Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа №3 «Образовательный центр» города Нефтегорска муниципального района Нефтегорский Самарской области

Рассмотрено на заседании МО	**Проверено**	**Утверждаю**
Протокол №1	Зам.директора по УР	Директор ГБОУ СОШ №3 г.Нефтегорска
«28» 08 2020 г.	_____Г.Ю.Ладяева	_____Д.Д.Токарев
	«28» 08 2020 г.	«28» 08 2020 г.

Рабочая учебная программа

по предмету «Информатика»

7-9 классы

2020 год

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО. Рабочая программа разработана на основе авторской программы Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой по информатике к УМК «Информатика» для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений. Рабочая программа ориентирована на учебник Информатика. 7 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. Рабочая программа рассчитана на изучение предмета информатика в 7 класс в количестве 1 часа в неделю. Всего 34 часа.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО. Рабочая программа разработана на основе авторской программы Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой по информатике к УМК «Информатика» для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений. Рабочая программа ориентирована на учебник Информатика. 8 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. Рабочая программа рассчитана на изучение предмета информатика в 8 класс в количестве 1 часа в неделю. Всего 34 часа.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО. Рабочая программа разработана на основе авторской программы Н.Д. Угринович по информатике к УМК «Информатика» для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений. Рабочая программа ориентирована на учебник Информатика. 9 класс: учебник / Н.Д Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. Рабочая программа рассчитана на изучение предмета информатика в 9 класс в количестве 1 часа в неделю. Всего 34 часа.

Общее число учебных часов за 3 года обучения 102 часа (1 час в неделю в 7-9 классах).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Предметные результаты

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, ветвящейся и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Класс	Выпускник научится:	Выпускник получит возможность:
7	• различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс;	• осознано подходить к выбору ИКТ - средств для своих учебных и иных целей;

	• различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях; • раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы; • приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике; • классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач; • узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств; • определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера; • узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; • классифицировать файлы по типу и иным параметрам; • выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы); • разбираться в иерархической структуре файловой системы; • осуществлять поиск файлов средствами операционной системы.	• узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера; • практиковаться в использовании редакторов текстов и графических редакторов; • узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов; • получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ; • познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире.
8	• записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления; • записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний; • определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения; • составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов; • выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.); • определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков); • определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента; • использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; • выполнять без использования	• узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1; • познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах; • узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации. • познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами; • познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников); • создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее; • познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения.

	компьютера («вручную») несложные алгоритмы анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение); • составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере; • использовать величины (переменные) различных типов, а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания; • анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений; • использовать логические значения, операции и выражения с ними; • записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.	
9	• составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов; • выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.); • определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков); • определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента; • использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; • выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение); • составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере; • использовать величины (переменные) различных типов, а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания; • анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений; • использовать логические значения, операции и выражения с ними; • записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические	• познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием; • познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов; • ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов); • познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.); • познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде; • узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств; • получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.

	выражения и вычислять их значения. • записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний; • определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения; • использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента); • описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно); • познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами; • использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы); • выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования, используя вспомогательные алгоритмы; • составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере; • использовать табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин.	

Календарно-тематическое планирование 7 класс						
№ урока	**Тема урока**	**Кол-во часов**	**Код элемента содержания (КЭС)**	**Содержание**	**Деятельность**	
					Нормативная группа	**Дети с ОВЗ**
Раздел 1: Информация и информационные процессы - 9 ч						
1.	Введение в предмет. Техника безопасности	1	2.7.4	Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат	Знакомятся с предметом. Вводный инструктаж.	Знакомятся с предметом. Вводный инструктаж.
2.	Информация и ее свойства	1	1.1.1	Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки	Формируют первоначальные представления об информации, ее представлении и измерении	Формируют первоначальные представления об информации, ее представлении и измерении на конкретных примерах (не менее 2-3 примеров)
3.	Информационные процессы. Сбор и обработка информации	1	1.1.1, 1.1.2, 1.3.5	Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки; Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов; Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья	Формируют первоначальные представления об информации, ее представлении и измерении	Формируют первоначальные представления об информации, ее представлении и измерении на конкретных примерах (не менее 2-3 примеров)
4.	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1	1.2, 1.2.1, 1.2.2	Передача информации; Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации; Кодирование и декодирование информации	Изучают новый теоретический материал	Изучают новый теоретический материал на основе опорной схемы
5.	Всемирная паутина	1	2.4, 2.4.1, 2.7.4	Поиск информации; Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги, поисковые машины, формулирование запросов; Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат	Изучают новый теоретический материал	Изучают новый теоретический материал на основе опорной схемы
6.	Представление информации	1	1.1.3	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации	Изучают новый теоретический материал	Изучают новый теоретический материал на основе опорной схемы
7.	Дискретная форма представления информации	1	1.1.3	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации	Изучают новый теоретический материал	Изучают новый теоретический материал на основе опорной схемы

8.	Измерение информации	1	1.1.3	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы	Изучают новый теоретический материал на основе опорной схемы
9.	Контрольное занятие	1	1.1, 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3	Представление информации; Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки; Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов; Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации	Решают задания на закрепление полученных знаний по теме "Информация и информационные процессы". Выполняют самостоятельную работу.	Решают простые задачи по пройденной теме
Раздел 2: Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией - 7 ч						
1.	Основные компоненты компьютера	1	1.4.1	Основные компоненты компьютера и их функции	Изучают новый теоретический материал	Изучают устройства компьютера на основе опорной схемы
2.	Персональный компьютер	1	1.4.1	Основные компоненты компьютера и их функции	Изучают новый теоретический материал	Изучают устройства компьютера на основе опорной схемы
3.	Программное обеспечение компьютера*	1	1.4.3	Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы	Изучают новый теоретический материал
4.	Файлы и файловые структуры	2	1.4.3	Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы
5.	Пользовательский интерфейс*	1	1.4.2	Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы	Изучают новый теоретический материал
6.	Контрольное занятие	1	1.4, 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3	Компьютер как универсальное устройство обработки информации; Основные компоненты компьютера и их функции; Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя; Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения	Выполняют контрольную работу или тест по изученному материалу	Выполняют контрольную работу или тест по изученному материалу
Раздел 3: Обработка графической информации - 5 ч						

* урок по данной теме проводится на базе Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

1.	Формирование изображения на экране монитора*	1	2.2.1, 2.3.3	Запись изображений и звука с использованием различных устройств; Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов	Изучают новый теоретический материал	Изучают новый теоретический материал на основе опорной схемы
2.	Компьютерная графика*	1	2.3.3	Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов	Изучают новый теоретический материал	Изучают новый теоретический материал на основе опорной схемы
3.	Создание графических изображений*	2	2.3.3, 2.5.1	Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов; Чертежи. Двумерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики	Знакомятся с графическими редакторами
4.	Контрольное занятие	1	2.3.3, 2.5.1	Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов; Чертежи. Двумерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов	Выполняют контрольную работу или тест по изученному материалу	Создают простое растровое изображение
Раздел 4: Обработка текстовой информации - 7 ч						
1.	Текстовые документы и технологии их создания	1	2.2.2, 2.3.1	Запись текстовой информации с использованием различных устройств; Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики	Знакомятся с текстовыми редакторами

* урок по данной теме проводится на базе Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

2.	Создание текстовых документов на компьютере	2	2.3.1	Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики	Знакомятся с текстовыми редакторами
3.	Форматирование текста	1	2.2.2, 2.3.1, 2.7.1	Запись текстовой информации с использованием различных устройств; Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул; Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики	Форматируют фрагменты теста на основе опорной схемы
4.	Структурирование и визуализация информации в текстовых документах	1	2.2.2, 2.3.1, 2.6.1	Запись текстовой информации с использованием различных устройств; Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул; Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики	Самостоятельно создают текстовый документ
5.	Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода	1	2.4, 2.4.1, 2.7.4	Поиск информации; Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги, поисковые машины, формулирование запросов; Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики	Изучают новый теоретический материал на основе опорной схемы
6.	Оценка количественных параметров текстовых документов	1	1.1.3, 1.2.2	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации; Кодирование и декодирование информации	Изучают формулу для вычисления информационного объема текстового сообщения. Решают задачи	Решают простые задачи по теме кодирование текстовой информации
Раздел 5: Мультимедиа - 5 ч						

1.	Технология мультимедиа*	1	2.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.3.3	Запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах окружающего мира; Запись изображений и звука с использованием различных устройств; Запись текстовой информации с использованием различных устройств; Запись музыки с использованием различных устройств; Запись таблиц результатов измерений и опросов с использованием различных устройств; Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики	Изучают новый теоретический материал на основе опорной схемы
2.	Компьютерные презентации*	1	2.5.3	Простейшие управляемые компьютерные модели	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики	Изучают новый теоретический материал на основе опорной схемы
3.	Создание мультимедийной презентации*	2	2.5.3	Простейшие управляемые компьютерные модели	Выполнение презентации на заданную тему	Создают презентацию на основе опорной схемы
4.	Контрольное занятие	1	2.5, 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3	Проектирование и моделирование; Чертежи. Двумерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов; Диаграммы, планы, карты; Простейшие управляемые компьютерные модели	Выполняют контрольную работу или тест по изученному материалу	Выполняют контрольную работу или тест по изученному материалу
Раздел 6: Резерв - 1 ч						
1.	Резерв	1	1.1, 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.5, 1.4, 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 2.1, 2.1.1,	Представление информации; Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки; Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов; Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации; Передача информации; Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации; Кодирование и декодирование информации; Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья; Компьютер как универсальное устройство обработки	Повторение и обобщение теоретического материала.	Повторение и обобщение теоретического материала. Работа с опорными схемами

* урок по данной теме проводится на базе Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

			2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.3.1, 2.3.3, 2.4, 2.4.1, 2.5.1, 2.5.3, 2.6.1, 2.7.1, 2.7.3, 2.7.4	информации; Основные компоненты компьютера и их функции; Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя; Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения; Основные устройства, используемые в ИКТ; Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ; простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.); использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ; Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов; Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов; Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи; Запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах окружающего мира; Запись изображений и звука с использованием различных устройств; Запись текстовой информации с использованием различных устройств; Запись музыки с использованием различных устройств; Запись таблиц результатов измерений и опросов с использованием различных устройств; Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул; Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов; Поиск информации; Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных		

				источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги, поисковые машины, формулирование запросов; Чертежи. Двумерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов; Простейшие управляемые компьютерные модели; Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению; Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов; Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета); Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат		

Календарно-тематическое планирование
8 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Код элемента содержания (КЭС)	Элемент содержания	Деятельность	
					Нормативная группа	Дети с ОВЗ
Раздел 1: Повторение - 2 ч						
1.	Повторение	1	1.1, 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.4, 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 2.1, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3,	Представление информации; Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки; Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов; Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации; Компьютер как универсальное устройство обработки информации; Основные компоненты компьютера и их функции; Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя;	Повторяют изученное	Повторяют изученное

			2.1.4, 2.3.1, 2.3.3	Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения; Основные устройства, используемые в ИКТ; Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ; простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.); использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ; Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система. информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи; Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул;		

2.	Повторение. Входной контроль	1	1.1.1, 1.4, 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 2.1, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4	Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки; Компьютер как универсальное устройство обработки информации; Основные компоненты компьютера и их функции; Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя; Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения; Основные устройства, используемые в ИКТ; Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ;	Повторяют изученное. Выполняют задания на проверку усвоения изученного материала	Повторяют изученное. Выполняют задания на проверку усвоения изученного материала
Раздел 2: Математические основы информатики - 12 ч						
1.	Общие сведения о системах счисления	1	1.1, 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3	Представление информации; Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки; Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов; Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации	Изучают новый материал. Решают простые задачи по переводу чисел в позиционных системах счисления	Знакомятся с различными системами счисления на примерах. Решают простые задачи по переводу чисел в позиционных системах счисления по алгоритму
2.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	1.1, 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3	Представление информации; Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки; Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов; Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации	Изучают новый материал. Решают простые задачи по переводу чисел в позиционных системах счисления	Знакомятся с различными системами счисления на примерах. Решают простые задачи по переводу чисел в позиционных системах счисления по алгоритму

3.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1	1.1, 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3	Представление информации; Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки; Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов; Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации	Изучают новый материал. Решают простые задачи по переводу чисел в позиционных системах счисления	Знакомятся с различными системами счисления на примерах. Решают простые задачи по переводу чисел в позиционных системах счисления по алгоритму
4.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием	1	1.1, 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3	Представление информации; Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки; Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов; Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации	Изучают новый материал. Решают простые задачи по переводу чисел в позиционных системах счисления	Знакомятся с различными системами счисления на примерах. Решают простые задачи по переводу чисел в позиционных системах счисления по алгоритму
5.	Представление чисел	1	1.1, 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3	Представление информации; Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки; Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов; Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы	Изучают новый материал.
6.	Теория множеств	1	1.3.5, 2.6.3	Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья; Представление формульной зависимости в графическом виде	Изучают новый материал. Выполняют проверочную работу.	Изучают новый материал.
7.	Высказывание. Логические операции	1	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики.	Изучают новый теоретический материал с помощью опорной схемы
8.	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	1.3.3, 1.3.5	Логические значения, операции, выражения; Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей	Выполняют проверочную работу по предложенному алгоритму

					темы	
9.	Свойства логических операций	1	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики.	Изучают новый теоретический материал с помощью опорной схемы
10.	Решение логических задач	1	1.3.3, 1.3.5, 2.6.1	Логические значения, операции, выражения; Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья; Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению	Решают логические задачи	Решают простые логические задачи с помощью опорной схемы
11.	Логические элементы	1	1.3, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5	Обработка информации; Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании; Алгоритмические конструкции.; Логические значения, операции, выражения; Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм; Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья	Изучают новый материал	Изучают новый материал
12.	Контрольное занятие	1	1.1, 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.3, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5, 2.6, 2.6.1, 2.6.2,	Представление информации; Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки; Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов; Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации; Обработка информации; Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании; Алгоритмические конструкции.; Логические значения, операции, выражения;	Выполняют проверочную работу	Выполняют проверочную работу с помощью опорной схемы

			2.6.3	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм; Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья; Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы; Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению; Ввод математических формул и вычисления по ним; Представление формульной зависимости в графическом виде		
Раздел 3: Основы алгоритмизации - 9 ч						
1.	Алгоритмы и исполнители	1	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Изучают новый теоретический материал	Знакомятся с понятием алгоритма
2.	Способы записи алгоритмов	1	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы	Знакомятся со способами представления алгоритмов
3.	Объекты алгоритмов*	1	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы	Изучают новый теоретический материал. Составляют простые алгоритмы по предложенному алгоритму
4.	Алгоритмическая конструкция следование*	1	1.3.2	Алгоритмические конструкции.	Изучают новый теоретический материал	Изучают новый теоретический материал с помощью опорной схемы
5.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления*	1	1.3.2, 1.3.4	Алгоритмические конструкции.; Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	Изучают новый теоретический материал	Изучают новый теоретический материал с помощью опорной схемы

6.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы*	1	1.3.2	Алгоритмические конструкции.	Изучают новый теоретический материал	Изучают новый теоретический материал с помощью опорной схемы
7.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы*	1	1.3.2	Алгоритмические конструкции.	Изучают новый теоретический материал	Изучают новый теоретический материал с помощью опорной схемы
8.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений*	1	1.3.2	Алгоритмические конструкции.	Изучают новый теоретический материал	Изучают новый теоретический материал с помощью опорной схемы
9.	Контрольное занятие	1	1.3.1, 1.3.2, 1.3.4	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании; Алгоритмические конструкции.; Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	Выполняют проверочную работу	Работают с алгоритмами по опорным схемам
Раздел 4: Начала программирования - 9 ч						
1.	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных	1	1.3.1, 1.3.2, 1.3.5	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании; Алгоритмические конструкции.; Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья	Изучают новый теоретический материал	Изучают новый теоретический материал
2.	Программирование линейных алгоритмов	2	1.3.1, 1.3.2	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании;	Выполняют практическую работу	Работают с алгоритмами по опорным схемам

* урок по данной теме проводится на базе Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

				Алгоритмические конструкции.		
3.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	2	1.3.1, 1.3.2, 1.3.4	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании; Алгоритмические конструкции.; Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	Выполняют практическую работу	Работают с алгоритмами по опорным схемам
4.	Программирование циклических алгоритмов	2	1.3.1, 1.3.2, 1.3.4	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании; Алгоритмические конструкции.; Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	Выполняют практическую работу	Работают с алгоритмами по опорным схемам
5.	Составление программ с использованием различных видов алгоритмических структур.	1	1.3.1, 1.3.2, 1.3.4	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании; Алгоритмические конструкции.; Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	Выполняют практическую работу	Работают с алгоритмами по опорным схемам
6.	Контрольное занятие	1	1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.5	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании; Алгоритмические конструкции.; Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм; Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья	Выполняют проверочную работу или тест по изученному материалу	Работают с алгоритмами по опорным схемам
Раздел 5: Итоговое повторение - 2 ч						

1.	Повторение, резерв	2	1, 1.1, 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5, 1.4, 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 2, 2.1, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.3, 2.3.1, 2.3.2,	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ; Представление информации; Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки; Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов; Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации; Передача информации; Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации; Кодирование и декодирование информации; Обработка информации; Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании; Алгоритмические конструкции.; Логические значения, операции, выражения; Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм; Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья; Компьютер как универсальное устройство обработки информации; Основные компоненты компьютера и их функции; Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя; Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения; ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ; Основные устройства, используемые в ИКТ; Соединение блоков и устройств компьютера, других	Повторяют изученное	Повторяют изученное

			2.3.3, 2.4, 2.4.1, 2.5, 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3, 2.6, 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3, 2.7, 2.7.1, 2.7.2, 2.7.3, 2.7.4	средств ИКТ; простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.); использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ; Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов; Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов; Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи; Запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах окружающего мира; Запись изображений и звука с использованием различных устройств; Запись текстовой информации с использованием различных устройств; Запись музыки с использованием различных устройств; Запись таблиц результатов измерений и опросов с использованием различных устройств; Создание и обработка информационных объектов; Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления.		

				Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул; Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных; Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов; Поиск информации; Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги, поисковые машины, формулирование запросов; Проектирование и моделирование; Чертежи. Двумерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов; Диаграммы, планы, карты; Простейшие управляемые компьютерные модели; Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы; Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению; Ввод математических формул и вычисления по ним; Представление формульной зависимости в графическом виде; Организация информационной среды; Создание и обработка комплексных информационных		

				объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов; Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения; Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета); Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат		

Календарно-тематическое планирование 9 класс						
№ урока	**Тема урока**	**Кол-во часов**	**Код элемента содержания (КЭС)**	**Содержания**	**Деятельность**	
					Нормативная группа	**Дети с ОВЗ**
Раздел 1: Повторение - 2 ч						
1.	Повторение	2			Повторяют изученное	Повторяют изученное
Раздел 2: Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного визуального программирования - 11 ч						
1.	Алгоритм и его формальное исполнение	2	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Изучают новый теоретический материал	Знакомятся со способами представления алгоритмов
2.	Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках ООП	2	1.3.2	Алгоритмические конструкции.	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы	Изучают новый теоретический материал. Составляют простые алгоритмы по предложенному алгоритму
3.	Переменная: тип, имя, значение	1	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	Изучают новый теоретический материал	Изучают новый теоретический материал с помощью опорной схемы
4.	Арифметические, строковые и логические выражения	1	1.3.2, 1.3.3	Алгоритмические конструкции.; Логические значения, операции, выражения	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы	Изучают новый теоретический материал с помощью опорной схемы
5.	Функции в языках ООП	1	1.3.2	Алгоритмические конструкции.	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики	Изучают новый теоретический материал с помощью опорной схемы

6.	Графические возможности ООП Visual Basic	1	1.3.4, 1.3.5	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм; Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики	Изучают новый теоретический материал с помощью опорной схемы
7.	Зачетное занятие	2	1.3.1, 1.3.2	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании; Алгоритмические конструкции.	Выполняют практическую работу	Работают с алгоритмами по опорным схемам
8.	Контрольное занятие	1	1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании; Алгоритмические конструкции.; Логические значения, операции, выражения; Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	Выполняют контрольную работу или тест по изученному материалу	Работают с алгоритмами по опорным схемам
Раздел 3: Формализация и моделирование - 11 ч						
1.	Окружающий мир как иерархическая система	1	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Изучают новый теоретический материал	Изучают новый теоретический материал с помощью опорной схемы
2.	Моделирование, формализация и визуализация*	2	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	Изучают новый теоретический материал	Изучают новый теоретический материал с помощью опорной схемы
3.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	1	2.5.3	Простейшие управляемые компьютерные модели	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики с помощью учителя	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики с помощью учителя
4.	Построение и исследование физических моделей*	1	2.5.2	Диаграммы, планы, карты	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики с помощью учителя	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики с помощью учителя
5.	Приближенное решение уравнений	2	2.6.1, 2.6.2	Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению; Ввод математических формул и вычисления по ним	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики с помощью учителя	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики с помощью учителя
6.	Компьютерное конструирование с использованием компьютерного черчения*	1	2.5.1	Чертежи. Двумерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики с помощью учителя	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики с помощью учителя
7.	Экспертные системы распознавания химических веществ	1	2.5.3	Простейшие управляемые компьютерные модели	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики с помощью

* урок по данной теме проводится на базе Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

						учителя
8.	Информационные модели управления объектами*	1	2.5.3	Простейшие управляемые компьютерные модели	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики	Изучают новый материал в режиме интеграции теории и практики с помощью учителя
9.	Контрольное занятие	1	2.5, 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3	Проектирование и моделирование; Чертежи. Двумерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов; Диаграммы, планы, карты; Простейшие управляемые компьютерные модели	Анализируют результат самостоятельной работы. Повторяют и обобщают теоретический материал.	Активизируют ранее изученный материал по программированию
Раздел 4: Логика и логические основы компьютера - 4 ч						
1.	Алгебра логики	2	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Изучают новый теоретический материал	Изучают новый теоретический материал с использование опорной схемы
2.	Логические основы компьютера	1	1.3.3	Логические значения, операции, выражения	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы	Изучают новый теоретический материал с помощью опорной схемы
3.	Контрольное занятие	1	1.3.3, 1.4.1	Логические значения, операции, выражения; Основные компоненты компьютера и их функции	Выполняют контрольную работу или тест по изученному материалу	Решают логические задачи с помощью опорной схемы
Раздел 5: Информационное общество - 4 ч						
1.	Информационное общество	1	2.7.1	Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов	Изучают новый теоретический материал	Изучают новый теоретический материал с помощью опорной схемы
2.	Информационная культура	1	2.7.2	Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения	Изучают новый теоретический материал	Изучают новый теоретический материал с помощью опорной схемы
3.	Правовая охрана программ и данных. Защита информации	1	2.7.4	Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат	Обсуждаю действующие законы в информационной сфере	Обсуждают с учителем действующие законы в информационной сфере

* урок по данной теме проводится на базе Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

4.	Контрольное занятие	1	2.7, 2.7.1, 2.7.2, 2.7.3, 2.7.4	Организация информационной среды; Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов; Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения; Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета); Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат	Выполняют контрольную работу или тест по изученному материалу	Выполняют контрольную работу или тест по изученному материалу с помощью опорных схем
Раздел 6: Повторение, резерв - 2 ч						
1.	Повторение материала, изученного в 8-9 классах	2	1.2.2, 1.3, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5, 2.4, 2.4.1, 2.5.3, 2.7.4	Кодирование и декодирование информации; Обработка информации; Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании; Алгоритмические конструкции.; Логические значения, операции, выражения; Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм; Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья; Поиск информации; Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги, поисковые машины, формулирование запросов; Простейшие управляемые компьютерные модели; Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат	Повторяют изученное	Повторяют изученное