МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и Науки Хабаровского края

Управление образования г. Хабаровска

МАОУ "СШ "Успех"

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Методическим объединением учителей	Заместитель директора По УВР	Директор
О.В. Быстренкова Протокол № 1 от «28» августа 08.2023 г.	Н.Н. Хоменко «28» августа 2023 г.	Т.В. Худякова Приказ № 01-27/ 61 от «30» августа 2023 г.

Адаптированная рабочая программа
по информатике
для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
(ОВЗ) 7-9 класса

Хабаровск 2023

Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по информатике разработана на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) образования, Примерной программы основного общего образования по информатике (базовый уровень), Программно-методических рекомендаций к учебнику. Программа реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).

2. Федеральный закон Российской Федерации «об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 №99 от 07.05.2013 №203ФЗ);

3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, обучающегося с задержкой психического развития.

4. Программа для общеобразовательных учреждений. Содержание рабочей программы адаптировано к уровню классов коррекции с учетом рекомендаций и изменений, внесенных в программу обучения детей с задержкой психического развития (ОВЗ) и тяжелым нарушением речи (ТНР)

5. Основаная образовательная основного общего образования МАОУ «СШ «Успех»»

Данная программа является документом, содержание которого выстраивается с учетом характера течения заболевания обучающегося, возрастных и индивидуальных особенностей, соматического и нервно-психологического здоровья. Индивидуальный учебный план позволяет создать специальные педагогические условия для реализации индивидуального образовательного маршрута, отражающего возможности и потребности учащегося, его интеллектуальные способности.

Цель обучения по индивидуальному учебному плану – освоение обучающимся с ограниченными возможностями образовательного стандарта в рамках учебной программы по информатике согласно учебному плану, обеспечение его социальной интеграции на основе инклюзивного, личностно-ориентированного, компетентностного и толерантного подходов.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений РФ изучение предмета «Информатика и ИКТ» предполагается в 7-9 классах. Изучение информатики и ИКТ в 7-9 классах направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики;
- формирование у учащихся готовности к использованию средств ИКТ в информационно-учебной деятельности для решения учебных задач и саморазвития;
- усиление культурологической составляющей школьного образования;
- развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

В основу курса информатики и ИКТ для 5-9 классов положены следующие **принципы**:

- *Целостность* и *непрерывность*, означающие, что данная ступень является важным звеном непрерывного курса информатики и ИКТ. В рамках данной ступени подготовки начинается/продолжается осуществление вводного, ознакомительного обучения школьников, предваряющего более глубокое изучение предмета в дальнейшем.
- *Научность* в сочетании с *доступностью*, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых).
- *Практическая направленность*, обеспечивающая отбор содержания, направленного на формирование у школьников умений и навыков, которые в современных условиях становят-

ся необходимыми не только на уроках информатики, но и в учебной деятельности по другим предметам, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в повседневной жизни, в дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его.

- *Принцип дидактической спирали* как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием, предполагающее учет имеющегося опыта обучаемых; затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах.
- *Принцип развивающего обучения:* обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы.

Уже на самых ранних этапах обучения школьники должны получать представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, учиться классифицировать информацию, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формирует основы научного мировоззрения.

Умение построить модель решаемой задачи, установить отношения и выразить их в предметной, графической или текстовой форме – залог формирования не частных, а общеучебных умений. В рамках данного направления в курсе строятся логические, табличные, графические модели, решаются нестандартные задачи.

Алгоритмическое мышление, рассматриваемое как представление последовательности действий, наряду с образным и логическим мышлением определяет интеллектуальную мощь человека, его творческий потенциал. Навыки планирования, привычка к точному и полному описанию своих действий помогают школьникам разрабатывать алгоритмы решения задач самого разного происхождения.

Задача современной школы – обеспечить вхождение учащихся в информационное общество, научить каждого школьника пользоваться ИКТ (текстовый редактор, графический редактор, электронные таблицы, электронная почта и т.д.). Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться самостоятельной творческой работой, личностно значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного практикума, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием. Только в этом случае в полной мере раскрывается индивидуальность, интеллектуальный потенциал обучаемого, проявляются полученные на занятиях знания, умения и навыки, закрепляются навыки самостоятельной работы.

В зависимости от объективных и субъективных условий школы выбран параллельный подход к изложению учебного материала, когда в соответствии со структурой учебника в первой части урока идет изложение теоретического материала, а во второй части – освоение практических навыков работы на компьютере.

Содержание курса информатики и ИКТ для 7-9 классов

Тематическое планирование по курсу информатики в основной школе

7 классы

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, флеш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости за-	*Аналитическая деятельность:* • оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); • приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются 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, мегабайт, гигабайт); • оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную спо-

	писи 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.	собность выбранного канала и пр.).
Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации	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, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.	*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 (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную

	Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.	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 программы-архиваторы; • осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.
Тема 3. Обработка графической информации	Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.	*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.
Тема 4. Обработка	Текстовые документы и их	*Аналитическая деятельность:*

текстовой информации	структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере Стилевое 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.	• 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 письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; • 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 (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251); • использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.
Тема 5. Мультимедиа	Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компью-	*Аналитическая деятельность:* • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;

	терные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных	• 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 презентации с использованием готовых шаблонов; • записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).
8 классы		
Тема 6. Математические основы информатики	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.	*Аналитическая деятельность:* • выявлять различие в 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; • вычислять истинностное значение логического выражения.

Тема 7. Основы алгоритмизации	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.	*Аналитическая деятельность:* • определять по блок-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
9 классы		
Тема 9. Математические основы информатики	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 шестнадца-	*Аналитическая деятельность:* • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую

	теричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.	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; • вычислять истинностное значение логического выражения.
Тема 10. Моделирование и формализация	Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач. Реляционные базы данных. Основные понятия, типы дан-	*Аналитическая деятельность:* • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; • оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; • определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; • приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира. *Практическая деятельность:* • строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); • преобразовывать объект из одной формы представления инфор-

	ных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.	мации в другую с минимальными потерями в полноте информации; • исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; • работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; • создавать однотабличные базы данных; • осуществлять поиск записей в готовой базе данных; • осуществлять сортировку записей в готовой базе данных. ○
Тема 11. Основы алгоритмизации	Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. 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. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Понятие простой величины. Типы величин: целые, веще-	*Аналитическая деятельность:* • приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; • придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; • выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами; • определять по блок-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; • осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; • 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,

	ственные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.	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; • составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; • составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем; • составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения; • строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.
Обработка числовой информации в электронных таблицах	Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.	*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 электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
Коммуникационные технологии	Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость	*Аналитическая деятельность:*

	передачи информации. Пропускная способность канала. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.	• выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; • анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; • приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; • анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации. *Практическая деятельность:* • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; • проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; • создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты; • проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.
Резерв учебного времени в 7–9 классах: 6 часов		

Требования к подготовке школьников с ОВЗ и ТНР в области информатики и ИКТ

Учащиеся должны:

- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- понимать смысл терминов «система», «системный подход», «системный эффект»;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
- понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;
- иметь представление о назначении и области применения моделей;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- уметь «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: таблицы, схемы, графики, диаграммы и т.д.;
- знать правила построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- знать правила построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграммы в зависимости от цели её создания;
- осуществлять выбор того или иного вида информационной модели в зависимости от заданной цели моделирования;
- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, среду, систему команд, систему отказов, режимы работы;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- выполнять операции с основными объектами операционной системы;
- выполнять основные операции с объектами файловой системы;
- уметь применять текстовый процессор для создания словесных описаний, списков, табличных моделей, схем и графов;
- уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования образных информационных моделей;
- выполнять вычисления по стандартным и собственным формулам в среде электронных таблиц;
- создавать с помощью Мастера диаграмм круговые, столбчатые, ярусные, областные и другие диаграммы, строить графики функций;
- для поддержки своих выступлений создавать мультимедийные презентации, содержащие образные, знаковые и смешанные информационные модели рассматриваемого объекта.

Планируемые результаты изучения информатики 7-9 классы

Планируемые результаты освоения обучающимися ОВЗ и ТНР основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится …**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания ба-

зового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность научиться …». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Раздел 1. Информация вокруг нас

Выпускник научится:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

Выпускник получит возможность:

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

Раздел 2. Информационные технологии

Выпускник научится:

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;

- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Ученик получит возможность:

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий;
- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);

- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Раздел 3. Информационное моделирование

Выпускник научится:

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

Ученик получит возможность:

- сформировать начальные представления о о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 4. Алгоритмика

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

Выпускник получит возможность:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

Раздел 5. Математические основы информатики

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 6. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

Раздел 7. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Ученик получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены,
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Контроль уровня обученности учащихся ОВЗ

В качестве измерителей учебных достижений предполагается использование таких форм, как выполнение творческой работы, решение индивидуальной задачи, тестирование, а также выполнение практических и контрольных работ. Главным критерием оценки знаний по информатике является проведение внешней экспертизы в виде государственного экзамена по информатике. Также предполагается участие в конкурсах и олимпиадах разных форм и уровней.

Критерии и нормы оценки, способы и средства проверки и оценки результатов обучения

Для достижения выше перечисленных результатов используются следующие средства проверки и оценки: устный ответ, практическая работа, проверочная работа, тест.

Критерии и нормы оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерии и нормы оценки практического задания

Отметка «5»: а) выполнил работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;

б) самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа не выполнена.

Критерии и нормы оценки письменных контрольных работ

Оценка 5ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено не менее 2/3 всей работы.

Оценка 1ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.

2. Неумение выделять в ответе главное.

3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, не верное применение операторов в программах, их незнание.

4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.

5. Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.

6. Небрежное отношение к ЭВМ.

7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

Негрубые ошибки

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.

2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.

3. Нерациональный выбор решения задачи.

Недочёты

1. Нерациональные записи в алгоритмах, преобразований и решений задач.

2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

5. Орфографические и пунктуационные ошибки

Перечень учебно-методического обеспечения

по информатике для 7–9 классов

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
6. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
9. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
10. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
11. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
12. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

Календарно-тематическое планирование по информатике для учащихся с ОВЗ и ТНР , 7 класс

дата		Кол-во часов	Тема урока	Вид учебной деятельности	Требование к результату	Вид контроля	Оборудование, ЭОР	д/з
План	факт							
Тема 1. Информация и информационные процессы 9 часов								
		1	Т.Б. Информация и её свойства	*Аналитическая деятельность:* Обеспечение безопасности в кабинете информатики оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);	Иметь общие представления об информации и её свойствах;	Беседа	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран. презентация «Техника безопасности»	§1.1
		1	Информационные процессы. Хранение и передача информации	*Аналитическая деятельность:* классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; *Практическая деятельность:* кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;	Умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран. 1) презентация «Информационные процессы»	§1.2
		1	**Входная контрольная работа**			тематический кон-	персональный компьютер (ПК) учителя, мультиме-	

						троль	дийный проектор, экран; карточки задания	
		1	***<u>Всемирная паутина как информационное хранилище</u>***	*Практическая деятельность* оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).	Умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;	беседа, , практическая работа	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся с выходом в Интернет. презентация «Всемирная паутина».	§1.3
		1	Представление информации	*Аналитическая деятельность:* приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; 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);	Иметь представления о различных способах представления информации;	Ответ по опорному конспекту	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; 1) презентация «Представление информации»;	§1.4
		1	Дискретная форма представления информации	*Практическая деятельность:* определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (раз-	Иметь представления о преобразовании информации из непрерывной формы в дискретную; понимание сущности двоичного	самоконтроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проект ор, экран; 1) презентация «Дискретная форма представления	§1.5

				рядности); определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;	кодирования; умение кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; понимание роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ.		информации»	
		1	Единицы измерения информации	*Практическая деятельность:* оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);	Знание единиц измерения информации и свободное оперирование ими;	Перевод единиц измерения по образцу	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проект ор, экран; презентация «Передача информации».	§1.6
		1	**Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы».**	*Практическая деятельность:* Применение теории на практических задачах.		тематический контроль, внешний контроль	(Авторский электронный тест easy Quizy Л.Л.Босовой) Тест №1 «Информация и информационные процессы»	
		1	Основные компоненты компьютера и их функции	*Аналитическая деятельность:* анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; компьютера; *Практическая деятельность:* получать информацию о характеристиках компьютера;	называть функции и характеристики основных устройств компьютера;	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся, презентация «Компьютер и и его функции»	§2.1
		1	Персональный компьютер.	*Аналитическая деятельность:* анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;	получать информацию о характеристиках компьютера;	Ответ по опорному конспекту	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся	§2.2

				Практическая деятельность: получать информацию о характеристиках компьютера;			1) презентация «Персональный компьютер»	
		1	Программное обеспечение компьютера. Системное ПО.	*Аналитическая деятельность:* основные характеристики операционной системы; определять классификацию ПО *Практическая деятельность*: оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);	описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров; подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся презентация «ПО и Системное обеспечение»	§2.3.1-2
		1	Система программирования и прикладное программное обеспечение Пр.р № 1 «Прикладные программы»	*Аналитическая деятельность:* определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; планировать собственное информационное пространство. *Практическая деятельность:* использовать программы – архиваторы; осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ.	описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров; подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;	Тематический контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся презентация «Системы прикладного программного обеспечения»	§2.3.3- 5
		1	*Файлы и файловые структуры Пр.р №2 «Операции с файлами и папками»*	*Практическая деятельность:* выполнять основные операции с файлами и папками; оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информа-	оперировать объектами файловой системы;	Ответ по опорному конспекту	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся 1) презентация «Файлы и файловые структуры»	§2.4

				ции в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); *Практическая деятельность:* оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;			2) плакат «Подготовка текстовых документов»; 3) файлы-заготовки Вставка.rtf, Удаление.rtf, Замена.rtf, Смысл.rtf, Буква.rtf, Пословицы.rtf, Большой.rtf	
		1	Пользовательский интерфейс		оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся 1) презентация «Текстовая информация»; 2) плакат «Подготовка текстовых документов; 3) файлы-заготовки Лишнее.rtf, Лукоморье.rtf, Фраза.rtf, Алгоритм.rtf, Медвежонок.rtf, 100.rtf.	§2.5
		1	Полугодовая контрольная работа	Практическая деятельность Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме		тест	(Авторский электронный тест easy Quizy Л.Л.Босовой) Тест №2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	
		1	*Изображения на экране компьютера. Пр.р.№3 «Графические примитивы»*	*Аналитическая деятельность:* анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;	создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран ПК учащихся	§3.1

					создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.		презентация «Представление информации в графической форме».	
		1	*Компьютерная графика. Пр.р.№4 «Работа фрагментами»*	*Практическая деятельность*: определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;		тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся презентация «Компьютерная графика»	§3.2
		1	Создание графических изображений. Пр.р.№5 «Создание анимации»	*Практическая деятельность* создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.		тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся презентация «Создание графических изображений»	§3.3
		1	**Контрольная работа №3. Обработка графической информации**	*Практическая деятельность*: Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме		тематический контроль, внешний контроль	(Авторский электронный тест easy Quizy Л.Л.Босовой) Тест №3 «Обработка графической информации»	
		1	Текстовые документы и технологии их создания. Пр.р.№6 «Ввод текста»	*Практическая деятельность:* создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;	применять основные правила создания текстовых документов;	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся 1) презентация «Создание и редактирование текстовых документов »;	§ 4.1

							2) файлы-заготовки	
		1	*Создание текстовых документов на компьютере. Пр.р.№7 «Редактирование»*	*Практическая деятельность*: использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;	использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся Файлы заготовки	§ 4.2
		1	Пр.р.№8 «Прямое форматирование»	*Практическая деятельность*: форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).	форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся	§ 4.3.1-2
		1	Пр.р.№9 «Стилевое форматирование»	*Практическая деятельность*: списки, изображения; выполнять коллективное создание текстового документа;	форматировать текстовые документы; списки, изображения; выполнять коллективное создание текстового документа;	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся	§ 4.3.3- 6
		1	Пр.р.№10 «Визуализация информации в текстовых документах»	*Практическая деятельность*: вставлять в документ формулы, таблицы, создавать гипертекстовые документы;	вставлять в документ формулы, таблицы, создавать гипертекстовые документы;	Тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся	§ 4.4
		1	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	*Практическая деятельность:* работа с системами распознавания текста, работа со сканером	Работа с системами распознавания текста, работа со сканером		персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся Презентация «Распознавание текста»	§ 4.5

		1	**Контрольная работа №4 Обработка текстовой информации**	*Практическая деятельность:* выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);	Решать расчетные задачи на нахождение количества информации в тексте.	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; Презентация «Кодовые таблицы»	§ 4.6
		1	Оформление реферата История вычислительной техники	*Практическая деятельность* Создание собственного продукта на заданную тему.	Уметь создавать документы.	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся и авторские работы	Повтор.§ 4.1-4.6
		1	Оценка количественных параметров текстовых документов	*Практическая деятельность*: Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.	тематический контроль, внешний контроль	(Авторский электронный тест easy Quizy Л.Л.Босовой) Тест №4 «Обработка текстовой информации»	
		1	*Технология мультимедиа.*	*Аналитическая деятельность:* анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	Знать основные понятия мультимедиа.	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; презентация «Технологии мультимедиа»	§ 5.1

		1	Пр.р.№11 Компьютерные презентации	*Аналитическая деятельность:* выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. *Практическая деятельность*: создавать презентации с использованием готовых шаблонов;	Умение создавать презентации с использованием готовых шаблонов;	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся 1) презентация «Компьютерные презентации»;	§5.2.1
		1	Пр.р.№12Создание мультимедийной презентации	*Практическая деятельность*: создавать презентации.	Умение создавать презентации.	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся авторские презентации	§5.2.2
		1	Пр.р.№12Создание мультимедийной презентации	*Практическая деятельность*: Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.	тематический контроль, внешний контроль		
		1	**Контрольная работа №5. Мультимедиа. Итоговое тестирование.**			итоговый контроль, внешний контроль		
		2	Резервный урок			тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ для учащихся с ОВЗ и ТНР, 8 КЛАСС

№ п/п	дата		Тема урока	Вид учебной деятельности	Требование к результату	Вид контроля	Оборудование, ЭОР	д/з
	план	факт						
1			Т.Б. Общие сведения о системах счисления	*Аналитическая деятельность:* выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;	Знать понятие системы счисления, отличать позиционные и непозиционные системы счисления.	Беседа, самоконтроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран. презентация «Техника безопасности»	§1.1.1
2			Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	*Практическая деятельность:* переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;	Уметь переводить небольшие целые числа из десятичной системы счисления в двоичную выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран. 1) презентация «Двоичная с.с.»	§1.1.2.1-3
3			Входная контрольная работа			внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, карточки задания	
4			Компьютерные системы счисления	*Практическая деятельность* переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;	Уметь переводить небольшие целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;	тематический контроль, самоконтроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; презентация «Таблицы системы счисления».	§1.1.2.4-6
5			Пр.р №1Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	*Практическая деятельность:* выполнять операции сложения и умножения над небольшими дво-	Уметь выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными чис-	беседа, решение упражнений, практиче-	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;	Тестовые задания

				ичными числами; записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;	лами; записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;	ская работа		
6			Пр.р.№2 Представление целых чисел	*Практическая деятельность* записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;	Уметь записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран	§1.2.1
7			Представление вещественных чисел	Практическая деятельность записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;		тематический контроль, самоконтроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проект ор, экран;	§1.2.2
8			*Высказывание. Логические операции.*	*Аналитическая деятельность* Определение понятий высказывание, уметь определять логические операции *Практическая деятельность* Уметь определить логическую операцию. Уметь определить сложные и простые высказывания	Уметь определить логическую операцию. Уметь определить сложные и простые высказывания	Ответ по опорному конспекту	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проект ор, экран; презентация «Логика и логические операции».	§1.3.1-2
9			Пр.р.№3Построение таблиц истинности для логических выражений	*Аналитическая деятельность:* анализировать логическую структуру высказываний. *Практическая деятельность:* строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения.	Уметь строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения.	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проект ор, экран; презентация «Построение логических выражений».	§1.3.3

10			Свойства логических операций.	*Аналитическая деятельность:* анализировать логическую структуру высказываний. *Практическая деятельность:* строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения.	Уметь строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения.	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся, презентация «Свойства логических операций»	§1.3.4
			Решение логических задач	*Практическая деятельность:* Решение логических задач	Решать логические задачи	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; 1) презентация «Персональный компьютер»	§1.3.5
12			Логические элементы	*Аналитическая деятельность:* Применение теоретических знаний на практике.	Решать задачи на построение логических высказываний.	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; презентация «Задания из области ОГЭ 2015»	§1.3.
13			Контрольная работа №1 «Математические основы информатики».	*Практическая деятельность*: Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.	Тематический контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;	
14			*Алгоритмы и исполнители*	*Аналитическая деятельность:* анализировать понятие алгоритма и исполнителя *Практическая деятельность:* решение задач с использованием алгоритмов	Решать алгоритмические задачи	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся 1) презентация «Понятие алгоритма и исполнителя» 2) плакат «Алгоритмы»;	§2.1.1-4

15			Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов.	*Аналитическая деятельность:* определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; *Практическая деятельность:* преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;	Преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся 1) презентация «Алгоритмы»;	§2.2.1-3 §2.3.1- 3
16			Промежуточная контрольная работа			Внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя	
17			Пр.р.№4 Алгоритмическая конструкция следование	*Аналитическая деятельность:* определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; *Практическая деятельность:* исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;	Уметь исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя мультимедийный проектор, экран;	§2.4.1
18			Пр.р.№5 Алгоритмическая конструкция ветвление.	*Аналитическая деятельность:* определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;	Уметь исполнять готовые алгоритмы для разветвляющихся алгоритмов.	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя мультимедийный проектор, экран;	§2.4.2

				определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; *Практическая деятельность:* исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;				
19			Пр.р.№6 Сокращённая форма ветвления	*Аналитическая деятельность:* определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; *Практическая деятельность:* исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;	Уметь исполнять готовые алгоритмы для разветвляющихся алгоритмов.	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя мультимедийный проектор, экран;	§2.4.2
20			Пр.р.№7 Алгоритмическая конструкция повторение.	*Аналитическая деятельность:* определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; *Практическая деятельность:* исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;	Уметь исполнять готовые алгоритмы для циклических алгоритмов.	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя мультимедийный проектор, экран;	§2.4.3
21			Пр.р.№8 Цикл с заданным условием оконча-	*Аналитическая деятельность:*	Уметь исполнять готовые алгоритмы для	тематический кон-	персональный компьютер (ПК) учителя мультиме-	§2.4

			ния работы	определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; *Практическая деятельность:* исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;	циклических алгоритмов.	троль, внешний контроль	дийный проектор, экран;	
22			Пр.р.№9 Цикл с заданным числом повторений.	*Аналитическая деятельность:* определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; *Практическая деятельность:* исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;	Уметь исполнять готовые алгоритмы для циклических алгоритмов.	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя мультимедийный проектор, экран;	§2.4.
23			Контрольная работа №2 «Основы алгоритмизации».	*Практическая деятельность*: Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.	Тематический контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;	
24			Общие сведения о языке программирования Паскаль	*Аналитическая работа* Изучение общих сведений о языке программирования: назначение и свойства	Знать общие сведения о языке программирования Паскаль Знать операторы ввода и вывода, типы данных и их обозначения. Программировать ли-	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран ПК учащихся презентация «знакомство с Паскалем».	§3.1.1-4

25			Пр.р.№10 Организация ввода и вывода данных	*Аналитическая работа* Организация ввода и вывода данных , типы данных	нейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся презентация «Ввод и вывод данных»	§3.2.1-3
26			Пр.р.№11 Программирование линейных алгоритмов	*Аналитическая деятельность:* анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере. *Практическая деятельность:* программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;		тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся презентация «Программирование линейных алгоритмов»	§3.3.1- 4
27			Пр.р.№12 Программирование разветвляющихся алгоритмов.	*Практическая деятельность:* разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;	Разрабатывать программы, содержащие операторы ветвления	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся презентация «Программирование разветвляющих алгоритмов»	§3.4.1
28			Составной оператор. Пр.р.№13 Программирование составных алгоритмов		Разрабатывать программы, содержащие операторы ветвления	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся презентация «Программи-	§3.4.2 - 3

							рование составных алгоритмов»	
29			Пр.р.№14 Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	*Практическая деятельность:* разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла с заданным условием работы продолжения	Разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла с заданным условием работы продолжения	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся	§3.5.1
30			Пр.р.№15 Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	*Практическая деятельность:* *Практическая деятельность:* разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла с заданным условием окончания работы	Разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла с заданным условием окончания работы	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся	§3.5.2
31			Пр.р.№16 Программирование циклов с заданным числом повторений.	*Практическая деятельность:* разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла с заданным числом повторения	Разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла с заданным числом повторения	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся	§3.5.3
32			Пр.р.№17 Различные варианты программирования циклического алгоритма.	*Практическая деятельность:* разрабатывать программы, содержащие различные задания	Разрабатывать программы, содержащие различные задания	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся	§3.5.4
33			Контрольная работа №3. Начала программирования	*Практическая деятельность*: Урок контроль: обобщение и систематизация знаний по теме	Применять полученные знания на практике.	тематический контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран;	
34			Итоговое тестирование.			итоговый контроль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, экран; ПК учащихся	

35			Резервный урок			тематиче-ский кон-троль, внешний контроль	персональный компьютер (ПК) учителя, мультиме-дийный проектор, экран; ПК учащихся	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ для учащихся с ОВЗ и ТНР, 9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание (ЦОР)	Дата проведения	
								План	Факт
1/1	**Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места**	УИНЗ КУ	Иметь общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ; умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе	Информатика; ИКТ; информационное общество		Индивидуальный опрос	**презентация** «Информатика и ИКТ»		
2/1	**Общие сведения о системах счисления**	УИНЗ КУ	Иметь общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления. Уметь определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему.	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа		Индивидуальный, фронтальный опрос	**презентация** «Системы счисления»		
3/2	**Двоичная система счисления. Двоичная арифметика**	УИНЗ КУ	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления. Уметь выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; двоичная арифметика		Понятие о системах счисления	**презентация** «Системы счисления»		
4/3	**Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления**	УИНЗ КУ	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления.. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления		Индивидуальный, фронтальный опрос	**презентация** «Системы счисления»		

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание (ЦОР)	Дата проведения	
								План	Факт
5/4	**Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q**	УИНЗ КУ	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием. Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления	интерактивным задачником (раздел «Системы счисления») в режиме тренировки	Контрольный модуль «Представление числовой информации с помощью систем счисления»	**презентация** «Системы счисления»		
6/5	**Представление целых чисел.** *Практическая работа №1* «Число и его компьютерный код»	УИНЗ КУ	Знать о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд). Понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях; роли фундаментальных знаний как основы современных ИТ	Ячейка памяти; разряд; беззнаковое представление целых чисел; представление целых чисел со знаком	**Практическая работа №1** «Число и его компьютерный код»	**Проверочная работа** (10 мин)	**презентация** «Представление информации в компьютере»		
7/6	**Представление вещественных чисел**	УИНЗ КУ	Иметь представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой.	Ячейка памяти; разряд; представление вещественных чисел; формат с плавающей запятой; мантисса; порядок		Тест по теме «Системы счисления»	**презентация** «Представление информации в компьютере»		
8/7	**Высказывание. Логические операции.** *Практическая работа №2* «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»	УИНЗ КУ	Иметь представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями. Иметь навыки анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами.	Алгебра логики; высказывание; логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание	**Практическая работа №2** «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»	**Проверочная работа** (10 – 12 мин)	**презентация** «Элементы алгебры логики»		

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание (ЦОР)	Дата проведения	
								План	Факт
9/8	**Построение таблиц истинности для логических выражений.** *Практическая работа №3* «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»	УИНЗКУ	Иметь представление о таблице истинности для логического выражения; формализации и анализа логической структуры высказываний; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности	**Практическая работа №3** «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»	Экспресс-проверка (в течение 5 минут)	**презентация** «Элементы алгебры логики»		
10/9	**Свойства логических операций.** *Практическая работа №4* «Логические законы и правила преобразования логических выражений»	УИНЗКУ	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 (законы алгебры логики и законы алгебры чисел).	Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности; законы алгебры логики	**Практическая работа №4** «Логические законы и правила преобразования логических выражений»	Индивидуальный, фронтальный опрос	**презентация** «Элементы алгебры логики»		
11/10	**Решение логических задач.**	УИНЗКУ	Иметь 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. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных ИТ	Логическое высказывание; логическое выражение; логическое значение; логическая операция; таблица истинности; законы алгебры логики.		Индивидуальный, фронтальный опрос	**презентация** «Элементы алгебры логики»		

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание (ЦОР)	Дата проведения	
								План	Факт
12/11	**Логические элементы**	УИНЗКУ	Иметь представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; умения анализа электронных схем. Уметь представлять информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема).	Логический элемент; конъюнктор; дизъюнктор; инвертор; электронная схема	тренажёр «Логика»	Индивидуальный, фронтальный опрос	**презентация** «Элементы алгебры логики»		
13/12	**Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».** *Проверочная работа №1*	УОИСЗ	Уметь записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ. Знать определения значения логического выражения. Уметь анализировать и формализировать логические высказываний; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.	Системы счисления; представление целых чисел; представление вещественных чисел; высказывание; логическая операция; логическое выражение; таблица истинности; законы логики; электронная схема	Компьютерное тестирование	Тест	**интерактивный тест** «Математические основы информатики» или тест к главе 1		
14/1	**Моделирование как метод познания**	УИНЗКУ	Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования. Знать различия между натуральными и информационными моделями. Уметь различать образные, знаковые и смешанные информационные модели	Модель, моделирование, цель моделирования, натуральная (материальная) модель, информационная модель, формализация, классификация информационных моделей		Индивидуальный, фронтальный опрос	**презентация** «Моделирование как метод познания»		
15/2	**Знаковые модели**	УИНЗКУ	Иметь представление о словесных, информационных, математических и имитационных моделях. Уметь моделировать ситуацию в системе массового обслуживания – магазине, полет снаряда, выпущенного из пушки при различных исходных данных	Словесные модели, математические модели, компьютерные модели	Игра «Равноплечий рычаг»	Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Знаковые модели»		
16/3	**Графические модели.**	УИНЗКУ	Иметь представление о графических информационных моделях (схема, чертеж, график, диаграмма, графы).	Схема, карта, чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Графические модели»		

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание (ЦОР)	Дата проведения	
								План	Факт
17/4	**Табличные модели.** *Практическая работа №5* «Построение графических и табличных моделей»	УИНЗКУ	Иметь представление о табличных моделях. Уметь использовать таблицы при решении задач. Знать различия между таблицей типа «объект – свойство» и таблицей типа «объект - объект»	Таблица, таблица «объект – свойство», таблица «объект - объект»	**Практическая работа №5** «Построение графических и табличных моделей»	Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Табличные информационные модели»		
18/5	**База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.**	УИНЗКУ	Иметь представление о базах данных. Знать основные способы организации данных в базах данных (иерархический, сетевой, реляционный)	Информационная система, база данных, иерархическая база данных, сетевая база данных, реляционная база данных, запись, поле, ключ		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «База данных как модель предметной области»		
19/6	**Система управления базами данных**	УИНЗКУ	Иметь представление о системе управления базами данных (СУБД). Знать основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты)	СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Система управления базами данных»;		
20/7	**Создание базы данных. Запросы на выборку данных.** *Практическая работа №6* «Создание базы данных»	УИНЗКУ	Иметь представление о системе управления базами данных (СУБД). Знать основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты)	СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет	**Практическая работа №6** «Создание базы данных. Запросы на выборку данных»	Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Система управления базами данных»		

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание (ЦОР)	Дата проведения	
								План	Факт
21/8	**Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».** *Проверочная работа №2*	УО-ИСЗ	Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, о системе управления базами данных (СУБД). Знать различия между натуральными и информационными моделями, графических информационных моделях (схема, чертеж, график, диаграмма, графы), табличных моделях, различия между таблицей типа «объект – свойство» и таблицей типа «объект - объект», о базах данных, основные способы организации данных в базах данных (иерархический, сетевой, реляционный), основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты). Уметь различать образные, знаковые и смешанные информационные модели, использовать таблицы при решении задач.	Модель, моделирование, цель моделирования, натуральная (материальная) модель, информационная модель, формализация, классификация информационных моделей, словесные модели, математические модели, компьютерные модели, схема, карта, чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево, таблица, таблица «объект – свойство», таблица «объект - объект», Информационная система, база данных, иерархическая база данных, сетевая база данных, реляционная база данных, запись, поле, ключ, СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет	Компьютерное тестирование	Тест	**интерактивный тест** «Моделирование и формализация» или тест к главе 2		
22/1	**Алгоритмы и исполнители**	УИНЗКУ	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека	Алгоритм, свойства алгоритма: дискретность, понятность, определенность, результативность, массовость; исполнитель, характеристики исполнителя: круг решаемых задач, среда, режим работы, система команд; формальное исполнение алгоритма		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Алгоритмы и исполнители»		
23/2	**Способы записи алгоритмов**	УИНЗКУ	Иметь представление о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках.	Словесное описание, построчная запись, блок-схема, школьный алгоритмический язык		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Способы записи алгоритмов»		
24/3	**Объекты алгоритмов**	УИНЗКУ	Иметь представление об объектах алгоритмов (величина). Уметь различать постоянные и переменные величины. Знать типы величин определение таблицы (массива).	Величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Объекты алгоритмов»		

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание (ЦОР)	Дата проведения	
								План	Факт
25/4	**Алгоритмическая конструкция «следование».** *Практическая работа №7* «Построение алгоритмической конструкции «следование»	УИНЗКУ	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Следование»	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	**Практическая работа №7** «Построение алгоритмической конструкции «следование»	Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Основные алгоритмические конструкции. Следование»		
26/5	**Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.**	УИНЗКУ	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Ветвление»	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление»		
27/6	**Сокращённая форма ветвления.** *Практическая работа №8* «Построение алгоритмической конструкции «ветвление»	УИНЗКУ	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Ветвление»	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	**Практическая работа №8** «Построение алгоритмической конструкции «ветвление»	Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление»		
28/7	**Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.**	УИНЗКУ	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием)	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»		
29/8	**Цикл с заданным условием окончания работы.**	УИНЗКУ	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с постусловием)	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»		

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание (ЦОР)	Дата проведения	
								План	Факт
30/9	**Цикл с заданным числом повторений.** *Практическая работа №9* «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»	УИНЗКУ	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром)	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	**Практическая работа №9** «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»	Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»		
31/10	**Конструирование алгоритмов.** *Практическая работа №10* «Конструирование алгоритмов»	УИНЗКУ	Иметь представление о методе последовательного построения алгоритмов, о вспомогательном и рекурсивном алгоритмах	Последовательное построение алгоритма, вспомогательный алгоритм, формальные параметры, фактические параметры, рекурсивный алгоритм	**Практическая работа №10** «Конструирование алгоритмов»	Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Конструирование алгоритмов»		
32/11	**Алгоритмы управления.**	УИНЗКУ	Иметь представление об алгоритмах управления, об объекте управления, управляющей системе, обратной связи	Управление, алгоритм управления, обратная связь		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Алгоритмы управления»		

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание (ЦОР)	Дата проведения	
								План	Факт
33/12	**Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».** *Проверочная работа №3*	УО-ИСЗ	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека, о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках, об объектах алгоритмов (величина), алгоритмическом конструировании «Следование», «Ветвление», «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием), о цикле с заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с постусловием), о цикле с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром), о методе последовательного построения алгоритмов, о вспомогательном и рекурсивном алгоритмах, об алгоритмах управления, об объекте управления, управляющей системе, обратной связи. Знать типы величин определение таблицы (массива).	Алгоритм, свойства алгоритма, исполнитель, характеристики исполнителя, формальное исполнение алгоритма, словесное описание, построчная запись, блок-схема, школьный алгоритмический язык, величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица, следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы, последовательное построение алгоритма, вспомогательный алгоритм, формальные параметры, фактические параметры, рекурсивный алгоритм, управление, алгоритм управления, обратная связь	Компьютерное тестирование	Тест	**интерактивный тест** «Основы алгоритмизации» или тест к главе 3		
34/1	**Общие сведения о языке программирования Паскаль**	УИНЗ КУ	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания	Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Общие сведения о языке программирования Паскаль»		
35/2	**Организация ввода и вывода данных.**	УИНЗ КУ	Иметь представление об операторах ввода и вывода	Оператор вывода writer, формат вывода, оператор ввода read		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Организация ввода и вывода данных»		
36/3	**Программирование как этап решения задачи на компьютере.** *Практическая работа №11* «Написание программ на языке Паскаль»	УИНЗ КУ	Знать этапы решения задачи на компьютере	Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование	**Практическая работа №11** «Написание программ на языке Паскаль»	Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Программирование как этап решения задачи на компьютере»		

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание (ЦОР)	Дата проведения	
								План	Факт
37/4	**Программирование линейных алгоритмов.** *Практическая работа №12* «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»	УИНЗКУ	Знать типы данных (числовой, целочисленной, символьной, строчковой, логической)	Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование	**Практическая работа №12** «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»	Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Программирование линейных алгоритмов»		
38/5	**Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.** *Практическая работа №13* «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»	УИНЗКУ	Иметь представление об условном операторе	Вещественный тип данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип данных	**Практическая работа №13** «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»	Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Программирование разветвляющихся алгоритмов»		
39/6	**Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.**	УИНЗКУ	Иметь представление о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений	Условный оператор, сокращенная форма условного оператора, составной оператор, вложенные ветвления		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Программирование разветвляющихся алгоритмов»		
40/7	**Программирование циклов с заданным условием**	УИНЗКУ	Иметь представление о программирование циклов с заданным условием продолжения работы	While (цикл –ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром)		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Программирование циклических алгоритмов»		
41/8	**Программирование циклов с заданным условием окончания работы.** *Практическая работа №14* «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»	УИНЗКУ	Иметь представление о программирование циклов с заданным условием окончания работы	While (цикл –ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром)	**Практическая работа №14** «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»	Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Программирование циклических алгоритмов»		

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание (ЦОР)	Дата проведения	
								План	Факт
42/9	**Программирование циклов с заданным числом повторений.**	УИНЗКУ	Иметь представление о программирование циклов с заданным числом повторений	While (цикл –ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром)		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Программирование циклических алгоритмов»		
43/10	**Различные варианты программирования циклического алгоритма.** *Практическая работа №15* «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»	УИНЗКУ	Знать различные варианты программирования циклического алгоритма	While (цикл –ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром)	**Практическая работа №15** «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»	Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Программирование циклических алгоритмов»		
44/11	**Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.** *Практическая работа №16* «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнение и вывод одномерных массивов»	УИНЗКУ	Иметь представление о массиве, его описание и заполнение, вывод.	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка	**Практическая работа №16** «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнение и вывод одномерных массивов»	Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Одномерные массивы целых чисел»		
45/12	**Вычисление суммы элементов массива.**	УИНЗКУ	Знать правила вычисления суммы элементов массива	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Одномерные массивы целых чисел»		
46/13	**Последовательный поиск в массиве.**	УИНЗКУ	Иметь представление о последовательном поиске в массиве	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Одномерные массивы целых чисел»		

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание (ЦОР)	Дата проведения	
								План	Факт
47/14	**Сортировка массива. Решение задач**	УИНЗКУ	Иметь представление о сортировке массива	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Одномерные массивы целых чисел»		
48/15	**Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.** *Практическая работа №17* «Написание вспомогательных алгоритмов»	УИНЗКУ	Уметь записывать вспомогательный алгоритм в языках программирования с помощью подпрограмм. Знать виды подпрограмм (процедура, функция)	Подпрограмма, процедура, функция, рекурсивная функция	**Практическая работа №17** «Написание вспомогательных алгоритмов»	Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль»		
49/16	**Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования»***Проверочная работа №4*	УОИСЗ	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания, об операторах ввода и вывода, об условном операторе, о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений, о программирование циклов с заданным условием продолжения работы, о программирование циклов с заданным условием окончания работы, о программирование циклов с заданным числом повторений, о массиве, его описание и заполнение, вывод, о последовательном поиске в массиве, о сортировке массива,. Знать этапы решения задачи на компьютере, типы данных, различные варианты программирования циклического алгоритма, правила вычисления суммы элементов массива. Уметь записывать вспомогательный алгоритм в языках программирования с помощью подпрограмм. Знать виды подпрограмм (процедура, функция)	Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания, оператор вывода writer, формат вывода, оператор ввода read, постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование, вещественный тип данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип данных, условный оператор, сокращенная форма условного оператора, составной оператор, вложенные ветвления, While (цикл –ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром), массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка, подпрограмма, процедура, функция, рекурсивная функция	Компьютерное тестирование	Тест	**интерактивный тест** «Начала программирования» или тест к главе 4		

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание (ЦОР)	Дата проведения	
								План	Факт
50/1	**Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.**	УИНЗКУ	Иметь представление об интерфейсе электронных таблиц, основных режимах работы электронных работ	Электронные таблицы, табличный процессор, столбец, строка, ячейка, диапазон ячеек, лист, книга		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Электронные таблицы»		
51/2	**Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.**	УИНЗКУ	Иметь представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках	Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Организация вычислений»		
52/3	**Встроенные функции. Логические функции.** *Практическая работа 18* «Основы работы в электронных таблицах. Использование встроенных функций»	УИНЗКУ	Иметь представление о встроенных ссылках, логических функциях	Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция	**Практическая работа №18** «Основы работы в электронных таблицах. «Использование встроенных функций» »	Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Организация вычислений»		
53/4	**Сортировка и поиск данных**	УИНЗКУ	Иметь представление о сортировке и поиске данных	Сортировка, поиск (фильтрация), диаграмма, график, круговая диаграмма, гистограмма (столбчатая диаграмма), ярусная диаграмма, ряды данных, категории		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Средства анализа и визуализации данных»		
54/5	**Построение диаграмм и графиков.** *Практическая работа №19* «Построение диаграмм и графиков»	УИНЗКУ	Уметь строить диаграммы и графики	Сортировка, поиск (фильтрация), диаграмма, график, круговая диаграмма, гистограмма (столбчатая диаграмма), ярусная диаграмма, ряды данных, категории	**Практическая работа №19** «Построение диаграмм и графиков»	Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Средства анализа и визуализации данных»		

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание (ЦОР)	Дата проведения	
								План	Факт
55/6	**Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».** *Проверочная работа №5*	УО-ИСЗ	Иметь представление об интерфейсе электронных таблиц, основных режимах работы электронных работ, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках, о встроенных ссылках, логических функциях, о сортировке и поиске данных. Уметь строить диаграммы и графики	Электронные таблицы, табличный процессор, столбец, строка, ячейка, диапазон ячеек, лист, книга, относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция, сортировка, поиск (фильтрация), диаграмма, график, круговая диаграмма, гистограмма (столбчатая диаграмма), ярусная диаграмма, ряды данных, категории	Компьютерное тестирование	Тест	**интерактивный тест** «Обработка числовой информации в электронных таблицах»		
56/1	**Локальные и глобальные компьютерные сети**	УИНЗКУ	Иметь представление о локальных и глобальных компьютерных сетях	Сообщение, канал связи, компьютерная сеть, скорость передачи информации, локальная сеть, глобальная сеть		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Локальные и глобальные компьютерные сети»		
57/2	**Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера**	УИНЗКУ	Знать, как устроен Интернет, иметь представление об IP-адрес компьютера	Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Всемирная компьютерная сеть Интернет»		
58/3	**Доменная система имён. Протоколы передачи данных.**	УИНЗКУ	Иметь представление о доменной системе имён и протоколах передачи данных	Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Всемирная компьютерная сеть Интернет»		
59/4	**Всемирная паутина. Файловые архивы.**	УИНЗКУ	Иметь представление о серверах, структуре Всемирной паутины	Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Информационные ресурсы и сервисы Интернет»		

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание (ЦОР)	Дата проведения	
								План	Факт
60/5	**Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.**	УИНЗКУ	Иметь представления об электронной почте, о телеконференциях, форумах, чатах, социальных сетях и сетевом этикете. Уметь работать с электронной почтой	Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Информационные ресурсы и сервисы Интернет»		
61/6	**Технологии создания сайта.**	УИНЗКУ	Иметь представление о технологии создания сайта	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг		Индивидуальный, фронтальный опрос	**Презентация** «Создание Web-сайта»		
62/7	**Содержание и структура сайта.**	УИНЗКУ	Знать содержание и структуру сайта	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг		Индивидуальный опрос	**Презентация** «Создание Web-сайта»		
63/8	**Оформление сайта.** *Практическая работа №20* «Разработка содержания и структуры сайта. «Оформление сайта»	УИНЗКУ	Уметь оформлять сайт	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	**Практическая работа №20** «Разработка содержания и структуры сайта». «Оформление сайта»	Индивидуальный опрос	**Презентация** «Создание Web-сайта»		
64/9	**Размещение сайта в Интернете.**	УИНЗКУ	Уметь размещать сайт в Интернет	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг		Индивидуальный, опрос	**Презентация** «Создание Web-сайта»		

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные понятия	Практикум	Контроль знаний	Примечание (ЦОР)	Дата проведения	
								План	Факт
65/10	**Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии».** *Проверочная работа №6*	УО-ИСЗ	Иметь представление о локальных и глобальных компьютерных сетях, о доменной системе имён и протоколах передачи данных, о серверах, структуре Всемирной паутины, представления об электронной почте, о телеконференциях, форумах, чатах, социальных сетях и сетевом этикете, о технологии создания сайта. Знать, как устроен Интернет, иметь представление об IP-адрес компьютера, содержание и структуру сайта. Уметь работать с электронной почтой, оформлять сайт, размещать сайт в Интернет	Сообщение, канал связи, компьютерная сеть, скорость передачи информации, локальная сеть, глобальная сеть, Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP, Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль, структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	Компьютерное тестирование	Тест	**интерактивный тест** «Коммуникационные технологии»		
66	**Повторение**								
67-68	**Повторение**								

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и Науки Хабаровского края

Управление образования г. Хабаровска

МАОУ "СШ "Успех"

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Методическим объединением учителей	Заместитель директора По УВР	Директор
_____	_____	_____
О.В. Быстренкова Протокол № 1 от «28» августа 08.2023 г.	Н.Н. Хоменко «28» августа 2023 г.	Т.В. Худякова Приказ № 01-27/ 61 от «30» августа 2023 г.

Адаптированная рабочая программа
по информатике
для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
(ОВЗ) 7-9 класса

Хабаровск 2023

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и Науки Хабаровского края

Управление образования г. Хабаровска

МАОУ "СШ "Успех"

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Методическим объединением учителей	Заместитель директора По УВР	Директор
О.В. Быстренкова Протокол № 1 от «28» августа 08.2023 г.	Н.Н. Хоменко «28» августа 2023 г.	Т.В. Худякова Приказ № 01-27/ 61 от «30» августа 2023 г.

Адаптированная рабочая программа
по информатике
для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
(ОВЗ) 7-9 класса

Хабаровск 2023