

**Краснодарский край, Успенский район, с.Маламино
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №10
имени Героя Советского Союза Сотникова Михаила Трифоновича
с. Маламино муниципального образования Успенский район**

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
МБОУ СОШ №10 с.Маламино
муниципального образования Успенский район
от 30.08.2024 года протокол № 1
Председатель _____ М.М. Боева
подпись руководителя ОУ Ф.И.О.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По информатике

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

Количество часов **102**

Учитель **Мигрина Наталья Петровна**

Программа разработана в соответствии с **ФГОС основного общего образования**

с учётом: **ООПООО МБОУСОШ №10;**

Программы воспитания МБОУ СОШ №10.

с учётом **УМКЛ.Л.Босова. Информатика 7-9 классы. М.:**
«БИНОМ. Лаборатория знаний», 2020 г

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, 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.

Ценности научного познания:

- сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

- интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

- сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Формирование культуры здоровья:

- осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Трудовое воспитание:

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологическое воспитание:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

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 гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: приобретенные 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. 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 составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- 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.

2. Содержание учебного предмета

1. Информация и информационные процессы (9 ч)

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

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

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

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

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

Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации.

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

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

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.

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

Правовые нормы использования программного обеспечения.

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

3.Обработка графической информации (4 ч)

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета.

Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

4.Обработка текстовой информации (9ч)

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ).

Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере.

Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

5.Мультимедиа (4 ч)

Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

6.Математические основы информатики (13 часов)

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

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

7.Основы алгоритмизации (10 часов)

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

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

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

8. Начала программирования (10 часов)

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

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

9. Моделирование и формализация (9 часов)

Понятия натурной и информационной моделей.

Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование.

Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей.

Поиск, удаление и сортировка данных.

10. Алгоритмизация и программирование (8 часов)

Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов.

Рекурсия.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

11. Обработка числовой информации (6 часов)

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

12. Коммуникационные технологии (10 часов)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации.

Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт.

Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

13. Повторение (3 ч)

Таблица тематического распределения количества часов

№	Раздел, темы	Рабочая программа по классам		
		7 класс	8 класс	9 класс
1	Информация и информационные процессы	9	-	-

2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	-	-
3	Обработка графической информации	4	-	-
4	Обработка текстовой информации	9	-	-
5	Мультимедиа	4	-	-
6	Математические основы информатики	-	13	-
7	Основы алгоритмизации	-	10	
8	Начала программирования	-	10	-
9	Моделирование и формализация	-	-	9
10	Алгоритмизация и программирование	-	-	8
11	Обработка числовой информации	-	-	6
12	Коммуникационные технологии	-	-	10
	Резервное время	-	-	-
	Повторение	1	1	1
		34	34	34

Перечень практических работ

7 класс

Информация и информационные процессы

1. Всемирная паутина как мощнейшее информационное хранилище. Поиск информации.
2. Фиксация аудио- и видео информации, наблюдений, измерений, относящихся к объектам и событиям окружающего мира, использование для этого цифровых камер и устройств звукозаписи.
3. Кодирование текстовой информации. Определение числовых кодов символов и перекодировка русскоязычного текста в текстовом редакторе.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации

4. Соединение блоков и устройств компьютера, подключение внешних устройств, включение понимание сигналов о готовности и неполадке, получение информации о характеристиках компьютера, выключение компьютера.
5. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической операционной системы).
6. Планирование собственного информационного пространства, создание папок в соответствии с планом, создание, именование, сохранение, перенос, удаление объектов, организация их семейств, сохранение информационных объектов на внешних носителях.

7. Установка лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой программы
8. Защита информации от компьютерных вирусов.

Обработка графической информации

9. Создание изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Геометрические преобразования.
10. Создание изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Конструирование графических объектов: выделение, объединение. Геометрические преобразования.
11. Ввод изображений с помощью графической панели и сканера, использование готовых графических объектов. Сканирование графических изображений

Обработка текстовой информации

12. Знакомство с приемами квалифицированного клавиатурного письма, «слепой» десятипальцевый метод клавиатурного письма и приемы его освоения.
13. Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).
14. Вставка в документ формул.
15. Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.
16. Создание гипертекстового документа.
17. Перевод текста с использованием системы машинного перевода.
18. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа

Мультимедийные технологии

19. Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда. Демонстрация презентации. Использование микрофона и проектора.
20. Запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов).
21. Запись музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры). Обработка материала, монтаж информационного объекта.

Проект «Поздравительная открытка»

Проект «История вычислительной техники»

Проект «Устройства компьютера»

8 класс

Математические основы информатики

1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
2. Арифметические вычисления в различных системах счисления
3. Вычисления с помощью программного калькулятора.
4. Построение таблиц истинности для логических выражений.
5. Работа с логическими схемами.

Алгоритмы и исполнители

6. Работа с исполнителями алгоритмов.
7. Запись алгоритма с помощью блок-схем.
8. Преобразование записи алгоритма из одной формы в другую.
9. Создание алгоритмических конструкций по условию поставленной задачи.

Начала программирования

10. Разработка линейной программы с использованием математических функций при записи арифметического выражения.
11. Разработка линейной программы с использованием символьных данных
12. Разработка программы, содержащей оператор ветвления.
13. Разработка программы, содержащей составной оператор ветвления.

14. Разработка программы, содержащей оператор цикла с заданным условием
15. Разработка программы, содержащей оператор цикла с заданным числом повторений.

Проект «Системы счисления»

Проект «Создание теста в среде программирования»

9 класс

Формализация и моделирование

1. Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории.
2. Построение генеалогического дерева семьи.
3. Создание схемы и чертежа в системе автоматизированного проектирования.
4. Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования.
5. Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием динамических таблиц.
6. Построение и исследование геоинформационной модели в электронных таблицах или специализированной геоинформационной системе.
7. Поиск записей в готовой базе данных.
8. Сортировка записей в готовой базе данных.
9. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных.
10. Создание и обработка таблиц.
11. Ввод математических формул и вычисление по ним. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.

Алгоритмизация и программирование

12. Разработка алгоритма (программы), содержащей подпрограмму.
13. Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива
14. Разработка алгоритма (программы) по упорядочению одномерного массива
15. Разработка алгоритма (программы), требующего для решения поставленной задачи использования логических операций.

Обработка числовой информации

16. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных.
17. Создание и обработка таблиц.
18. Ввод математических формул и вычисление по ним. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.
19. Построение диаграмм и графиков

Коммуникационные технологии

20. Построение диаграмм и графиков.
21. Регистрация почтового ящика электронной почты, создание и отправка сообщения.
22. Путешествие по Всемирной паутине.
23. Участие в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат.
24. Создание архива файлов и раскрытие архива с использованием программы-архиватора. Загрузка файла из файлового архива.
25. Поиск документа с использованием системы каталогов и путем ввода ключевых слов.
26. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из глобальных компьютерных сетей (Интернет) и ссылок на них.
27. Создание комплексного информационного объекта в виде веб-странички, включающей графические объекты с использованием шаблонов.

3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Раздел	Темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся	Основные направления воспитательной деятельности
7 класс				
1. Информация и информационные процессы (9 часов)	Цели изучения курса информатики	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);	Эстетическое воспитание, ценности научного познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Информация и её свойства.	1	приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни;	
	Информационные процессы. Обработка информации.	1	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.	
	Информационные процессы. Хранение и передача информации.	1	<i>Практическая деятельность:</i> кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);	
	Всемирная паутина.	1		
	Представление информации.	1		
	Дискретная форма представления информации.	1		
	Единицы измерения информации.	1		
Проверочная работа	1			

			<p>определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).</p>	
<p>2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (7 часов)</p>	<p>Основные компоненты персонального компьютера.</p>	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> 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;</p>	<p>Патриотическое воспитание, ценности научного познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.</p>
	<p>Персональный компьютер</p>	1		
	<p>Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение.</p>	1		
	<p>Системы программирования и прикладное программное обеспечение.</p>	1		
	<p>Файлы и файловые структуры.</p>	1		
<p>Пользовательский интерфейс.</p>	1	1		

	Проверочная работа.	определять основные характеристики операционной системы; планировать собственное информационное пространство. <i>Практическая деятельность:</i> получать информацию о характеристиках компьютера; оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); выполнять основные операции с файлами и папками; оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); использовать программы-архиваторы; осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.	
--	---------------------	--	--

3.Обработка графической информации (4 часа)	Формирование изображения на экране компьютера. Компьютерная графика	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> 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> <p><i>Практическая деятельность:</i> 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.</p>	Ценности научного познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Формирование изображения на экране компьютера	1		
	Создание графических изображений	1		
	Проверочная работа	1		
4.Обработка текстовой информации (9 часов)	Текстовые документы, технология их создания.	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p>	Ценности научного познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
Создание текстовых документов на компьютере.	1			

	Прямое форматирование.	1	определять условия и возможности применения	
	Стилевое форматирование.	1	программного средства для решения типовых задач;	
	Визуализация информации в текстовых документах.	1	выявлять общее и отличия в разных программных продуктах,	
	Распознавание текста и системы компьютерного перевода.	1	предназначенных для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i>	
	Оценка количественных параметров текстовых документов.	1	создавать небольшие текстовые документы посредством	
	Оформление реферата «История вычислительной техники»	1	квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;	
	Проверочная работа	1	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; использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.	

5. Мультимедиа (4 часа)	Технология мультимедиа.	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> 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> создавать презентации с использованием готовых шаблонов; записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).	Патриотическое, экологическое воспитание, духовно-нравственное воспитание, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Компьютерные презентации.	1		
	Создание мультимедийной презентации.	1		
	Проверочная работа	1		
Итоговое повторение (1 ч)	Основные понятия курса	1		
8 класс				
1. Математические основы информатики (13 часов)	Цели изучения курса информатики	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; анализировать логическую структуру высказываний. <i>Практическая деятельность:</i> переводить небольшие (от 0 до 1024) целые	Ценности научного познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Общие сведения о системах счисления.	1		
	Двоичная система счисления.	1		
	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления.	1		
		1		

	<p>Правило перевода целых чисел в систему счисления q.</p> <p>Представление целых чисел.</p> <p>Представление вещественных чисел</p> <p>Высказывание. Логические операции.</p> <p>Построение таблиц истинности для логических выражений.</p> <p>Свойства логических операций.</p> <p>Решение логических задач.</p> <p>Логические элементы.</p> <p>Проверочная работа.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;</p> <p>выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</p> <p>записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;</p> <p>строить таблицы истинности для логических выражений;</p> <p>вычислять истинностное значение логического выражения.</p>	
<p>2. Основы алгоритмизации (10 часов)</p>	<p>Алгоритмы и исполнители.</p> <p>Способы записи алгоритмов.</p> <p>Объекты алгоритмов.</p> <p>Алгоритмическая конструкция «следование».</p> <p>Алгоритмическая конструкция «ветвление».</p> <p>Сокращённая форма ветвления.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</p> <p>анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</p> <p>определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</p>	<p>Ценности научного познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.</p>

	<p>Алгоритмическая конструкция «повторение».</p> <p>Цикл с заданным условием окончанием работы.</p> <p>Цикл с заданным числом повторений.</p> <p>Проверочная работа.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <i>Практическая деятельность:</i></p> <p>исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p> <p>преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</p> <p>строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</p> <p>строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</p> <p>строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения</p>	
3. Начала программирования (10 часов)	<p>Общие сведения о языке программирования Паскаль.</p> <p>Организация ввода и вывода данных.</p> <p>Программирование линейных алгоритмов</p> <p>Программирование разветвляющихся алгоритмов</p> <p>Основной оператор.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>анализировать готовые программы;</p> <p>определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</p> <p>выделять этапы решения задачи на компьютере.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических,</p>	<p>Ценности научного познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.</p>

	<p>Многообразие способов записи алгоритмов</p> <p>Программирование циклов с заданным условием продолжения работы</p> <p>Программирование циклов с заданным условием окончания работы</p> <p>Программирование циклов с заданным условием повторения работы</p> <p>Различные варианты программирования циклических алгоритмов</p> <p>Проверочная работа</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</p>	
Итоговое повторение (1 ч)	Основные понятия курса	1		
9 класс				
1. Моделирование и формализация (9часов)	<p>Цели изучения курса информатики.</p> <p>Моделирование как метод познания.</p> <p>Знаковые модели.</p> <p>Графические модели.</p> <p>Табличные модели.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> 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</p>	<p>Ценности научного познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.</p>

	База данных как модель предметной области.	1	модели в зависимости от стоящей задачи; анализировать пользовательский интерфейс	
	Система управления базами данных.	1	используемого программного средства; определять условия и возможности	
	Создание базы данных.	1	применения программного средства для решения типовых задач;	
	Проверочная работа	1	<p>выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>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; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; создавать однотабличные базы данных;</p>	

			осуществлять поиск записей в готовой базе данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.	
3. Алгоритмизация и программирование (8 часов)	Решение задач на компьютере. Одномерные массивы целых чисел Вычисление суммы элементов массива Последовательный поиск в массиве Сортировка массива Конструирование алгоритмов Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль Проверочная работа	1 1 1 1 1 1	<i>Аналитическая деятельность:</i> выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <i>Практическая деятельность:</i> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; 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.).	Ценности научного познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
4. Обработка числовой информации (6 часов)	Интерфейс электронных таблиц.	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский	Ценности научного познания, трудовое

	<p>Организация вычислений.</p> <p>Встроенные функции. Логические функции.</p> <p>Сортировка и поиск данных.</p> <p>Построение диаграмм и графиков.</p> <p>Проверочная работа.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>интерфейс используемого программного средства;</p> <p>определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p> <p>выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</p>	<p>воспитание и профессиональное самоопределение.</p>
<p>5. Коммуникационные технологии (10 часов)</p>	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети.</p> <p>Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.</p> <p>Доменная система имен. Протоколы передачи данных.</p> <p>Всемирная паутина. Файловые архивы.</p> <p>Электронная почта. Сетевое взаимодействие.</p> <p>Технология создания сайта.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> 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;</p>	<p>Ценности научного познания, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, гражданское воспитание.</p>

	Содержание и структура сайта.	1	распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения. <i>Практическая деятельность:</i> осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.	
	Оформление сайта.	1		
	Размещение сайта в Интернете.	1		
	Проверочная работа.	1		
Итоговое повторение (1 ч)	Основные понятия курса	1		

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей естественно-математических
наук
от 30.08.2024 №1
_____ Хевсокова Е.В.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ Зайцева О.Е.

30.08.2024

