		Графический исполнитель: "Стрелочка"
12.		<i>П/р № 8. Составление алгоритмов со сложной структурой;</i>	31	1	<i>П/р №8</i>		Демонстрация алгоритма: с неполным ветвлением "Большее из двух" в среде "Конструктор алгоритмов";
13.		Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод		1			с полным ветвлением "Большее из двух" в среде "Конструктор алгоритмов";
14.		<i>П/р № 9. Использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).</i>	31	1	<i>П/р №9</i>		с последовательными ветвлениями "Большее из трех"
15.		Контрольная работа № 2 по теме. «Управление и алгоритмы»		1			
3. Программное управление работой компьютера							
16.		Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типовых данных, ввод и вывод данных.		1		– Используя графические возможности языка программирования, создавать рисунок;	Логическая схема понятий: "Программное управление работой компьютера" Презентации: «Общие сведения о языке программирования Паскаль» «Организация ввода и вывода данных»; «Программирование как
17.		Языки программирования, их классификация. Структура программы на языке «Паскаль».	34 35	1		– обрабатывать линейную таблицу (поиск суммы, произведения, максимального и минимального элементов таблицы с указанием их местоположения, поиск	
18.		<i>П/р № 10. Знакомство с системой программирования на языке «Паскаль».</i>	34-35	1	<i>П/р №10</i>		
19.		Правила записи основных операторов: присваивания, ввода,	36	1			

			Вывода			

20.		П/р № 11. Ввод, трансляция и исполнение данной программы.		1	П/р №11	элементов, обладающих заданным свойством); – производить численные расчеты на компьютере с использованием стандартных функций; – Используя основные конструкции языка программирования, записывать и исполнять алгоритмы решения учебных задач из различных предметных областей.	этап решения задачи на компьютере»; « Программирование линейных алгоритмов»; « Программирование разветвляющихся алгоритмов»; «Программирование циклических алгоритмов»; «Одномерные массивы целых чисел»; «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль» Итоговый тест: "Программное управление работой компьютера" Кроссворд: "Программное управление работой компьютера"
21.		П/р № 12. Разработка и исполнение линейных программ.		1	П/р №12		
22.		Правила записи операторов ветвления.		1			
23.		П/р № 13. Разработка и исполнение ветвящихся программ.	36-37	1	П/р №13		
24.		Правила записи операторов цикла		1			
25.		П/р № 14. Разработка и исполнение циклических программ.	37	1	П/р №14		
26.		Контрольная работа № 3 по теме «Программное управление работой компьютера»	37-38	1			
27.		П/р № 15. Программирование обработки массивов.		1	П/р №15		
4. Информационные технологии и общество							
28.		Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ.		1		– Уметь работать с различными видами информации с помощью компьютера; – Организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты, общаться со сверстниками в информационном пространстве. – Развивать навыки	Презентации: « История средств обработки, хранения, передачи информации»; «Информационные технологии и общество» «Информатизация общества» Кроссворд: "Социальная информатика" Итоговый тест:
29.		Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества.		1			
30.		Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной среде.		1			
31.		Контрольная работа № 4 по теме «Информационные технологии и общество».		1			

32- 34		<i>Резерв</i>		3	
-----------	--	---------------	--	---	--

						и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.	
		За год – 34, п/р – 15, к/р - 4					