

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 12 С. ЧЕРВЯНКА

«Рекомендовано»
Педагогическим советом школы
Протокол № ____.
от «__» ____ 2021г.

«Утверждаю»
Приказ № ____
От «__» ____ 2021г.
Директор МОБУ ООШ №12
Пудовикова Н.Ю. _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: Информатика

Класс: 5-9

Профиль: базовый.

Всего часов на изучение программы: 34.

Количество часов в неделю: 1

Учитель информатики
Рукоосуева О.А.

2021 – 2025 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 5-9 классов разработана на основе:

Нормативно-правовых документов

1. Федеральный Закон № 273 от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации».
2. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.04.2014 №08-548 «О Федеральном перечне учебников».
3. Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897.
4. Региональный учебный план для образовательных учреждений Иркутской области, реализующих программы начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования на 2020-2025, (распоряжение Министерства образования Иркутской области от 20.04.2010г. №164-мр (в ред. от 30.12.2010г. № 1235-мр).
5. На основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МОБУ ООШ №12 с. Червянка.
6. Учебный план МОБУ ООШ №12 с. Червянка на 2021-2022г.

Срок реализации программы 5 лет (5-9 класс)

- В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на уровне основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Общие цели основного общего образования с учетом специфики учебного предмета (курса)

Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности обучающихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом:

- 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.

Роль учебного курса, предмета в достижении обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы школы.

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую обучающиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники знакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Таким образом, изучение информатики вносит значительный вклад в достижение обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы школы, способствуя

в 5-7 классах:

- развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- целенаправленному формированию таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;

в 8-9 классах:

- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

2. Общая характеристика учебного предмета (курса)

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т.е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у обучающихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы сделан акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления.

3. Описание места учебного предмета (курса) в учебном плане

Информатика в основной школе изучается с 5 по 9 классы. В базисном учебном плане основной школы информатика и ИКТ изучается с 8 класса - 1 час в неделю, всего 34 часа. В 9 –ом классе – 1 час в неделю, 34 часа. Помимо этого в 5-7 класса ведется изучение информатики ИКТ за счет школьного компонента по одному часу в неделю в каждой параллели, всего 34 часа на каждый класс. В учебном плане школы данное распределение часов соблюдается.

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета (курса)

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Программа призвана сформировать: умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки целей до получения и

оценки результата), элементарными навыками прогнозирования. В области информационно-коммуникативной деятельности предполагается поиск необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график); передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно), объяснение изученных материалов на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владение основными навыками публичного выступления. В области рефлексивной деятельности: объективное оценивание своих учебных достижений; навыки организации и участия в коллективной деятельности, постановка общей цели и определение средств ее достижения, отстаивать свою позицию, формулировать свои мировоззренческие взгляды.

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному отношению, 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 отношения, 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. 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.

5. Содержание учебного предмета (курса)

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика.

Раздел 1. Информация вокруг нас.

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Объекты окружающего мира; разнообразие отношений объектов и их множеств; классификация.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Раздел 2. Информационные технологии.

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и

удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

Раздел 3. Информационное моделирование.

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многогранных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 4. Алгоритмика.

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупнёнными разделами:

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии;
- информационное моделирование

7- 9 классы

Раздел 1. Информация и информационные процессы.

Информация. Информационный объект. Информация и ее свойства. Информационный процесс. 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, флэш-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, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п. способы поиска информации.

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

Всемирная паутина. Что такое WWW, поисковые системы, запросы, знаки и знаковые системы. Естественные и формальные языки.

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

Раздел 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.

Компьютер – как универсальное средство обработки информации. Программное обеспечение компьютера. Файлы и файловые структуры. Основные компоненты компьютера. Персональный компьютер. Программное обеспечение компьютера. Файлы и файловые структуры. Каталоги. Файл. Работа с файлами. Пользовательский интерфейс.

Раздел 4. Обработка графической информации.

Компьютерное представление графической информации. Компьютерная графика. Создание графических изображений.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудиовизуальной информации. Форматы графических файлов. Создание графических изображений. Интерфейс графических редакторов.

Раздел 3. Обработка текстовой информации.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Редактирование, форматирование. Распознавание текста и системы компьютерного перевода.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. Форматирование, редактирование. Списки, таблицы. Инструменты распознавания текстов.

Раздел 4. Мультимедиа.

Технология мультимедиа. Компьютерные презентации.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Поиск информации.

Раздел 5. Математические основы информатики.

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.

Раздел 6. Основы алгоритмизации.

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

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.

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

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.

Основные алгоритмические конструкции. Следование. Ветвление. Повторение.

Раздел 7. Начала программирования.

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.

Организация ввода-вывода. Программирование линейных алгоритмов, разветвляющихся алгоритмов. Программирование циклов.

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

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

Раздел 8. Моделирование и формализация.

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

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

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

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

Раздел 9. Алгоритмизация в программировании.

Решение задач на компьютере. Этапы решения. Одномерные массивы целых чисел. Конструирование алгоритмов. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Алгоритмы управления.

Раздел 10. Обработка числовой информации в электронных таблицах.

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

Раздел 11. Коммуникационные технологии.

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.

Создание web-сайта. Оформление сайта. Содержание и структура сайта. Размещение сайта в интернете.

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Примерные темы, раскрывающие основное содержание программы, и число часов, отводимых на каждую тему	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
5 – 6 классы		
5 класс		
Тема 1. Информация вокруг нас (12 часов)	Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения. Хранение информации. Память человека и память человечества.	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; • приводить примеры информационных

	<p>Носители информации. Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта. Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат. Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации. Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы. Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.</p>	<p>носителей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; • разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.; • определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; • работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения); • осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); • сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; • систематизировать (упорядочивать) файлы и папки; • вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор; • преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений; • решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах.
<p>Тема 2. Компьютер (7 часов)</p>	<p>Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места. Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер. Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов. Элементы пользовательского</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; • определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать и запускать нужную

	<p>интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.</p>	<p>программу;</p> <ul style="list-style-type: none"> • работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна); • вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств; • создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы; • соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.
<p>Тема 3. Подготовка текстов на компьютере (8 часов)</p>	<p>Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации; • определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; • выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; • осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств тестового процессора; • оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста; • создавать и форматировать списки; • создавать, форматировать и заполнять данными таблицы.
<p>Тема 4. Компьютерная графика (6 часов)</p>	<p>Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);

	<p>простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых; • определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений; <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений; • создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.
<p>Тема 5. Создание мультимедийных объектов (7 часов)</p>	<p>Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать последовательность событий на заданную тему; • подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету; • создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения.
6 класс		
<p>Тема 6. Объекты и системы (8 часов)</p>	<p>Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; • выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами; • осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации; • приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; • изменять свойства панели задач; • узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и

		возможных действий с ними; • упорядочивать информацию в личной папке.
Тема 7. Информационные модели (10 часов)	<p>Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.</p> <p>Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; • приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать словесные модели (описания); • создавать многоуровневые списки; • создавать табличные модели; • создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления; • создавать диаграммы и графики; • создавать схемы, графы, деревья; • создавать графические модели.
Тема 8. Алгоритмика (8 часов)	<p>Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.</p> <p>Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.). Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; • придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; • выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; • составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем; • составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.
Резерв учебного времени в 5–6 классах: 2 часа		
7-9 классы		
7 класс		
Тема 1.	Информация. Информационный процесс.	<i>Аналитическая деятельность:</i>

<p>Информация и информационные процессы (9 часов)</p>	<p>Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>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.</p> <p>Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.</p> <p>Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.</p> <p>Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.</p> <p>Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.</p> <p>Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.</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); – 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 (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).
<p>Тема 2.</p>	<p>Общее описание компьютера.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p>

<p>Компьютер – как универсальное средство обработки информации (7 часов)</p>	<p>Программный принцип работы компьютера.</p> <p>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).</p> <p>Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования.</p> <p>Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.</p> <p>Правовые нормы использования программного обеспечения.</p> <p>Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.</p> <p>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. Архивирование и разархивирование.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.</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 деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.
Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)	Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.	<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"> – 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 часов)	Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое 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	<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 текстовых редакторов; – форматировать текстовые документы (установка параметров

	<p>информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.</p>	<p>страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.
<p>Тема 5 Мультимедиа (4 часа)</p>	<p>Технология мультимедиа. Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать последовательность событий на заданную тему; – подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету; создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения.
<p>8 класс</p>		
<p>Тема 1. Математические основы информатики (8 часов)</p>	<p>ТБ. Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q. «Компьютерные» системы счисления. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать любую позиционную систему как знаковую систему; • определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении; • анализировать логическую структуру высказываний; • анализировать простейшие электронные схемы.

	<p>Элементы алгебры логики. Высказывание. Логические операции. Свойства логических операций. Построение таблиц истинности для логических выражений. Решение логических задач с помощью таблиц истинности. Решение логических задач путем преобразования логических выражений. Логические элементы. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Контрольное тестирование № 1 по теме «Математические основы информатики»</p>	<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; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • строить таблицы истинности для логических выражений; • вычислять истинностное значение логического выражения.
<p>Тема 2. Основы алгоритмизации (8 часов)</p>	<p>Алгоритмы и исполнители. Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Алгоритмическая конструкция следование. Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления. Алгоритмическая конструкция повторение. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Контрольное тестирование № 2 по теме «Основы алгоритмизации»</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; • придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; • выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами; • определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; • анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; • осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <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

		<p>исполнителя арифметических действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; • составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; • составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем; • составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения; • строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.
<p>Тема 3. Начала программирования. (17 часов)</p>	<p>Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД. Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей. Проектирование и создание однотабличной БД. <i>Компьютерный практикум:</i> работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приёмы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.</p>	<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; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла.

9 класс		
<p>Тема 1. Моделирование и формализация (8 часов)</p>	<p>Моделирование как метод познания. Знаковые модели. Графические информационные модели. Практическая работа №1 «Построение графических моделей». Табличные информационные модели. Практическая работа №2 «Построение табличных моделей». База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы». Система управления базами данных. Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных». Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных». Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация».</p>	<p>Аналитическая деятельность: различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира. Практическая деятельность: строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); преобразовывать объект из одной формы представления 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.</p>
<p>Тема 2. Алгоритмизация и программирование (8 часов)</p>	<p>Решение задач на компьютере. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов».</p>	<p>Аналитическая деятельность: приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с</p>

	<p>Вычисление суммы элементов массива. Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива». Последовательный поиск в массиве. Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве». Сортировка массива. Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве». Конструирование алгоритмов. Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования. Практическая работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы» Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование».</p>	<p>помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами; определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. Практическая деятельность: исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем; составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем; строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения; строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.</p>
<p>Тема 3. Обработка числовой</p>	<p>Электронные таблицы. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.</p>	<p>Аналитическая деятельность: анализировать пользовательский</p>

<p>информации (6 часов)</p>	<p>Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах» Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах». Встроенные функции. Логические функции. Практическая работа №13 «Использование встроенных функций». Средства анализа и визуализации данных. Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных».</p> <p>Построение диаграмм и графиков. Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков». Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».</p>	<p>интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Практическая деятельность: создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</p>
<p>Тема 4. Коммуникационные технологии (10 часов)</p>	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Доменная система имен. Протоколы передачи данных. Всемирная паутина. Файловые архивы. Практическая работа 16 «Поиск информации в сети Интернет». Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой». Технология создания сайта. Содержание и структура сайта. Практическая работа №18 «Разработка содержания и структуры сайта». Оформление сайта. Практическая работа №19 «Оформление сайта». Размещение сайта в Интернете. Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете». Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные</p>	<p>Аналитическая деятельность: выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации. Практическая деятельность: осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических</p>

	технологии». Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии».	операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты; проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.
Резерв учебного времени в 7-9 классах: 3 часа		

6. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

В школе имеется кабинет информатики. В кабинете оборудованы 5 рабочих мест, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы. При этом основная конфигурация компьютера обеспечивает пользователю возможность работы с мультимедийным контентом: воспроизведение видеоизображений, др. Компьютеры имеют выход в Интернет.

Компьютерное оборудование использует операционную систему Windows. Все программные средства, установленные на компьютерах в кабинете информатики, лицензированы для использования на необходимом числе рабочих мест.

Для освоения основного содержания учебного предмета «Информатика» имеется наличие следующего программного обеспечения:

- операционная система;
 - файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
 - почтовый клиент (в составе операционных систем или др.);
 - браузер (в составе операционных систем или др.);
 - мультимедиа проигрыватель (в составе операционной системы или др.);
 - антивирусная программа;
 - программа-архиватор;
 - программа-переводчик;
 - система оптического распознавания текста;
 - клавиатурный тренажер;
 - интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки презентаций, систему управления базами данных, электронные таблицы;
 - растровый и векторный графические редакторы;
 - звуковой редактор;
 - система программирования;
- Библиотечный фонд (книгопечатной продукции) кабинета информатики включает:
- нормативные документы (сборники программ по информатике и пр.);
 - учебно-методическую литературу (учебники, рабочие тетради, методические пособия, сборники задач и практикумы, сборники тестовых заданий для тематического и итогового контроля и пр.);

- таблицы;
- периодические издания.
- Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
- Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
- Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
- Босова Л.Л. Информатика: Рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: учебник для 7 класса / Л.Л. Босова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009 г.
- Босова Л.Л. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 7 класса / Л.Л. Босова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009 г
- Семакин И.Г. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
- Информатика. Задачник-практикум в 2 т. / Л.А. Залогова, М.А. Плаксин, С.В. Русаков и др. Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера: Том 1. – 3-е изд., испр. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 г.
- Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. учебник Информатика и ИКТ. Базовый курс 9 . — М.: БИНОМ, Лаборатория Базовых Знаний, 2009.
- Задачник-практикум по информатике в 2-х частях. Учебное пособие для средней школы. Под ред. И. Семакина, Е. Хеннера. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2009.

7. Календарно-тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание
	План	Факт			
1	1.09-5.09		Современные средства коммуникации. Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас.	1	Введение, §1, рабочая тетрадь (РТ): №1, №4, №7, №10. Доп.задание: №11 в РТ, №7 на стр. 9 учебника
2	7.09-12.09		Проверочная работа на повторение темы. Компьютер- универсальная машина для работы с информацией.	1	§2, РТ: №12, №13, №14, №23. <i>Дополнительное задание:</i> №24, в РТ; №9 на стр.16 учебника
3	14.09-19.09		Контрольная работа по теме «Управление». Ввод информации в память компьютера. <i>Практическая работа №1</i> «Вспоминаем клавиатуру».	1	§3; РТ: №25, №26, №28, №33. <i>Доп.зад.</i> № 35 или №36или №37.
4	21.09-26.09		Итоговая контрольная работа. Управление компьютером. <i>Практическая работа №2</i> «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	1	§4; РТ: №38, №39, №42, №53. <i>Дополнительное задание:</i> №54 в РТ; №21 на стр. 34 учебника
5	28.09-3.10		Хранение информации. <i>Практическая работа №3</i> «Создаём и сохраняем файлы».	1	§5; РТ: №55, №59, №63, №64, №67. Доп.зад.: №57, №61, №68, №69
6	5.10-10.10		Передача информации Тест по теме «Устройства компьютера и основы пользовательского интерфейса»	1	§6; РТ: №70, №72, №74. <i>Дополнительное задание:</i> №75
7	12.10-17.10		Проверочная работа. <i>Практическая работа №4</i> «Работаем с электронной почтой».	1	РТ: №76, №77. <i>Дополнительное задание:</i>
8	19.10-24.10		Кодирование информации. В мире кодов. Способы кодирования информации.	1	§7(1, 2), РТ: №79–№98 выборочно. Подг. к к/р (тест)
9	2.11-7.11		Метод координат. Тест по теме «Информация и «информационные процессы».	1	§7(3), РТ: №99, №100.
10	9.11-14.11		Текст как форма представления информации. Компьютер — основной инструмент подготовки текстов.	1	§8 (1,2,3)
11	16.11-21.11		Основные объекты текстового документа. Ввод текста. <i>Практическая работа №5</i> «Вводим текст».	1	§8 (1-4); РТ: №102, №104 (построить одну из цепочек по выбору учащегося), №105

12	23.11-28.11		Редактирование текста. <i>Практическая работа №6</i> «Редактируем текст».	1	§8 (5); ПТ: №111, №103
13	30.11-5.12		Фрагменты текста. <i>Практическая работа №7.</i> «Работаем с фрагментами текста».	1	§8 (5); ПТ: №110, №112
14	7.12-12.12		Форматирование текста. <i>Практическая работа №8</i> «Форматируем текст».	1	§8 (6); ПТ: №113, №114, №115
15	14.12-19.12		Структура таблицы. <i>Практическая работа №9</i> «Создаём простые таблицы».	1	§8; ПТ: №118. Доп.зад.: №119
16	21.12-26.12		Табличный способ решения логических задач. Практическая контрольная работа по теме «Создание текстовых документов».	1	§9; ПТ: №121, №123, №124
17	11.01-16.01		Наглядные формы представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме.	1	§10 (1); ПТ: №126, №127. Доп.зад: №129)
18	18.01-23.01		Диаграммы. <i>Практическая работа №10</i> «Строим диаграммы».	1	§10 (2); №5 и №6 на стр. 73 уч; ПТ: №132. Доп.зад. №137
19	25.01-30.01		Компьютерная графика. Графический редактор Paint. <i>Практическая работа №11</i> «Изучаем инструменты графического редактора».	1	§11; ПТ: №134, №135, №136
20	1.02-6.02		Устройства ввода графической информации. <i>Практическая работа №12</i> «Работаем с графическими фрагментами».	1	§ 11 ПТ: №138, №139
21	8.02-13.02		Графический редактор. <i>Практическая работа №13</i> «Планируем работу в графическом редакторе».	1	§ 11; ПТ: №142, №143, №144 подг. к к/р (тест)
22	15.02-20.02		Разнообразие задач обработки информации. Тест по теме «Обработка информации средствами текстового и графического редакторов».	1	§ 12(1); ПТ: №145. Доп.зад: №146
23	22.02-27.02		Систематизация информации. <i>Практическая работа №14</i> «Создаём списки».	1	§ 12 (2); ПТ: №148, №149, №150
24	1.03-6.03		Поиск информации. <i>Практическая работа №15.</i> «Ищем информацию в сети Интернет».	1	§ 12 (3); ПТ: №151, №52
25	9.03-13.03		Кодирование как изменение формы представления информации. Практическая контрольная работа.	1	§ 12 (4); ПТ: №153, №154, №155
26	15.03-20.03		Преобразование информации по заданным правилам. <i>Практическая</i>	1	§ 12 (5); ПТ: №158, №159, №162

			<i>работа №16</i> «Выполняем вычисления с помощью программы калькулятор».		
27	31.03-3.04		Преобразование информации путём рассуждений.	1	§ 12 (6); РТ: №165, №166, №174. Дополнительное задание: №173
28	5.04-10.04		Разработка плана действий и его запись.	1	§ 12 (7), №15, №16 в учебник; РТ: №176, №178
29	12.04-17.04		Запись плана действий в табличной форме	1	§12 (8); №179, №180 (записать решение в тетрадь). Доп зад. №183 в РТ)
30	19.04-24.04		Создание движущихся изображений.	1	§12 (8)
31	26.04-30.04		<i>Анимация. Практическая работа №17</i> «Создаём анимацию».	1	§12 (8), №20 в учебнике; №181, №184 в РТ
32	3.05-8.05		Создаём слайд-шоу (выполнение и защита итогового проекта)	1	Подг. к итог.к.р.
33	10.05-15.05		Итоговая контрольная работа	1	Итоговая контрольная работа
34	17.05-22.05		Резерв учебного времени	1	

Календарно-тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание
	План	Факт			
1	1.09-5.09		Анимация. Практическая работа № 17 «Создаем анимацию». Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира.	1	Введение, §1, рабочая тетрадь (РТ): №1, №4, №7, №10.
2	7.09-12.09		Создаем слайд – шоу (выполнение и защита итогового проекта). Компьютерные объекты. <i>Практическая работа №1</i> «Работаем с основными объектами операционной системы».	1	§2 (1), РТ: №12, №13, №14, №23.
3	14.09-19.09		Итоговая контрольная работа. Файлы и папки. Размер файла. <i>Практическая работа №2</i> «Работаем с объектами файловой системы».	1	§2 (2); РТ: №25, №26, №28, №33.
4	21.09-26.09		Повторение. Отношения объектов и их множеств. Разнообразие отношений. Отношения между множествами.	1	§3 (1,2); РТ: №38, №39, №42, №53.
5	28.09-3.10		Отношение «входит в состав». <i>Практическая работа №3</i> «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов».	1	§3 (3); РТ: №55, №59, №63, №64, №67.
6	5.10-10.10		Разновидности объектов и их классификация. Отношение «является разновидностью». Классификация объектов.	1	§4 (1,2); РТ: №70, №72, №74.
7	12.10-17.10		Классификация компьютерных объектов. <i>Практическая работа №4</i> «Повторяем возможности текстового процессора - инструмента создания текстовых объектов».	1	§4 (3); РТ: №76, №77.
8	19.10-24.10		Проверочная работа (тест). Системы объектов. Разнообразие систем. Состав и структура системы.	1	§5 (1, 2), РТ: №79–№98 выборочно.
9	2.11-7.11		Система и окружающая среда. Система как черный ящик. <i>Практическая работа №5</i> «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора».	1	§5 (3, 4), РТ: №99(кол-во вар-тов по желанию), №100.
10	9.11-14.11		Персональный компьютер как система. <i>Практическая работа №6</i> «Создаем компьютерные документы».	1	§6
11	16.11-21.11		Как мы познаем окружающий мир. <i>Практическая работа №7</i> «Конструируем и исследуем графические объекты».	1	§7, РТ: №102, №104 №105

12	23.11-28.11		Понятие как форма мышления. Понятие. Как образуются понятия.	1	§8 (1,2); ПТ: №111, №103
13	30.11-5.12		Определение понятия.	1	§8 (3); ПТ: №110, №112
14	7.12-12.12		Информационное моделирование как метод познания. <i>Практическая работа №8 «Создаем графические модели».</i>	1	§9; ПТ: №113, №114, №115
15	14.12-19.12		Знаковые информационные модели. Словесные описания. Научные описания. Художественные описания. <i>Практическая работа №9 «Создаем словесные модели».</i>	1	§10 (1,2,3); ПТ: №118. Доп. зад.: №119
16	21.12-26.12		Математические модели. <i>Практическая работа №10 «Создаем многоуровневые списки»</i>	1	§10 (3); ПТ: №121, №123, №124
17	11.01-16.01		Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. <i>Практическая работа №11 «Создаем табличные модели».</i>	1	§11 (1,2,3); ПТ: №126, №127. Доп. зад: №129)
18	18.01-23.01		Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. <i>Практическая работа № 12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре».</i>	1	§11 (4,5); №5 и №6 на стр. 73 уч; ПТ: №132.
19	25.01-30.01		Графики и диаграммы. Зачем нужны графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин. <i>Практическая работа №13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики».</i>	1	§12 (1,2); ПТ: №134, №135, №136
20	1.02-6.02		Наглядное представление о соотношении величин. <i>Практическая работа №13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики».</i>	1	§ 12 (3); ПТ: №138, №139
21	8.02-13.02		Схемы. Многообразие схем. Информационные модели на графах. <i>Практическая работа №14 «Создаем информационные модели - схемы, графы и деревья».</i>	1	§ 13 (1,2); ПТ: №142, №143,144
22	15.02-20.02		Проверочная работа (тест). Использование графов при решении задач.	1	§ 13 (3); ПТ: №145. Доп.зад: №146
23	22.02-27.02		Что такое алгоритм.	1	§ 14; ПТ: №148, №149, №150
24	1.03-6.03		Исполнители вокруг нас.	1	§ 15; ПТ: №151, №52
25	9.03-13.03		Формы записей алгоритмов.	1	§ 16; ПТ: №153, №154, 155
26	15.03-		Типы алгоритмов. Линейные	1	§ 17 (1); ПТ: №158,

	20.03		алгоритмы. <i>Практическая работа №15</i> «Создаем линейную презентацию».		№159, 162
27	31.03-3.04		Алгоритмы с ветвлением.	1	§ 17 (2); РТ: №165, №166, 174.
28	5.04-10.04		Алгоритм с повторением.	1	§ 12 (6), №15, №16 в учебник; РТ: №176, №178
29	12.04-17.04		Проверочная работа (тест). Знакомство с исполнителем Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником	1	§18 (1,2); №179, №180 (записать решение)
30	19.04-24.04		Чертежник учится, или использование вспомогательных алгоритмов. <i>Практическая работа №16</i> «Создаем презентацию с гиперссылками».	1	§18 (3)
31	26.04-30.04		Конструкция повторения для исполнителя Чертежник. <i>Практическая работа №17</i> «Создаем циклическую презентацию».	1	§18, №20 в учебнике; РТ№181,184
32	3.05-8.05		Проверочная работа (Чертежник). <i>Практическая работа №18</i> «Выполнение итогового проекта».	1	Подготовка к итог.к/р
33	10.05-15.05		Итоговая контрольная работа.	1	
34	17.05-22.05		Резерв учебного времени.	1	

Календарно-тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание
	План	Факт			
Информация и информационные процессы (9 часов)					
1	1.09- 5.09		Конструкция повторения для исполнителя. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	
2	7.09- 12.09		Проверочная работа по теме «Чертежник». Информация и её свойства.	1	§ 1.1.
3	14.09- 19.09		Выполнение итогового проекта. Информационные процессы. Обработка информации.	1	§ 1.2.
4	21.09- 26.09		Итоговая контрольная работа. Информационные процессы. Хранение и передача информации.	1	§ 1.2.
5	28.09- 3.10		Всемирная паутина как информационное хранилище.	1	§ 1.3.
6	5.10- 10.10		Представление информации.	1	§ 1.4.
7	12.10- 17.10		Дискретная форма представления информации.	1	§ 1.5.
8	19.10- 24.10		Единицы измерения информации.	1	§ 1.6. подг. к п/р.
9	2.11- 7.11		Обобщение и систематизация основных понятий темы Информация и информационные процессы. Проверочная работа.	1	
Компьютер – как универсальное средство обработки информации (7 часов)					
10	9.11- 14.11		Основные компоненты компьютера и их функции.	1	§ 2.1.
11	16.11- 21.11		Персональный компьютер.	1	§ 2.2.
12	23.11- 28.11		Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение.	1	§ 2.3.
13	30.11- 5.12		Системы программирования и прикладное программное обеспечение.	1	§ 2.3.
14	7.12- 12.12		Файлы и файловые структуры.	1	§ 2.4.
15	14.12- 19.12		Пользовательский интерфейс.	1	§ 2.5. подг. к п/р.
16	21.12- 26.12		Обобщение и систематизация основных понятий темы Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. Проверочная работа.	1	
Обработка графической информации (4 часа)					
17	11.01- 16.01		Формирование изображения на экране компьютера.	1	§ 3.1.
18	18.01- 23.01		Компьютерная графика.	1	§ 3.2.
19	25.01- 30.01		Создание графических изображений.	1	§ 3.3. подг. к п/р.
20	1.02-		Обобщение и систематизация основных понятий	1	

	6.02		темы Обработка графической информации. Проверочная работа.		
Обработка текстовой информации (9 часов)					
21	8.02-13.02		Текстовые документы и технологии их создания.	1	§ 4.1.
22	15.02-20.02		Создание текстовых документов на компьютере.	1	§ 4.2.
23	22.02-27.02		Прямое форматирование.	1	§ 4.3.
24	1.03-6.03		Стилевое форматирование.	1	§ 4.3.
25	9.03-13.03		Визуализация информации в текстовых документах.	1	§ 4.4.
26	15.03-20.03		Распознавание текста и системы компьютерного перевода.	1	§ 4.5.
27	31.03-3.04		Оценка количественных параметров текстовых документов.	1	§ 4.6.
28	5.04-10.04		Оформление реферата История вычислительной техники.	1	Подг. к п/р.
29	12.04-17.04		Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка текстовой информации. Проверочная работа.	1	
Мультимедиа (5 часов)					
30	19.04-24.04		Технология мультимедиа.	1	§ 5.1.
31	26.04-30.04		Компьютерные презентации.	1	§ 5.2.
32	3.05-8.05		Создание мультимедийной презентации.	1	§ 5.2. подг. к итог.тест.
33	10.05-15.05		Обобщение и систематизация основных понятий главы Мультимедиа. Проверочная работа.	1	
34	17.05-22.05		Резерв. Итоговое тестирование.	1	

Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание
	План	Факт			
1	1.09- 5.09		Компьютерные презентации. Вводное занятие. Правила техники безопасности.	1	
Передача информации в компьютерных сетях (9 часов)					
2	7.09- 12.09		Создание мультимедийной презентации. Компьютерные сети.	1	§ 1
3	14.09- 19.09		Обобщение и систематизация знаний по теме. <i>Практическая работа №1</i> «Работа в локальной сети».	1	
4	21.09- 26.09		Итоговое тестирование. Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей.	1	§ 2
5	28.09- 3.10		<i>Практическая работа №2</i> «Работа с электронной почтой».	1	
6	5.10- 10.10		Аппаратное и программное обеспечение сети.	1	§ 3
7	12.10- 17.10		Интернет и Всемирная паутина.	1	§ 4
8	19.10- 24.10		Способы поиска в Интернете. <i>Практическая работа №3</i> «Поиск информации в Интернете».	1	§ 5 подг. к к/р.
9	2.11- 7.11		Контрольная работа «Передача информации в компьютерных сетях».	1	
Информационное моделирование (4 часа)					
10	9.11- 14.11		Понятие модели. Графические информационные модели.	1	§ 6-7
11	16.11- 21.11		Табличные модели.	1	§ 8
12	23.11- 28.11		Информационное моделирование на компьютере.	1	§ 9 подг. к к/р.
13	30.11- 5.12		Контрольная работа «Информационное моделирование».	1	
Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов)					
14	7.12- 12.12		Базы данных и информационные системы. Назначение СУБД. Основные понятия.	1	§ 10-11
15	14.12- 19.12		<i>Практическая работа №4</i> «Создание и заполнение однотабличной базы данных».	1	§ 12
16	21.12- 26.12		Основы логики: логические величины и формулы.	1	§ 13
17	11.01- 16.01		Условия выбора и простые логические выражения.	1	§ 14
18	18.01- 23.01		<i>Практическая работа №5</i> «Работа с однотабличной базой данных»	1	
19	25.01- 30.01		<i>Практическая работа №6</i> «Формирование простых запросов к БД».	1	
20	1.02- 6.02		Условия выбора и сложные логические выражения.	1	§15
21	8.02- 13.02		<i>Практическая работа №7</i> «Формирование сложных запросов к БД».	1	

22	15.02-20.02		Сортировка записей, ключи сортировки.	1	§ 16 подг. к к/р.
23	22.02-27.02		Контрольная работа «Хранение и обработка информации в БД».	1	
Табличные вычисления на компьютере (10 часов)					
24	1.03-6.03		История чисел и систем счисления. Перевод чисел и двоичная арифметика. Представление чисел в памяти компьютера.	1	§ 17,18,19
25	9.03-13.03		Электронные таблицы. Правила заполнения таблицы.	1	§ 20,21
26	15.03-20.03		<i>Практическая работа №8 «Работа с ЭТ».</i>	1	
27	31.03-3.04		Работа с диапазонами. Абсолютная и относительная адресация. Встроенные функции.	1	§ 22
28	5.04-10.04		Деловая графика. Условная функция.	1	§ 23
29	12.04-17.04		Использование функций. Сортировка таблиц. Логические функции.	1	§ 24
30	19.04-24.04		<i>Практическая работа №9 «Работа с таблицами». «Построение графиков».</i>	1	
31	26.04-30.04		Математическое моделирование с использованием ЭТ. Пример имитационной модели. <i>Практическая работа №10 «Построение диаграмм».</i>	1	§ 25,26
32	3.05-8.05		Контрольная работа «Табличные вычисления на компьютере».	1	§ подг. к итог. к/р.
33	10.05-15.05		Итоговая контрольная работа.	1	
34	17.05-22.05		Резерв. Итоговый контроль знаний.	1	

Календарно-тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание
	План	Факт			
Управление и алгоритмы (12 часов)					
1	1.09- 5.09		Практическая работа «Работа с таблицами», «Построение графиков». Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	
2	7.09- 12.09		Практическая работа «Построение диаграмм». Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью.	1	§ 1,2
3	14.09- 19.09		Контрольная работа «Табличные вычисления». Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	1	§3
4	21.09- 26.09		Итоговая контрольная работа. Графический учебный исполнитель <i>Практическая работа №1</i> «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов».	1	§ 4
5	28.09- 3.10		Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	1	§5
6	5.10- 10.10		<i>Практическая работа №2</i> «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов».	1	§ 1-5
7	12.10- 17.10		Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	1	§ 6
8	19.10- 24.10		<i>Практическая работа №3</i> «Разработка циклических алгоритмов».	1	§ 1-6
9	2.11- 7.11		Ветвление и последовательная детализация алгоритма.	1	§ 7
10	9.11- 14.11		<i>Практическая работа №4</i> «Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений».	1	§ 1-7 подг. к к/р. (тест)
11	16.11- 21.11		<i>Практическая работа №5</i> «Зачётное задание по алгоритмизации».	1	
12	23.11- 28.11		Тест по теме «Управление и алгоритмы».	1	
Введение в программирование 17 часов					
13	30.11- 5.12		Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами.	1	§8,9
14	7.12- 12.12		Линейные вычислительные алгоритмы.	1	§ 10
15	14.12- 19.12		Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе).	1	§ 8-10
16	21.12- 26.12		Знакомство с языком Паскаль.	1	§ 11
17	11.01-		<i>Практическая работа №6</i> «Разработка линейных	1	Стр.79 в-

	16.01		алгоритмов на языке Паскаль».		10(7)
18	18.01-23.01		Оператор ветвления. Логические операции на Паскале.	1	§12-14
19	25.01-30.01		<i>Практическая работа №7</i> «Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций».	1	Стр. 90 в-б
20	1.02-6.02		Циклы на языке Паскаль.	1	§15
21	8.02-13.02		<i>Практическая работа №8</i> «Разработка программ с использованием цикла с условием».	1	задачи
22	15.02-20.02		Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. <i>Практическая работа №9</i> «Использование алгоритма Евклида при решении задач».	1	§ 16
23	22.02-27.02		Таблицы и массивы. Одномерные массивы в Паскале.	1	§17,18
24	1.03-6.03		<i>Практическая работа №10</i> «Разработка программ обработки одномерных массивов»	1	задачи
25	9.03-13.03		Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве.	1	§ 19
26	15.03-20.03		<i>Практическая работа №11</i> «Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве».	1	задачи
27	31.03-3.04		Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов.	1	§ 20 задачи
28	5.04-10.04		Сортировка массива Составление программы на Паскале сортировки массива.	1	§ 21 подг. к к/р. (тест)
29	12.04-17.04		Тест по теме «Программное управление работой компьютера».		
Информационные технологии и общество (4 часа)					
30	19.04-24.04		Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ.	1	§ 22, 23,24
31	26.04-30.04		Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество. Проблемы формирования современного общества.	1	§ 25,26
32	3.05-8.05		Социальная информатика: информационная безопасность	1	§ 27 подг. к к.р.
33	10.05-15.05		Тест по теме «Информационные технологии и общество»	1	Подг. к итог. к/р.
34	17.05-22.05		Резерв. Итоговая контрольная работа.	1	

10.Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую учебную программу

№ изменения	Дата	Страницы с изменениями	Основания для внесения изменения	Содержание откорректированных разделов (тем)	Подпись