

Муниципальное образование Курганинский район
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия имени И.П. Чалова станицы Темиргоевской

УТВЕРЖДЕНО

решение педсовета протокол № 1

от августа 2022 года

Председатель педсовета

_____ Романенко Л.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По информатике

Уровень образования (класс) основное общее образование 7-9 классы

Количество часов 102

Учитель Абдышев Лазарь Витальевич

Программа разработана в соответствии с ФГОС СОО, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования на основе авторской программы по информатике для основной школы 7-9 классы; автор Л.Л.Босова, А.Ю. Босова, изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); основной образовательной программы основного общего образования МБОУ гимназия ст. Темиргоевской, а также авторской программы курса «Информатика» Л.Л.Босовой, рекомендованной Министерством образования РФ.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Гражданское воспитание:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно-значимых и этических проблем.
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки;
- ценностное отношение к достижениям российских учёных.

Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей:

- осознание социальных норм и правил межличностных отношений в коллективе, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;
- готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

Ценности научного познания:

- осознание ценности науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.

Физическое воспитание и формирование культуры здоровья:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения при работе с ПК.
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека.

Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности;
- интерес к практическому изучению профессий, связанных с ИКТ.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов, открытость опыту и знаниям других;
- повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;
- потребность в формировании новых знаний;
- осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области ИКТ;
- планирование своего развития в приобретении новых знаний;
- стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики.

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях.

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера:
- постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;
- умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов;
- умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно
- перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую;
- умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.
- **ИКТ-компетентность** – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

7 кл

Обучающийся 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;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- 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 простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- 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 формулы;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- создавать презентации с графическими и звуковыми объектами;
- создавать интерактивные презентации с управляющими кнопками, гиперссылками;

Обучающийся получит возможность научиться:

- 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;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера;
- приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.
- 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.

8 кл

Обучающийся 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;
- 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;

9 кл

Обучающийся научится:

- 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;
- 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.
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- выделять этапы решения задачи на компьютере;
- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;

Обучающийся получит возможность научиться :

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
- (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
- подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
- нахождение суммы всех элементов массива;
- нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
- сортировка элементов массива и пр.);

- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;
- распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.

Содержание предмета информатики для 7-9 классов (102 часа)

Структура содержания образовательного предмета (курса) информатики в основной школе определена следующим образом:

7 класс (34 часа)

Тема 1. Информация и информационные процессы (9 часов)

Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и её свойства. Информационные процессы. Обработка информации. Информационные процессы. Хранение и передача информации. Всемирная паутина как информационное хранилище. Представление информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации.

Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (7 часов)

Основные компоненты компьютера и их функции. Персональный компьютер. Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. Системы программирования и прикладное программное обеспечение. Файлы и файловые структуры. Пользовательский интерфейс

Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)

Формирование изображения на экране компьютера. Компьютерная графика. Создание графических изображений

Тема 4. Обработка текстовой информации (9 часов)

Текстовые документы и технологии их создания. Создание текстовых документов на компьютере. Прямое форматирование
Стилевое форматирование. Визуализация информации в текстовых документах. Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Оценка количественных параметров текстовых документов. Оформление реферата История вычислительной техники

Тема 5. Мультимедиа (4 часа)

Технология мультимедиа. Компьютерные презентации. Создание мультимедийной презентации.

Повторение (1 час)

Основные понятия курса.

Перечень практических работ 7 класс

- Задания для практических работ к главе «Обработка графической информации».
- Задания для практических работ к главе «Обработка текстовой информации».
- Задания для практических работ к главе «Мультимедиа»

8 класс (34 часа)

Тема 6. Математические основы информатики (13 часов)

Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Представление целых чисел
Представление вещественных чисел. Высказывание. Логические операции.
Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций.
Решение логических задач. Логические элементы

Тема 7. Основы алгоритмизации (10 часов)

Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Алгоритмическая конструкция следование. Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления. Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием. Цикл с заданным числом повторений.

Тема 8. Начала программирования (10 часов)

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Программирование циклов с заданным условием. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.

Повторение (1 час)

Основные понятия курса.

9 класс (34 часа)

Тема 9. Моделирование и формализация (9 часов)

Моделирование как метод познания. Знаковые модели. Графические модели
Табличные модели. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку данных.

Тема 10. Алгоритмизация и программирование (8 часов)

Решение задач на компьютере. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Вычисление суммы элементов массива. Последовательный поиск в массиве. Сортировка массива
Конструирование алгоритмов. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.
Алгоритмы управления.

Тема 11. Обработка числовой информации (6 часов)

Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм и графиков.

Тема 12. Коммуникационные технологии (10 часов)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Доменная система имён. Протоколы передачи данных.
Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Технологии создания сайта.
Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Повторение (1 час)

Основные понятия курса.

Перечень практических работ

9 класс

Задания для практических работ к главе «Обработка числовой информации в электронных таблицах».

Задания для практических работ к главе «Коммуникационные технологии».

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

7–9 классы

7 класс – 34 часа

Раздел	Кол-во часов	Тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне УУД)
Тема 1. Информация и информационные процессы	9	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); • приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; • определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);
		Информация и ее свойства	1	
		Информационные процессы. Обработка информации	1	
		Информационные процессы. Хранение и передача информации	1	
		Всемирная паутина как информационное хранилище	1	
		Представление информации	1	
		Дискретная форма представления информации	1	
		Единицы измерения информации	1	
		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы».	1	

				<ul style="list-style-type: none"> • определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; • оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); <p>оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).</p>
Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации.	7	Основные компоненты компьютера и их функции	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая</i></p>
		Персональный компьютер	1	
		Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1	
		Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1	
		Файлы и файловые структуры	1	
		Пользовательский интерфейс	1	
		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	1	

				<p><i>деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • получать информацию о характеристиках компьютера; • оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); • выполнять основные операции с файлами и папками; • оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; • оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); • использовать программы-архиваторы; <p>осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.</p>
Тема 3. Обработка графической информации	4	Формирование изображения на экране компьютера	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных
		Компьютерная графика	1	
		Создание графических изображений	1	
		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации».	1	

				<p>программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 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 текстовой информации	9	Текстовые документы и технологии их создания	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств
		Создание текстовых документов на компьютере	1	
		Прямое форматирование	1	
		Стилевое форматирование	1	
		Визуализация информации в текстовых документах	1	
		Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1	
		Оценка количественных параметров текстовых документов	1	
		Оформление реферата История вычислительной техники	1	
		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации».	1	

				<p>текстовых редакторов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	4	Технология мультимедиа	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать презентации с использованием готовых шаблонов;
		Компьютерные презентации	1	
		Создание мультимедийной презентации	1	
		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	1	

				<ul style="list-style-type: none"> • записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).
Итоговое повторение	1	Основные понятия курса	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • представления об основных понятиях, изученных на уроках информатики в 6 классе; • понимание роли информационных процессов в современном мире. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • умение структурировать знания; • умения поиска и выделения необходимой информации; • ИКТ-компетентность

8 класс – 34 часа

Раздел	Кол-во часов	Тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне УУД)
	13	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;
		Общие сведения о системах счисления	1	
		Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	
		Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления	1	
		Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	
		Представление целых чисел	1	

		Представление вещественных чисел	1	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
		Высказывание. Логические операции	1	
		Построение таблиц истинности для логических выражений	1	
		Свойства логических операций	1	
		Решение логических задач	1	
		Логические элементы	1	
		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	1	
Тема 7. Основы алгоритмизации	10	Алгоритмы и исполнители	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
		Способы записи алгоритмов	1	
		Объекты алгоритмов	1	
		Алгоритмическая конструкция «следование»	1	
		Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления	1	
		Сокращенная форма ветвления	1	
		Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1	
		Цикл с заданным условием окончания работы	1	
		Цикл с заданным числом повторений	1	
		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».	1	

				команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения
Тема 8. Начала программирования	10	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; <p>разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</p>
		Организация ввода и вывода данных	1	
		Программирование линейных алгоритмов	1	
		Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1	
		Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1	
		Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1	
		Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1	
		Программирование циклов с заданным числом повторений	1	
		Различные варианты программирования циклического алгоритма	1	
		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».	1	
Повторение	1	Основные понятия курса	1	

9 класс – 34 часа

Раздел	Кол-во часов	Тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне УУД)
--------	--------------	------	--------------	--

Тема 9. Моделирование и формализация	9	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • 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. <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); • преобразовывать объект из одной формы представления
		Моделирование как метод познания	1	
		Знаковые модели	1	
		Графические модели	1	
		Табличные модели	1	
		База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1	
		Система управления базами данных	1	
		Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1	
		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	1	

				<p>информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; <p>осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.</p>
Тема 10. Алгоритмизация и программирование	8	Решение задач на компьютере	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; разрабатывать программы для обработки одномерного
		Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1	
		Вычисление суммы элементов массива	1	
		Последовательный поиск в массиве	1	
		Сортировка массива	1	
		Конструирование алгоритмов	1	
		Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1	
		Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа	1	

				<p>массива:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; • подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; • нахождение суммы всех элементов массива; • нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; • сортировка элементов массива и пр.).
Тема 11. Обработка числовой информации	6	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; <p>строить диаграммы и графики в электронных</p>
		Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1	
		Встроенные функции. Логические функции	1	
		Сортировка и поиск данных	1	
		Построение диаграмм и графиков	1	
		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1	

				таблицах.
Тема 12. Коммуникационные технологии	10	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.
		Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1	
		Доменная система имен. Протоколы передачи данных	1	
		Всемирная паутина. Файловые архивы	1	
		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1	
		Технологии создания сайта	1	
		Содержание и структура сайта	1	
		Оформление сайта	1	
		Размещение сайта в Интернете	1	
		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии».		1

				использованием логических операций; <ul style="list-style-type: none"> • создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.
Повторение	1	Основные понятия курса	1	

СОГЛАСОВАНО

Протокол №1 заседания
МО учителей точных наук
от августа 2021 года

Председатель Черных Т.А.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ Ивашинина М.А.
_____ 2021 года