

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 2»**

Принято

педагогическим советом школы

Протокол № 1 от 30.08.21

Утверждаю

Директор МОУ «СОШ № 2»

Н.И.Кодинцева

Приказ № 401 от 01.09.21

Рабочая программа

по информатике

Класс 7 - 9

Всего часов на учебный год 34

Количество часов в неделю 1

Программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по информатике для 7-9 классов / автор-составитель Л.Л. Босова – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2019.

Учебник: Информатика: учебник для 7 класса / Л.Л.Босова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2019; Информатика: учебник для 8 класса / Л.Л.Босова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2019; Информатика: учебник для 9 класса / Л.Л.Босова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2019.

Учитель:

Фамилия Шевченко

Имя Татьяна

Отчество Николаевна

Категория высшая

Стаж работы 22 года

РАССМОТРЕНО

Школьным методическим объединением

Руководитель ШМО

Петренко З. В. / Петренко З. В. /

Протокол № 1 от 27.08.21

СОГЛАСОВАНО

Заместителем директора по УВР

Зам. директора по УВР

Бардюгова М. В. / Бардюгова М. В. /

Дата: 30.08.2021

с.Александрия

2021г.

1. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета.

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов 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

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- ✓ умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- ✓ умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- ✓ самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- ✓ формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- ✓ оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
- ✓ прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- ✓ выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- ✓ применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- ✓ выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- ✓ самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- ✓ оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- ✓ эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- ✓ сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- ✓ публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- ✓ самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- ✓ понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- ✓ принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации;
- ✓ коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- ✓ выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

- ✓ оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- ✓ сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- ✓ выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- ✓ ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);
- ✓ самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- ✓ составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- ✓ делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- ✓ владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- ✓ давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- ✓ учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- ✓ объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- ✓ вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- ✓ оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект: ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других: осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

Предметные результаты включают:

- ✓ 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.

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, 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 с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.

Основной *формой организации учебного процесса* является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса по данной программе используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

В ходе реализации данной программы предусмотрены следующие виды и формы контроля: самостоятельные работы, тестирование, практические работы на компьютере, контрольные работы. Формы учёта достижений это: проверка тетрадей по предмету, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность - участие в олимпиадах, конкурсах.

Распределение изучаемых тем по годам обучения представлено в таблице:

№	Название темы	Количество часов
7 класс		
1	Информация и информационные процессы	10
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	8
3	Обработка графической информации	4
4	Обработка текстовой информации	8
5	Мультимедиа	4
6	Итоговое повторение	1
	Итого:	35
8 класс		
1	Математические основы информатики	12
2	Основы алгоритмизации	11
3	Начала программирования на языке Паскаль	10
4	Итоговое повторение	2
	Итого:	35
9 класс		
1	Моделирование и формализация	8
2	Алгоритмы и программирование	8
3	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6
4	Коммуникационные технологии	10
5	Итоговое повторение	3
	Итого:	35
	Всего:	102

7 класс

Информация и информационные процессы (10 ч)

Информация и сигнал. Непрерывные и дискретные сигналы. Виды информации по способу восприятия её человеком. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды.

Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита. Информационный вес символа алфавита, произвольной мощности. Информационный объём

сообщения. Единицы измерения информации (байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт).

Понятие информационного процесса. Основные информационные процессы: сбор, представление, обработка, хранение и передача информации. Два типа обработки информации: обработка, связанная с получением новой информации; обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Носители информации. Сетевое хранение информации. Всемирная паутина как мощнейшее информационное хранилище. Поиск информации. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Основные этапы развития ИКТ.

Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (8 ч)

Основные компоненты компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции. Программный принцип работы компьютера.

Устройства персонального компьютера и их основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации.

Компьютерная сеть. Сервер. Клиент. Скорость передачи данных по каналу связи.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Антивирусные программы. Архиваторы. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Организация индивидуального информационного пространства.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка графической информации (4 ч)

Пространственное разрешение монитора. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Глубина цвета. Видеосистема персонального компьютера.

Возможность дискретного представления визуальных данных (рисунки, картины, фотографии). Объем видеопамати, необходимой для хранения визуальных данных.

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

Обработка текстовой информации (8 ч)

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов.

Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов).

Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Стилизовое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений.

Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы.

Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Информационный объём фрагмента текста.

Мультимедиа (4 ч)

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Возможность дискретного представления звука и видео.

Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Технические приемы записи звуковой и видео информации. Композиция и монтаж.

8 класс

Математические основы информатики (12 ч)

Общие сведения о системах счисления. 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 системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Основы алгоритмизации (11 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

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

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

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Начала программирования на языке Паскаль (10 ч)

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

9 класс

Моделирование и формализация (8 ч)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

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

Алгоритмы и программирование (8 ч)

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

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

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

Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)

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

Коммуникационные технологии (10 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы,

компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

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

Тематическое планирование с определением
основных видов учебной деятельности

Тема 1. Информация и информационные процессы (10 часов)	<i>Аналитическая деятельность:</i> ➤ оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); ➤ приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; ➤ классифицировать информационные процессы по принятому основанию; ➤ выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; ➤ анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. <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); ➤ 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.).
Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (8 часов)	<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; ➤ определять основные характеристики операционной системы; ➤ планировать собственное информационное пространство. <i>Практическая деятельность:</i> ➤ 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; ➤ осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.
Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)	<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> ➤ 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 (8 часов)	<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 небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; ➤ форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). ➤ вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; ➤ выполнять коллективное создание текстового документа; ➤ создавать гипертекстовые документы; ➤ выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251); ➤ использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.
Тема 5. Мультимедиа (4 часа)	<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).
Тема 6. Математические основы информатики (12 часов)	<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 числа из десятичной системы счисления в двоичную

	(восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; ➤ выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; ➤ записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; ➤ строить таблицы истинности для логических выражений; ➤ вычислять истинностное значение логического выражения.
Тема 7. Основы алгоритмизации (11 ч)	<i>Аналитическая деятельность:</i> ➤ 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. <i>Практическая деятельность:</i> ➤ исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; ➤ преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; ➤ строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; ➤ строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; ➤ строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения
Тема 8. Начала программирования (10 часов)	<i>Аналитическая деятельность:</i> ➤ анализировать готовые программы; ➤ определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; ➤ выделять этапы решения задачи на компьютере. <i>Практическая деятельность:</i> ➤ программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; ➤ разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; ➤ разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла
Тема 9. Моделирова-	<i>Аналитическая деятельность:</i>

ние и формализация (8 часов)	➤ 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> ➤ 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; ➤ осуществлять поиск записей в готовой базе данных; ➤ осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.
Тема 10. Алгоритмизация и программирование (8 часов)	<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.).
Тема 11. Обработка числовой информации (6 часов)	<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 электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; ➤ строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
Тема 12. Коммуникационные технологии (10 часов)	<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; ➤ 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.

Календарно-тематическое планирование

7Б класс

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата
Информация и информационные процессы (10 часов)			
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и её свойства	1	06.09
2	Информационные процессы. Обработка информации	1	13.09
3	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1	20.09
4	Всемирная паутина.	1	27.09
5	Представление информации.	1	04.10
6-7	Двоичное кодирование.	2	11.10, 18.10
8	Измерение информации.	1	25.10
9-10	Информация и информационные процессы.	2	08.11, 15.11
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (8 часов)			
11	Основные компоненты компьютера	1	22.11
12	Персональный компьютер	1	29.11
13	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1	06.12
14	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1	13.12
15-16	Файлы и файловые структуры	2	20.12, 27.12
17	Пользовательский интерфейс	1	10.01
18	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.	1	17.01
Обработка графической информации (4 часа)			
19	Формирование изображения на экране компьютера.	1	24.01
20	Компьютерная графика.	1	31.01
21	Создание графических изображений.	1	07.02
22	Обработка графической информации.	1	14.02
Обработка текстовой информации (8 часов)			
23	Текстовые документы и технологии их создания.	1	21.02
24	Создание текстовых документов на компьютере.	1	28.02
25	Прямое форматирование. Стилизовое форматирование.	1	07.03
26	Визуализация информации в текстовых документах.	1	14.03
27	Распознавание текста и системы компьютерного перевода.	1	21.03
28	Оценка количественных параметров текстовых документов.	1	04.04
29	Оформление реферата «История вычислительной техники»	1	11.04
30	Контрольная работа (итоговая)	1	18.04
Мультимедиа (4 часа)			
31	Технология мультимедиа.	1	25.04
32	Компьютерные презентации.	1	16.05
33-34	Создание мультимедийной презентации.	2	23.05, 30.05

7А, 7В классы

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата
Информация и информационные процессы (10 часов)			
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и её свойства	1	07.09
2	Информационные процессы. Обработка информации	1	14.09
3	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1	21.09
4	Всемирная паутина.	1	28.09
5	Представление информации.	1	05.10
6-7	Двоичное кодирование.	2	12.10, 19.10
8	Измерение информации.	1	26.10
9-10	Информация и информационные процессы.	2	09.11, 16.11
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (8 часов)			
11	Основные компоненты компьютера	1	23.11
12	Персональный компьютер	1	30.11
13	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1	07.12
14	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1	14.12
15-16	Файлы и файловые структуры	2	21.12, 28.12
17	Пользовательский интерфейс	1	11.01
18	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.	1	18.01
Обработка графической информации (4 часа)			
19	Формирование изображения на экране компьютера.	1	25.01
20	Компьютерная графика.	1	01.02
21	Создание графических изображений.	1	08.02
22	Обработка графической информации.	1	22.02
Обработка текстовой информации (8 часов)			
23	Текстовые документы и технологии их создания.	1	01.03
24	Создание текстовых документов на компьютере.	1	07.03
25	Прямое форматирование. Стилизовое форматирование.	1	15.03
26	Визуализация информации в текстовых документах.	1	22.03
27	Распознавание текста и системы компьютерного перевода.	1	05.04
28	Оценка количественных параметров текстовых документов.	1	12.04
29	Оформление реферата «История вычислительной техники»	1	19.04
30	Контрольная работа (итоговая)	1	26.04
Мультимедиа (4 часа)			
31	Технология мультимедиа.	1	03.05
32	Компьютерные презентации.	1	10.05
33-34	Создание мультимедийной презентации.	2	17.05, 24.05

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата
	Математические основы информатики (12 часов)		
1	Цели изучения курса информатики. ТБ и организация рабочего места	1	07.09
2	Общие сведения о системах счисления	1	14.09
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	21.09
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления	1	28.09
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	05.10
6	Представление целых и вещественных чисел.	1	12.10
7	Высказывание. Логические операции.	1	19.10
8	Построение таблиц истинности для логических выражений.	1	26.10
9	Свойства логических операций.	1	09.11
10-11	Решение логических задач.	2	16.11, 23.11
12	Логические элементы.	1	30.11
	Основы алгоритмизации (11 часов)		
13	Алгоритмы и исполнители	1	07.12
14	Способы записи алгоритмов	1	14.12
15	Объекты алгоритмов	1	21.12
16	Алгоритмическая конструкция «следование».	1	28.12
17	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.	1	11.01
18	Сокращённая форма ветвления.	1	18.01
19	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	1	25.01
20	Цикл с заданным условием окончания работы.	1	01.02
21	Цикл с заданным числом повторений.	1	08.02
22	Алгоритмы управления	1	22.02
23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».	1	01.03
	Начала программирования на языке Паскаль (10 часов)		
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	07.03
25	Организация ввода и вывода данных.	1	15.03
26	Программирование линейных алгоритмов.	1	22.03
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1	05.04
28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1	12.04
29	Итоговая контрольная работа	1	19.04
30	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1	26.04
31	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1	03.05
32	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1	10.05
33	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1	17.05
34	Итоговое повторение (1 час)	1	24.05

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата
	Математические основы информатики (12 часов)		
1	Цели изучения курса информатики. ТБ и организация рабочего места	1	08.09
2	Общие сведения о системах счисления	1	15.09
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	22.09
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления	1	29.09
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	06.10
6	Представление целых и вещественных чисел.	1	13.10
7	Высказывание. Логические операции.	1	20.10
8	Построение таблиц истинности для логических выражений.	1	27.10
9	Свойства логических операций.	1	10.11
10-11	Решение логических задач.	2	17.11, 24.11
12	Логические элементы.	1	01.12
	Основы алгоритмизации (11 часов)		
13	Алгоритмы и исполнители	1	08.12
14	Способы записи алгоритмов	1	15.12
15	Объекты алгоритмов	1	22.12
16	Алгоритмическая конструкция «следование».	1	29.12
17	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.	1	12.01
18	Сокращённая форма ветвления.	1	19.01
19	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	1	26.01
20	Цикл с заданным условием окончания работы.	1	02.02
21	Цикл с заданным числом повторений.	1	09.02
22	Алгоритмы управления	1	22.02
23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».	1	02.03
	Начала программирования на языке Паскаль (10 часов)		
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	07.03
25	Организация ввода и вывода данных.	1	16.03
26	Программирование линейных алгоритмов.	1	23.03
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1	06.04
28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1	13.04
29	Итоговая контрольная работа	1	20.04
30	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1	27.04
31	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1	04.05
32	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1	11.05
33	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1	18.05
34	Итоговое повторение (1 час)	1	25.05

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата
	Введение (1 час)		
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	07.09
	Моделирование и формализация (9 часов)		
2	Моделирование как метод познания	1	14.09
3	Знаковые модели	1	21.09
4	Графические модели.	1	28.09
5	Табличные модели	1	05.10
6	Контрольная работа №1 (входная)	1	12.10
7	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1	19.10
8	Система управления базами данных	1	26.10
9	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1	09.11
10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	1	16.11
	Алгоритмизация и программирование (8 часов)		
11	Решение задач на компьютере	1	23.11
12	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1	30.11
13	Вычисление суммы элементов массива	1	07.12
14	Последовательный поиск в массиве	1	14.12
15	Контрольная работа №2 (промежуточная).	1	21.12
16	Анализ алгоритмов для исполнителей. Конструирование алгоритмов	1	28.12
17	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия	1	11.01
18	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и программирование».	1	18.01
	Обработка числовой информации (6 часов)		
19	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	1	25.01
20	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1	01.02
21	Встроенные функции. Логические функции	1	08.02
22	Сортировка и поиск данных	1	22.02
23	Построение диаграмм и графиков	1	01.03
24	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1	01.03
	Коммуникационные технологии (10 часов)		
25	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	15.03
26	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1	22.03
27	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1	05.04
28	Всемирная паутина. Файловые архивы	1	12.04
29	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1	19.04
30	Контрольная работа №3 (итоговая)	1	26.04
31	Технологии создания сайта	1	03.05
32	Содержание и структура сайта	1	10.05
33	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете	1	17.05
34	Повторение	1	24.05

9 Б класс

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Дата
	Введение (1 час)		
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	05.09
	Моделирование и формализация (9 часов)		
2	Моделирование как метод познания	1	12.09
3	Знаковые модели	1	19.09
4	Графические модели.	1	26.09
5	Табличные модели	1	03.10
6	Контрольная работа №1 (входная)	1	10.10
7	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1	17.10
8	Система управления базами данных	1	24.10
9	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1	07.11
10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	1	14.11
	Алгоритмизация и программирование (8 часов)		
11	Решение задач на компьютере	1	21.11
12	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1	28.11
13	Вычисление суммы элементов массива	1	05.12
14	Последовательный поиск в массиве	1	12.12
15	Контрольная работа №2 (промежуточная).	1	19.12
16	Анализ алгоритмов для исполнителей. Конструирование алгоритмов	1	26.12
17	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия	1	09.01
18	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и программирование».	1	16.01
	Обработка числовой информации (6 часов)		
19	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	1	23.01
20	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1	30.01
21	Встроенные функции. Логические функции	1	06.02
22	Сортировка и поиск данных	1	13.02
23	Построение диаграмм и графиков	1	20.02
24	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1	27.02
	Коммуникационные технологии (10 часов)		
25	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	06.03
26	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1	13.03
27	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1	20.03
28	Всемирная паутина. Файловые архивы	1	03.04
29	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет		10.04
30	Контрольная работа №3 (итоговая)	1	17.04
31	Технологии создания сайта	1	24.04
32	Содержание и структура сайта	1	08.05
33	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете	1	15.05
34	Повторение	1	22.05