

Администрация Пудожского муниципального района
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение основная
общеобразовательная школа №2 г.Пудож
Республики Карелия

Рассмотрена на методическом объединении учителей математики и информатики Протокол № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>августа</u> 2016г. Руководитель МО <u>Папушина</u> Папушина О.А..	Принята на педагогическом совете Протокол № 6 от 30 августа 2016 г.	«Утверждено» Директор МКОУ ООИ №2 г.Пудож РК М.Е. Павлова Принято от 30 августа 2016г
--	--	---



Рабочая программа учебного предмета

«Информатика и ИКТ»

(наименование учебного предмета /курса)

Основное общее образование

(уровень, степень образования)

Составлена на основе примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ в соответствии с федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта основного общего образования.

5-9 класс

5 лет

(сроки реализации)

2016г.

Пояснительная записка

Данная рабочая учебная программа составлена на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральным Законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, г. Москва; зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г. «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения: письмо департамента общего образования Министерства образования науки Российской Федерации от 01 ноября 2011 г. № 03-776.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897);
5. Приказа Министерства образования Республики Карелия от 7 марта 2014 года №229 «Об организации образовательного процессе в соответствии с федеральными государственными стандартами основного общего образования».
6. ООП ООО одобренная Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. №1/15.
7. Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ ООШ №2 г. Пудожа РК

информационно-методических материалов:

8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

При реализации программы учебного предмета «Информатика» у учащихся формируется информационная и алгоритмическая культура, умения формализации и структурирования информации, способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных; представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах; развивается алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; формируются представления о том, как понятия и конструкции информатики применяются в реальном мире, о роли информационных технологий и роботизированных устройств в жизни людей, промышленности и научных исследованиях; навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Общая характеристика учебного предмета «Информатика»

Пропедевтический курс учебного предмета «Информатика» в 5-6 классах выбран потому, что позволяет сформировать у школьников представления об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества и перейти в старших классах на работу по стандартным учебникам информатики.

Изучение информатики в 5–6 классах направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики в 5 классе необходимо решить следующие **задачи**:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;

в 6 классе необходимо решить следующие задачи:

- включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.;
- создать условия для овладения 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;
- показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;
- расширить спектр умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); создать условия для овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств, формирования умений и навыков самостоятельной работы; воспитать стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- организовать деятельность, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;

Цели изучения информатики в 7-9 классах:

- 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.

Место предмета в учебном плане

В учебном плане МКОУ ООШ №2 г. Пудожа в 5-6 классах информатика изучается за счёт часов формируемых участниками образовательного процесса, по 1 часу в 5 - 6 классах. Итого за 2 года обучения 70 часов.

В 7-9 классах федеральный учебный базисный учебный план отводит 105 часов: по 35 часов в VII, VIII и IX классах, из расчета 1 час в неделю.

Программное и учебно-методическое оснащение учебного плана

Класс	Количество часов в неделю			Информационно-методические материалы	УМК обучающихся	УМК учителя
	Федеральный компонент	Региональный компонент	Школьный компонент			
5			1	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы.. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.	Информатика и ИКТ: Учебник для 5 класса	Информатика и ИКТ: Учебник для 5 класса
6			1	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.	Информатика и ИКТ: Учебник для 6 класса	Информатика и ИКТ: Учебник для 6 класса
7	1			Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.	Информатика и ИКТ: Учебник для 7 класса	Информатика и ИКТ: Учебник для 7 класса
8	1			Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.	Информатика и ИКТ: Учебник для 8 класса	Информатика и ИКТ: Учебник для 8 класса
9	1			Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.	Информатика и ИКТ: Учебник для 8 класса	Информатика и ИКТ: Учебник для 8 класса

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

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

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

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

Регулятивные УДД:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- 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;

Познавательные УДД:

- 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 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).

Коммуникативные УДД:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

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.

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы 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.

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 многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 4. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, 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.

7 класс

Тема 1. Информация и информационные процессы (9 часов)

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

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

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

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, 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.

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

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

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

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.

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 информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Тема 5. Мультимедиа (4 часа)

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных

8 класс

Тема 6. Математические основы информатики (13 часов)

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

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

Тема 7. Основы алгоритмизации (10 часов)

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

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

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

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

Тема 8. Начала программирования (10 часов)

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

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

9 класс

Тема 9. Моделирование и формализация (9 часов)

Понятия натурной и информационной моделей

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

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.

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

Тема 10. Алгоритмизация и программирование (8 часов)

Этапы решения задачи на компьютере.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.

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

Тема 11. Обработка числовой информации (6 часов)

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

Тема 12. Коммуникационные технологии (10 часов)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

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

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

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

Тема 13. Повторение в 7–9 классах (6 часов)

Учебно-тематический план

5-6 классы

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация вокруг нас	12	10	2
2	Компьютер	7	2	5
3	Подготовка текстов на компьютере	8	2	6
4	Компьютерная графика	6	1	5
5	Создание мультимедийных объектов	7	1	6
6	Объекты и системы	8	6	2
7	Информационные модели	10	5	5
8	Алгоритмика	10	3	7
9	Повторение	2	0	2
	Итого:	70	30	40

7-9 классы

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация и информационные процессы	9	6	3
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	4	3
3	Обработка графической информации	4	2	2
4	Обработка текстовой информации	9	3	6
5	Мультимедиа	4	1	3
6	Математические основы информатики	13	10	3
7	Основы алгоритмизации	10	6	4
8	Начала программирования	10	2	8
9	Моделирование и формализация	9	6	3
10	Алгоритмизация и программирование	8	2	6
11	Обработка числовой информации	6	2	4
12	Коммуникационные технологии	10	6	4
13	Повторение	6	0	6
	Итого:	105	50	55

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

5-6 классы

Темы, раскрывающие основное содержание программы, и число часов, отводимых на каждую тему	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
Тема 1. Информация вокруг нас (12 часов)	<p>Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.</p> <p>Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.</p> <p>Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта. Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.</p> <p>Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.</p> <p>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.</p> <p>Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.</p>	<p>Аналитическая деятельность: приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; приводить примеры информационных носителей; классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;</p> <p>определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.</p> <p>Практическая деятельность: 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)	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника	Аналитическая деятельность:

	<p>безопасности и организация рабочего места.</p> <p>Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</p> <p>Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки.</p> <p>Основные правила именования файлов.</p> <p>Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши.</p> <p>Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна.</p> <p>Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.</p> <p>Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.</p>	<p>выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера;</p> <p>анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</p> <p>определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>выбирать и запускать нужную программу;</p> <p>работать с основными элементами пользовательского интерфейса:</p> <p>использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);</p> <p>вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств;</p> <p>создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;</p> <p>соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.</p>
<p>Тема 3. Подготовка текстов на компьютере (8 часов)</p>	<p>Текстовый редактор.</p> <p>Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац.</p> <p>Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов).</p> <p>Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена.</p> <p>Копирование фрагментов.</p> <p>Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).</p> <p>Создание и форматирование списков.</p> <p>Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности текстового процессора по их реализации;</p> <p>определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках;</p> <p>выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;</p> <p>осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;</p> <p>оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;</p> <p>создавать и форматировать списки;</p> <p>создавать, форматировать и заполнять данными таблицы.</p>

<p>Тема 4. Компьютерная графика (6 часов)</p>	<p>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.</p>	<p>Аналитическая деятельность: выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы); планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых; определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений;</p> <p>Практическая деятельность: использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений; создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.</p>
<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>Аналитическая деятельность: планировать последовательность событий на заданную тему; подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.</p> <p>Практическая деятельность: 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>
<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>Аналитическая деятельность: 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> <p>Практическая деятельность: 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.</p>

<p>Тема 7. Информационные модели (10 часов)</p>	<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. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.</p>	<p>Аналитическая деятельность: 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> <p>Практическая деятельность: 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.</p>
<p>Тема 8. Алгоритмика (10 часов)</p>	<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. 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>Аналитическая деятельность: 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> <p>Практическая деятельность: составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем; составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.</p>
<p>Тема 9. Повторение в 5–6 классах: 2 часа</p>		

7 класс

<p>Темы, раскрывающие основное содержание программы, и число часов, отводимых на каждую тему</p>	<p>Основное содержание по темам</p>	<p>Характеристика деятельности ученика</p>
<p>Тема 1. Информация и информационные процессы (9 часов)</p>	<p>Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность,</p>	<p>Аналитическая деятельность:</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, встречаются в жизни;

	<p>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"> • 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>Практическая деятельность:</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 (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации; пропускную способность выбранного канала и пр.).
<p>Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (7 часов)</p>	<p>Общее описание компьютера. 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</p>	<p>Аналитическая деятельность:</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;

	<p>программирования. 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).</p> <p>Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, 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"> • определять основные характеристики операционной системы; • планировать собственное информационное пространство. <p>Практическая деятельность:</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.
<p>Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)</p>	<p>Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</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>Практическая деятельность:</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.
<p>Тема 4. Обработка текстовой информации (9 часов)</p>	<p>Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилиевое 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.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</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>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать небольшие текстовые документы посредством

	<p>Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.</p> <p>Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.</p> <p>Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.</p>	<p>квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). • вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; • выполнять коллективное создание текстового документа; • создавать гипертекстовые документы; • выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251); • использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.
<p>Тема 5. Мультимедиа (4 часа)</p>	<p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.</p> <p>Возможность дискретного представления мультимедийных данных</p>	<p>Аналитическая деятельность:</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>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать презентации с использованием готовых шаблонов; • записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).
<p>8 класс</p>		
<p>Тема 6. Математические основы информатики (13 часов)</p>	<p>Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.</p> <p>Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. <p>Практическая деятельность:</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; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; • строить таблицы истинности для логических выражений; • вычислять истинностное значение логического выражения.

<p>Тема 7. Основы алгоритмизации (10 часов)</p>	<p>Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения
<p>Тема 8. Начала программирования (10 часов)</p>	<p>Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</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>Практическая деятельность:</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
<p>9 класс</p>		
<p>Тема 9. Моделирование и формализация (9 часов)</p>	<p>Понятия натурной и информационной моделей</p> <p>Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;

	<p>адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Компьютерное моделирование.</p> <p>Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.</p> <p>Реляционные базы данных</p> <p>Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.</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>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); • преобразовывать объект из одной формы представления 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>Тема 10. Алгоритмизация и программирование (8 часов)</p>	<p>Этапы решения задачи на компьютере.</p> <p>Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.</p> <p>Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять этапы решения задачи на компьютере; • осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> ○ (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; ○ подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; ○ нахождение суммы всех элементов массива; ○ нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; ○ сортировка элементов массива и пр.).
<p>Тема 11. Обработка числовой информации (6 часов)</p>	<p>Электронные таблицы.</p> <p>Использование формул.</p> <p>Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;

	<p>диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
<p>Тема 12. Коммуникационные технологии (10 часов)</p>	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.</p> <p>Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.</p> <p>Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; • анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; • приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; • анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; • распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>Повторение в 7–9 классах: 6 часов.</p>		

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Наличие
Книго - печатная продукция	
Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.	+
Учебник Информатика: Учебник для 5 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.	+

Информатика: Учебник для 6 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.	+
Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.	+
Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.	+
Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.	+
Методическое пособие. Поурочные разработки для 5 класса: Методическое пособие./ Л.Л.Босова, А.Ю.Босова - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.	+
Поурочные разработки для 6 класса: Методическое пособие./ Л.Л.Босова, А.Ю.Босова - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.	+
Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.	+
Печатные пособия	
Плакаты: 1. Организация рабочего места и техники безопасности. 2. Архитектура компьютера 3. Архитектура компьютерных сетей 4. Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме 5. История информатики	+
Схемы: 1.Графический пользовательский интерфейс 2.Информация,арифметика информационных процессов 3. Виды информационных ресурсов 4. Виды информационных процессов 5.Представление информации (дискретизация) 6. Моделирование, формализация, алгоритмизация. 7. Основные этапы разработки программ 8. Системы счисления 9. Логические операции 10. Блок-схемы 11. Алгоритмические конструкции.	+
Интернет-ресурсы	
Сайт методической поддержки УМК - материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru)	+
Технические средства обучения	
Классная доска	+
Интерактивная доска	+
Компьютер	+
Принтер	+
сканер	+
Акустические колонки	+
Портативный компьютер (рабочее место ученика)	+
Программные средства	
1. Операционная система.	+
2. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).	+

3. Антивирусная программа.	+
4. Программа-архиватор.	+
5. Клавиатурный тренажер.	+
6.Мультимедиа-проигрыватель (входит в состав операционных систем).	+
7. Система программирования.	+
8. Браузер (входит в состав операционных систем).	+
Оборудование класса	
Ученические столы с комплектом стульев	+
Стол учительский с тумбой	+
Шкафы для хранения пособий	+
Настенная доска (меловая)	+

Планируемые результаты изучения информатики

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «Выпускник научится ...». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность научиться ...». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

5-6 классы

Раздел 1. Информация вокруг нас

Выпускник научится:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

Выпускник получит возможность научиться:

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть 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;

Раздел 2. Информационные технологии

Выпускник научится:

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- 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 и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Выпускник получит возможность:

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;

- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Раздел 3. Информационное моделирование

Выпускник научится:

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

Выпускник получит возможность научиться:

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 4. Алгоритмика

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;

- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

7-9 классы

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность научиться:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств

алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;

- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;

- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Выпускник получит возможность научиться:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Календарно-тематическое планирование курса «Информатика» в 5 классе

п/ п	Тема урока	Тип урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)			
				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас.	Урок – лекция с элементами беседы	Получить общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и информационных процессах. Знать правила техники безопасности и организации рабочего места при работе в компьютерном классе	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. Доброжелательное отношение к окружающим.	Умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику. Обобщение и систематизация представлений учащихся об информации и способах её получения человеком из окружающего мира	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью	Целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации
2	Компьютер-универсальная машина для работы с информацией	Урок – лекция с элементами беседы	Знать основные устройства компьютера и их функции	Смыслообразование – представление о роли компьютеров в жизни современного человека; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).	Основы ИКТ-компетентности, актуализация и систематизация представлений об основных устройствах компьютера и их функциях, расширение представления о сферах применения компьютеров	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач.	Планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.
3	Ввод информации в память компьютера. Практическая работа №1	Комбинированный	Иметь представление об основных устройствах ввода информации в память компьютера.	Понимание важности для современного человека владения навыком слепой десятипальцевой печати	Общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; Основы ИКТ-компетентности; умение ввода	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения	Планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации

	«Вспоминаем клавиатуру»				информации с клавиатуры;	коммуникативных задач	
4	Управление компьютером. Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	Комбинированный	Иметь общие представления о пользовательском интерфейсе, о приёмах управления компьютером. Научиться определять ПО компьютера и его функции. знать основные объекты Рабочего стола и уметь работать с ними.	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. понимание важности для современного человека владения навыками работы на компьютере	Общеучебные – актуализировать и структурировать общие представления учащихся о программном обеспечении компьютера, иметь навыки управления компьютером.	Инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения взаимодействие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную
5	Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы».	Комбинированный	Иметь общие представления о хранении информации как информационном процессе; представления о многообразии носителей информации; уметь создавать и сохранять файлы в личной папке.	Самоопределение – готовность и способность к саморазвитию, понимание значения хранения информации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики.	Общеучебные – ставить и формулировать проблемы. понимание единой сущности процесса хранения информации человеком и технической системой; основы ИКТ-компетентности; умения работы с файлами; умения упорядочивания информации в личном информационном пространстве	Инициативное сотрудничество – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия	Целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу, выполнять учебные действия по созданию и сохранению файлов; коррекция – вносить в процессе работы необходимые изменения и дополнения
6	Передача информации Тест по теме «Устройства компьютера и основы пользовательского интерфейса»	Открытия нового знания	Научиться определять источник, приемник информации, канал связи, помехи в различных ситуациях; определять способы передачи информации на разных этапах развития человечества.	Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики	Общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности	Формулировать собственное мнение, слушать собеседника	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно передатке информации и усвоено, и того, что еще неизвестно
7	Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с	Комбинированный урок	Формирование навыков безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными	Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики.	Основы ИКТ-компетентности; умение отправлять и получать электронные письма, рефлексия	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять	Планирование – выполнять действия в соответствии с поставленной

	электронной почтой».		программами в Интернете. Получит общие представления об электронной почте, об электронном адресе и электронном письме	Способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания	способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	задачей и условиями ее реализации. Целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную.
8	В мире кодов. Способы кодирования информации	Урок – ознакомления с новым материалом	Научиться кодировать и декодировать информацию, различать различные коды, применять коды на практике.	Понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики. установка на здоровый образ жизни.	Знаково-символические – умение перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую.	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника	Выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Саморегуляция - способность к мобилизации сил и энергии;
9	Метод координат Тест по теме «Информация и информационные процессы»	Комбинированный	Иметь представление о методе координат. Научиться работать с координатной плоскостью, пользоваться методом координат	Понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики.	Понимание необходимости выбора той или иной формы представления (кодирования) информации в зависимости от стоящей задачи.	Планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	Формулировать и удерживать учебную задачу; применять установленные правила в работе с координатной плоскостью.
10	Текст как форма представления информации. Компьютер — основной документ подготовки текстов	Урок – ознакомления с новым материалом	Иметь общее представление о тексте как форме представления информации; уметь создавать несложные текстовые документы на родном языке; сформировать представление о компьютере как инструменте обработки текстовой информации	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. Освоение общемирового культурного наследия	Основы ИКТ-компетентности; умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме. знание исторических аспектов создания текстовых документов	Формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника	Целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно подготовке текстовых документов и усвоено, и того, что еще неизвестно
11	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст»	Комбинированный	Иметь понятие о документе, об основных объектах текстового документа; знать основные правила ввода текста; уметь создавать несложные текстовые	Нравственно-этическая ориентация, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	Осознанно строить сообщения в устной и письменной форме; структурирование знаний, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Преобразовывать практическую задачу в образовательную, использовать установленные правила в контроле

			документы на родном языке				способа решения задачи.
12	Редактирование текста. Практическая работа №6. «Редактируем текст»	Комбинированный	Получить представление о редактировании как этапе создания текстового документа; уметь редактировать несложные текстовые документы на родном языке	Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	Умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме, выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	Предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач, вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия
13	Фрагменты текста. Практическая работа №7. «Работаем с фрагментами текста».	Комбинированный	Развитие навыков и умений использования компьютерных устройств. Научиться работать с фрагментами текста	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения	Умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме; умение выполнять основные операции по редактированию текстовых документов	Общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности	Постановка цели и планирование путей достижения цели, коррекция и оценка работы.
14	Форматирование текста. Практическая работа №8 «Форматируем текст»	Комбинированный	Получить представление о форматировании как этапе создании текстового документа; уметь форматировать несложные текстовые документы;	Самопознание и самоопределение, включая самоотношение и самооценку. Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	Умение оформлять текст в соответствии с заданными требованиями. Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.	Придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач, вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия
15	Структура таблицы. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы»	Комбинированный	Получить представление о структуре таблицы; уметь создавать простые таблицы.	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения	Умение применять таблицы для представления разного рода однотипной информации	Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия	Преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль
16	Табличный способ решения логических	Комбинированный	Уметь представлять информацию в табличной форме. Научиться решать	Нравственно-этическая ориентация, чувство	Анализ, сравнение, классификация объектов по	Придерживаться морально-этических и психологических	Постановка цели и планирование путей достижения цели,

	задач. Практическая контрольная работа по теме «Создание текстовых документов»		логические задачи табличным способом	личной ответственности за качество окружающей информационной среды	выделенным признакам. Умение использовать таблицы для фиксации взаимно однозначного соответствия между объектами;	принципов общения и сотрудничества	коррекция и оценка работы
17	Наглядные формы представления информации От текста к рисунку, от рисунка к схеме.	Урок – лекция с элементами беседы	Уметь выбирать способ представления данных в наглядной форме в соответствии с поставленной задачей.	Потребность в самореализации, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	Формирование умений формализации и структурирования информации Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче.	Придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата
18	Диаграммы. Практическая работа №10 «Строим диаграммы».	Комбинированный	Уметь структурировать информацию, уметь строить столбиковые и круговые диаграммы	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. Становление смыслообразующей функции познавательного мотива	Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче; умение визуализировать числовые данные.	Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия.	Постановка учебной задачи, - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; контроль в форме сличения действия и его результата с заданным эталоном
19	Компьютерная графика. Графический редактор Paint. Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора».	Комбинированный	Уметь создавать несложные изображения с помощью графического редактора. определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений	Потребность в самореализации. Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды.	Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче	Организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, соблюдение морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата, коррекция и оценка работы
20	Устройства ввода графической информации. Практическая работа №12 «Работаем с	Комбинированный	Уметь создавать и редактировать изображения, используя операции с фрагментами; иметь представления об	Формирование навыков самооценки. Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды.	Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче, контролировать и оценивать процесс и	Умение придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Постановка учебной задачи, планирование путей достижения цели

	графическими фрагментами»		устройстве ввода графической информации.		результат деятельности.		
21	Графический редактор. Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»	Комбинированный	Уметь создавать сложные изображения, состоящие из графических примитивов	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. Потребность в самореализации	Умение выделять в сложных графических объектах простые; умение планировать работу по конструированию сложных объектов из простых	Формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника	Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий
22	Разнообразие задач обработки информации Тест по теме «Обработка информации средствами текстового и графического редакторов»	Комбинированный	Иметь представление об информационных задачах и их разнообразии; знать о двух типах обработки информации, иметь представление о систематизации информации	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из личных ценностей	Умение выделять общее; представления о подходах к упорядочению (систематизации) информации	Придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно
23	Систематизация информации. Практическая работа №14 «Создаём списки»	Комбинированный	Получить представление о списках как способе упорядочивания информации; уметь создавать нумерованные и маркированные списки	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения	Представления о подходах к сортировке информации; понимание ситуаций, в которых целесообразно использовать нумерованные или маркированные списки;	Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия	Умение планировать и осуществлять деятельность, определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата
24	Поиск информации. Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети интернет».	Комбинированный	Формирование навыков безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами в Интернете. Представление о поиске информации как информационной задаче.	Первичные навыки анализа и критической оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов её использования	Умения поиска и выделения необходимой информации ИКТ-компетентность: поиск и организация хранения информации	Придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.	Планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата
25	Кодирование как изменение формы	Комбинированный	Получить представление о кодировании как изменении формы	Понимание роли информационных	Умение преобразовывать информацию из	Планирование учебного сотрудничества с	Постановка цели и планирование путей достижения цели,

	представления информации. Практическая контрольная работа		представления информации	процессов в современном Мире, готовность и способность обучающихся к саморазвитию	чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую; умение перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи	учителем и сверстниками. Умение формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью	коррекция и оценка работы
26	Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы калькулятор»	Комбинированный	Научиться преобразовывать информацию по заданным правилам; вычислять с помощью приложения Калькулятор	Понимание роли информационных процессов в современном мире. готовность и способность обучающихся к саморазвитию	Умение анализировать и делать выводы; ИКТ-компетентность; умение использовать приложение Калькулятор для решения вычислительных задач;	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Постановка цели и планирование путей достижения цели, коррекция и оценка работы
27	Преобразование информации путём рассуждений	Урок – лекция с элементами беседы	Научиться преобразовывать информацию путём рассуждений	Понимание роли информационных процессов в современном мире , готовность и способность обучающихся к саморазвитию	Умение анализировать и делать выводы	Организовывать и планировать сотрудничество с учителем и сверстниками	Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ
28	Разработка плана действий и его запись	Урок – ознакомления с новым материалом	Представление об обработке информации путём разработки плана действий	Способность обучающихся к саморазвитию, понимание роли информационных процессов в современном мире	Умение определять способы действий в рамках предложенных условий; контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности.

29	Запись плана действий в табличной форме	Комбинированный	Представление об обработке информации путём разработки плана действий;	Понимание роли информационных процессов в современном мире	Умение определять способы действий в рамках предложенных условий; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем	Умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности, оценивать правильность выполнения поставленной задачи
30	Создание движущихся изображений.	Комбинированный	Представление об анимации, как о последовательности событий, разворачивающихся по определённому плану	Знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения	Умение определять способы действий в рамках предложенных условий; контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить	Планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата, корректировка и оценка деятельности
31	Анимация. Практическая работа №17 «Создаём анимацию».	Комбинированный	Получить навыки работы с редактором презентаций, умение настройки анимации	Интерес к изучению информатики, понимание роли информационных процессов в современном мире	Структурирование знаний, навыки планирования последовательности действий	Продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми	Умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности.
32	Создаём слайд-шоу (выполнение и защита итогового проекта)	Урок контроля умений	Знать основные понятия, изученные на уроках информатики в 5 классе.	Интерес к изучению информатики, понимание роли информационных процессов в современном мире	Умение структурировать знания; умения поиска и выделения необходимой информации	Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; разрешение конфликтов	Выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;

33	Создаём слайд-шоу (выполнение и защита итогового проекта)	Урок контроля умений	Знать основные понятия, изученные на уроках информатики в 5 классе.	Интерес к изучению информатики, понимание роли информационных процессов в современном мире	Умение структурировать знания; умения поиска и выделения необходимой информации	Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; разрешение конфликтов	Выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;
34	Итоговая контрольная работа	Урок контроля знаний и умений	Знать основные понятия, изученные на уроках информатики в 5 классе	Смыслообразование уметь находить ответ на вопрос «какое значение, смысл имеет для меня учение»	Умение структурировать знания, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении	Оценивание качества и уровня усвоения пройденного материала
35	Повторение «Информация вокруг нас»	Урок - повторение					

Календарно-тематическое планирование курса «Информатика» в 6 классе

№	Наименование раздела, главы, темы – количество часов Тема урока	Формирование УУД	Виды учебно-исследовательских заданий
Раздел 1. Объекты и системы – 10ч.			
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	<p><u>Личностные:</u> навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни. понимание необходимости использования системного подхода в жизни. способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p> <p><u>Регулятивные:</u> умение анализировать объекты окружающей действительности, осуществлять пошаговый и итоговый контроль ставить учебные цели планировать свои действия оценивать свои выполненные задания</p> <p><u>Познавательные:</u> умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику; ИКТ-компетентность</p> <p><u>Коммуникативные:</u> - умение слушать учителя - постановка вопросов формирование вербальных способов коммуникации формирование умения отвечать на поставленный вопрос давать самооценку</p>	
2	Объекты операционной системы. Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»		
3	Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»		
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)		
5	Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)		
6	Разновидности объекта и их классификация.		
7	Классификация компьютерных объектов. Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»		
8	Системы объектов. Состав и структура системы Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)		
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)		
10	Персональный компьютер как система. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6)		
Раздел 2. Человек и информация			
11	Способы познания окружающего мира. Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»	<p><u>Личностные</u> готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ</p>	
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)		

13	<p>Определение понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)</p>	<p>способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества <u>регулятивные</u> определять способы действий умение планировать свою учебную деятельность <u>познавательные</u> делать выводы на основе полученной информации умение структурировать знания владение первичными навыками анализа и критической оценки информации владение основными логическими операциями <u>коммуникативные</u> умение воспринимать информацию на слух умение слушать учителя умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.</p>	
Раздел 3. Информационное моделирование			
14	<p>Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создаём графические модели»</p>	<p>Личностные Основы информационного мировоззрения понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни. <u>регулятивные</u></p>	Учебный проект
15	<p>Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Практическая работа №9 «Создаём словесные модели»</p>	<p>планировать свои действия определять способы действий ставить учебные цели <u>познавательные</u> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач ИКТ-компетентность</p>	
16	<p>Математические модели. Многоуровневые списки. Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»</p>	<p>умение структурировать знания владение знаково-символическими действиями умение смыслового чтения определение основной и второстепенной информации. <u>коммуникативные</u> умение воспринимать информацию на слух умение слушать учителя умения выражать свои мысли</p>	
17	<p>Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»</p>		Учебный проект

18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»		
19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)		
20	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»		
21	Многообразие схем и сферы их применения. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)		
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)		
23	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»		<p><u>Личностные</u> готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной информационной деятельности интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности</p> <p><u>регулятивные</u> определять способы действий планировать свои действия</p> <p><u>познавательные</u> делать выводы на основе полученной информации умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач</p> <p><u>коммуникативные</u> умение воспринимать информацию на слух, работа в группах планирование сотрудничества со сверстниками</p>
24	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик		
25	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей		
26	Линейные алгоритмы. Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»		
27	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»		Учебный проект
28	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию»		

29	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник		
30	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник		
31	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник		
32	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»		
33	Выполнение итогового проекта «Моя будущая профессия»		
34	Выполнение и защита итогового проекта «Моя будущая профессия»		Соц проект
35	Повторение		

Календарно -тематическое планирование по информатике на 7 класс.
УМК: «Информатика» Босова Л.Л., Босова А.Ю., издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»

№ п/п	№	Тема урока	Планируемые результаты			Деятельность учащихся
			личностные	Предметные	Метопредметные	
1		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	<i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Познакомиться с учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения.	Навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание контента	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью
Тема «Информация и информационные процессы» 10 часов						
2	1	Информация и ее свойства §1.1	<i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Получить представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	Владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения,	Познавательные: <i>смысловое чтение</i> Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач

3	2	Информационные процессы. Обработка информации §1.2	<i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.	Понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	Строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	Регулятивные: <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>смысловое чтение, знаково-симвлические действия.</i>
4	3	Элементы комбинаторики. Расчёт количества вариантов §1.2	<i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.	Понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	Строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	Регулятивные: <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>смысловое чтение, знаково-симвлические действия.</i>
5	4	Информационные процессы. Хранение и передача информации §1.2	<i>Смыслообразование</i> – мотивация, самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – доброжелательность, эмоционально - нравственная отзывчивость. <i>Самоопределение</i> – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки	Понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи.	Регулятивные: <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>смысловое чтение, знаково-симвлические действия.</i>

6	5	Всемирная паутина как информационное хранилище §1.3	<i>Смыслообразование</i> – адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.	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.	Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации.	Регулятивные: <i>планирование</i> – определять общую цель и пути ее достижения; <i>прогнозирование</i> – предвосхищать результат. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения.
7	6	Представление информации §1.4	<i>Нравственно-этическая ориентация</i> – навыки сотрудничества в разных ситуациях.	Расширение и систематизация представлений о знаках и знаковых системах; 2)систематизация представлений о языке как знаковой системе; 3)установление общего и различий в естественных и формальных языках; 4)систематизация знаний о формах представления информации.	Владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель.	Регулятивные: <i>контроль и самоконтроль</i> – различать способ и результат действия; <i>прогнозирование</i> – предвосхищать результаты. Познавательные: <i>знаково-символические действия смысловое чтение.</i> Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; <i>управление коммуникацией</i> – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников.

8	7	Дискретная форма представления информации §1.5	навыки концентрации внимания .	Научиться взаимосвязи между разрядностью двоичного кода и возможным количеством кодовых комбинаций.	Самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи.	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные: <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – задавать вопросы, формулировать свою позицию.
9	8	Единицы измерения информации §1.6	<i>Самоопределение</i> – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки. <i>Смыслообразование</i> – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности.	Научиться: находить информационный объем сообщения..	Самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию.
10	9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы».	<i>Самоопределение</i> – готовность и способность к саморазвитию.		Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Регулятивные: <i>осуществление учебных действий</i> – выполнять учебные действия в материализованной форме; <i>коррекция</i> – вносить необходимые изменения и дополнения. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия.

11	10	Проверочная работа.	<i>Самоопределе- ние</i> – готовность и способность к саморазвитию.		Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Регулятивные: <i>осуществление учебных действий</i> – выполнять учебные действия в материализованной форме; <i>коррекция</i> – вносить необходимые изменения и дополнения. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия.
		Тема «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» 7 часов				
12	1	Основные компоненты компьютера и их функции. §2.1	<i>Смыслообразовани- е</i> – адекватная мотивация учебной деятельности (социальная, учебно-познавательная, внешняя)	Научиться обобщение представлений об основных устройствах компьютера с точки зрения выполняемых ими функций; проведение аналогии между человеком и компьютером.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи.	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу. Познавательные: <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы и обращаться за помощью.
13	2	Персональный компьютер §2.2	Понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом.	Научиться давать характеристику назначению основных устройств персонального компьютера.	Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы.	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. Познавательные: <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль.

14	3	Программное обеспечение компьютер. Системное программное обеспечение §2.3	<i>Самоопределение</i> – понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности.	Научиться понимать назначения системного программного обеспечения персонального компьютера.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение.	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: <i>планирование учебного сотрудничества</i> – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь
15	4	Системы программирования и прикладное программное обеспечение §2.3	<i>Самоопределение</i> – понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению.	Понимание назначения прикладного программного обеспечения персонального компьютера.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение.	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: <i>планирование учебного сотрудничества</i> – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь.
16	5	Файлы и файловые структуры §2.4	понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных.	Научиться: строить графическое изображение файловой структуры некоторого носителя на основании имеющейся информации.	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение.	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные: <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения.

17	6	Пользовательский интерфейс §2.5	Понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству.	Научиться оперированию компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме.	Структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.	<p>Регулятивные:<i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные:<i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p>Коммуникативные:<i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения.</p>
18	7	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	Основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства.	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.	<p>Регулятивные:<i>оценка</i> – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели</p> <p>Познавательные:<i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников.</p> <p>Коммуникативные:<i>управление коммуникацией</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.</p>

Тема «Обработка графической информации» 4 часа						
19	1	Формирование изображения на экране компьютера §3.1	Способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	Научиться выделять инвариантную сущность внешне различных объектов	Умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.	<p>Регулятивные:<i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.</p> <p>Познавательные:<i>информационные</i> – получать и обрабатывать информацию; <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы.</p> <p>Коммуникативные:<i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию.</p>
20	2	Компьютерная графика §3.2	Знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	Научиться правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи.	Умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.	<p>Регулятивные:<i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач.</p> <p>Познавательные:<i>общеучебные</i> – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.</p> <p>Коммуникативные:<i>взаимодействие</i> – строить для партнера понятные высказывания.</p>

21	3	Создание графических изображений §3.3	Интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	Научиться подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи.	Самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи.	<p>Регулятивные:<i>коррекция</i> – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата.</p> <p>Познавательные:<i>общеучебные</i> – контролировать процесс и результат деятельности.</p> <p>Коммуникативные:<i>планирование учебного сотрудничества</i> – определять общую цель и пути ее достижения.</p>
22	4	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	Проверить основные навыки и умения использования инструментов компьютерной графики для решения практических задач.	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.	<p>Регулятивные:<i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные:<i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные:<i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию.</p>

Тема «Обработка текстовой информации» 7 часов						
23	1	Текстовые документы и технологии их создания §4.1 Создание текстовых документов на компьютере §4.2	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.	Научиться использовать средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов.	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.	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию.
24	2	Прямое форматирование и стилевое форматирование §4.3	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.	Научиться форматировать документ для различных целей. Научиться стилевому форматированию текста для разных вариантов его применения.	Корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи.	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию.

25	3	Визуализация информации в текстовых документах §4.4	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.	Научиться визуализировать информацию.	Умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию.
26	4	Распознавание текста и системы компьютерного перевода §4.5	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией.	Научиться вводить и распознавать текстовую информацию при помощи сканера.	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности.	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию.
27	5	Оценка количественных параметров текстовых документов §4.6	Способность применять теоретические знания для решения практических задач.	Научиться вычислять информационный объем текстового сообщения.	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности.	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию.

28	6	Оформление реферата История вычислительной техники	Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов на компьютере.	Научиться создавать и оформлять реферат на компьютере с учетом полученных навыков.	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.	<p>Регулятивные:<i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные:<i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p>Коммуникативные:<i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения.</p>
29	7	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.		Определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи.	<p>Регулятивные:<i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные:<i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p>Коммуникативные:<i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения.</p>

		Тема Мультимедиа 4 часа				
30	1	Технология мультимедиа §5.1	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	Научиться оценке количественных параметров мультимедийных объектов.	Умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи.	<p>Регулятивные:<i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные:<i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p>Коммуникативные:<i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения.</p>
31	2	Компьютерные презентации §5.2	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	Научиться создавать мультимедийные Презентации.	Применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации.	<p>Регулятивные:<i>контроль и самоконтроль</i> – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p>Познавательные:<i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах.</p> <p>Коммуникативные:<i>управление коммуникацией</i> – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения.</p>

32	3	Создание мультимедийной презентации §5.2	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	Научиться основным навыкам и умениям использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач.	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера, структурирование и визуализация информации.	<p>Регулятивные:<i>целеполагание</i> – формировать и удерживать учебную задачу; <i>прогнозирование</i> – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик.</p> <p>Познавательные:<i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p> <p>Коммуникативные:<i>взаимодействие</i> – формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог.</p>
33	4	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	Научиться навыкам публичного представления результатов своей работы.	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера, владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.	<p>Познавательные:<i>общеучебные</i> – самостоятельно формулировать познавательную цель; <i>логические</i> – подводить под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков.</p> <p>Коммуникативные:<i>инициативное сотрудничество</i> – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия.</p>

Итоговое повторение 2 часа						
34	1	Основные понятия курса повторение	<i>Самоопределе-ние</i> – осознание ответственности человека за общее благополучие и своей ответственности за выполнение долга.	Знать правила работы Уметь выбирать наиболее эффективные способы решения.	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений.	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу; <i>планирование</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач.
35	2	Итоговая контрольная	<i>Самоопределе-ние</i> – осознание ответственности человека за общее благополучие и своей ответственности за выполнение долга.	Знать правила работы Уметь выбирать наиболее эффективные способы решения.	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений.	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать учебную задачу; <i>планирование</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач.

Календарно -тематическое планирование по информатике на 8 класс.
УМК: «Информатика» Босова Л.Л., Босова А.Ю., издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»

№ урока п/п	№ темы урока	Тема урока	Тип урока	Вид деятельности	Планируемые результаты		
					Предметные	Метапредметные	Личностные
1	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	ознакомления с новым материалом	Получить общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и информационных процессах. Знать правила техники безопасности и организации рабочего места при работе в компьютерном классе	Получить общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и информационных процессах. Знать правила техники безопасности и организации рабочего места при работе в компьютерном классе	Умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику. Обобщение и систематизация представлений учащихся об информации и способах её получения человеком из окружающего мира	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. Доброжелательное отношение к окружающим.
Математические основы информатики (12 часов)							
2	1	Общие сведения о системах счисления.	ознакомления с новым материалом	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую 	- знать общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; - определение основания и алфавита системы счисления, переход от свернутой формы записи числа к его развернутой записи;	уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	Смыслообразование - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий
3	2	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	Комбинированный урок		- научиться делать перевод небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную		

				структуру высказываний. <i>Практическая деятельность:</i>	систему счисления; - выполнение операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами;		
4	3	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	Комбинированный урок	<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; 	- научиться делать перевод небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;		
5	4	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	Комбинированный урок	<ul style="list-style-type: none"> записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; строить таблицы истинности для логических выражений 	- научиться делать перевод небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием		
6	5	Представление целых чисел и вещественных чисел	Комбинированный урок	<ul style="list-style-type: none"> вычислять истинностное значение логического выражения. 	- получить представление о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд) получить представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой.	- понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях; - понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач.	
7	6	Множества и операции с ними	урок ознакомления с новым материалом				
8	7	Высказывание. Логические операции.	ознакомления с новым материалом		- получить представление о разделе математики алгебре	- выполнять анализ логической структуры высказываний;	

					логики, высказывании как ее объекте, об операциях над высказываниями	- понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами	
9	8	Построение таблиц истинности для логических выражений	Комбинированный урок		- получить представление о таблице истинности для логического выражения.	- проводить формализацию и анализ структуры высказываний; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах.	
10	9	Свойства логических операций.	Комбинированный урок		- получить представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); - преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;	- проводить анализ и преобразования логических выражений; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел);	
11	10	Решение логических задач	Комбинированный урок		- научиться составлять и преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами.	- проводить формализацию высказываний, анализ и преобразования логических выражений; - выбирать метод для решения конкретной задачи.	
12	11	Логические элементы	Комбинированный урок		- получить представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах;	- представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема).	

					- анализ электронных схем.		
13	12	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа.	Урок проверки и коррекции знаний		- знать основные понятия темы «Математические основы информатики».	- выполнять анализ различных объектов; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах;	Смыслообразование - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; - способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.
Алгоритмы и программирование. Основы алгоритмизации (11 часов)							
14	1	Алгоритмы и исполнители	ознакомления с новым материалом	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; • анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; 	- знать смысл понятия «алгоритм»; - умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; - термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.;	- понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; - понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем.	Смыслообразование - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.

				<ul style="list-style-type: none"> • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; 	<ul style="list-style-type: none"> - умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд. 			
15	2	Способы записи алгоритмов	Комбинированный урок	<ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения 	<ul style="list-style-type: none"> - знать различные способы записи алгоритмов. 	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; - понимание преимущества и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; - умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; - умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче. 		
16	3	Объекты алгоритмов	Комбинированный урок	<ul style="list-style-type: none"> • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения 	<ul style="list-style-type: none"> - знать представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; - правила записи выражений на алгоритмическом языке; - сущность операции присваивания. 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать сущность понятия «величина»; - понимать границы применимости величин того или иного типа. 		
17	4	Алгоритмическая конструкция следование	Комбинированный урок		<ul style="list-style-type: none"> - знать представление об алгоритмической конструкции «следование»; 	<ul style="list-style-type: none"> - выделять линейные алгоритмы в различных процессах; 		

					<ul style="list-style-type: none"> - исполнение линейного алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых (коротких) линейных алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд. 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать ограниченности возможностей линейных алгоритмов. 	
18	5	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	Комбинированный урок		<ul style="list-style-type: none"> - знать представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; - исполнение алгоритма с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд. 	<ul style="list-style-type: none"> - выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; - понимать ограниченность возможностей линейных алгоритмов. 	
19	6	Неполная форма ветвления	Комбинированный урок		<ul style="list-style-type: none"> - знать представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; - исполнение алгоритма с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; 	<ul style="list-style-type: none"> - выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; - понимать ограниченность возможностей линейных алгоритмов. 	

					- составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд.		
20	7	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	Комбинированный урок		- знать представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.	- выделять циклические алгоритмы в различных процессах.	
21	8	Цикл с заданным условием окончания работы	Комбинированный урок		- знать представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых	- выделять циклические алгоритмы в различных процессах.	

					циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.		
22	9	Цикл с заданным числом повторений	Комбинированный урок		- знать представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.	- выделять циклические алгоритмы в различных процессах.	
23	10	Алгоритмы управления					
24	11	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	Урок проверки и коррекции знаний		- знать основные понятия темы «Основы алгоритмизации».	- 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	Смыслообразование - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; - способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и

						соответствии с изменяющейся ситуацией; - оценивать правильность выполнения учебной задачи; - владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.	ИКТ в условиях развития информационного общества.
Начала программирования (10 часов)							
25	1	Общие сведения о языке программирования Паскаль	ознакомления с новым материалом	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере. 	- знать общие сведения о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, структура программы); - применение операторов ввода- вывода данных.	- проводить анализ языка Паскаль как формального языка; - выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке.	Смыслообразование- представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности..
26	2	Организация ввода и вывода данных	Комбинирован ный урок				
27	3	Программирование линейных алгоритмов	Комбинирован ный урок	<i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> программируют ь линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие 	- иметь первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных.	- 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	Смыслообразование - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; - представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.
28	4	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	Комбинирован ный урок		- понимать запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление.		

29	5	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	Комбинированный урок	<p>оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</p> <ul style="list-style-type: none"> • азыбатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла. 	- понимать запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл.	<p>соответствии с изменяющейся ситуацией;</p> <p>- оценивать правильность выполнения учебной задачи.</p>	
30	6	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	Комбинированный урок		- понимать запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл.		
31	7	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	Комбинированный урок		- понимать запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл.		
32	8	Программирование циклов с заданным числом повторений.	Комбинированный урок		- понимать запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл.		
33	9	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	Комбинированный урок		- владеть начальными умениями программирования на языке Паскаль.		
34	10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	Урок проверки и коррекции знаний		- владеть начальными умениями программирования на языке Паскаль.		
					- соотносить свои действия с планируемыми результатами,		

						<p>осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;</p> <p>- оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p> <p>- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</p>	<p>увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.</p>
Итоговое повторение (1 час)							
35	1	Итоговое тестирование.	Урок проверки и коррекции знаний	Уметь применять на практике знания, умения и навыки, полученные за курс 8 класса	- знать темы курса.	- владеть общепредметными понятиями.	<p>Смыслообразование - владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;</p> <p>- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения - развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.</p>

**Календарно -тематическое планирование по информатике на 9 класс.
УМК: «Информатика» Босова Л.Л., Босова А.Ю., издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»**

№ урока	Тема урока	Планируемые результаты			Формы организации учебных занятий и основные виды учебной деятельности
		Предметные	Метапредметные	Личностные	
Введение (1 ч)					
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	<i>Научатся:</i> выполнять требования по ТБ <i>Получат возможность:</i> углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики	Регулятивные: Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно; организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда Познавательные: формируется способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания; умение работать с учебником	Формируются умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальная беседа с классом, работа у доски
Глава 1. Моделирование и формализация (8 ч)					

2/1	Входной контроль. Моделирование как метод познания	<p><i>Научатся:</i> получают представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматировании;</p> <p>Различать натуральные и информационные модели;</p> <p>Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов.</p> <p><i>Получат возможность научиться</i> различать образные, знаковые и смешанные информационные модели;</p> <p>Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные с точки зрения моделирования;</p> <p>Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования</p>	<p>Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: поиск и выделение необходимой информации; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия случае расхождения ожидаемого результата и его реального продукта.</p> <p>Коммуникативные: Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	<p>Адекватная мотивация учебной деятельности.</p> <p>Понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества</p>	<p>Тестирование. Беседа, просмотр презентации «Моделирование как метод познания», работа с тетрадью на печатной основе (р.т.), работа у доски.</p> <p>Фронтальная, индивидуальная</p>
3/2	Знаковые модели	<p><i>Научатся:</i> получают представление о сущности и разнообразии знаковых информационных моделей;</p> <p>Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</p> <p>Исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей.</p>	<p>Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: владение информационным моделированием как важным методом познания; формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей</p>	<p>Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека;</p> <p>Представление о сферах применения информационного моделирования.</p>	<p>Работа с презентацией «Знаковые модели».</p> <p>Интерактивное задание «Изучение закона сохранения импульса», игра «Равноплечий рычаг»</p> <p>Исследовательская Индивидуальная, фронтальная</p>

			Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации		
4/3	Графические информационные модели. <i>Практическая работа №1 «Построение графических моделей»</i>	<i>Научатся:</i> получают представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей <i>Получат возможность научиться:</i> создавать графические информационные модели в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов.	Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Познавательные: владение информационным моделированием как важным методом познания; поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания; умение выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; представление о сферах применения информационного моделирования	Просмотр презентации «Графические информационные модели». Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа. Фронтальная, парная
5/4	Табличные информационные модели. <i>Практическая работа №2 «Построение табличных моделей»</i>	<i>Научатся:</i> получают представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей; использовать таблицы при решении задач, строить и исследовать табличные модели. <i>Получат возможность научиться:</i> определять различия между таблицами типа «объект-объект» и «объект-свойство», определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи.	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация труда Познавательные: получать и обрабатывать информацию Коммуникативные: умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Представление о сферах применения информационного моделирования; адекватная мотивация учебной деятельности	Презентация «Табличные информационные модели». Фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная

6/5	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. <i>Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»</i>	<i>Научатся:</i> получают представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных <i>Получат возможность научиться:</i> видеть различие между иерархическими, сетевыми и реляционными БД.	Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; преобразовывать практическую задачу в учебную. Познавательные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека. Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности.	Презентация «База данных как модель предметной области». <i>Проверочная работа,</i> работа у доски и в тетрадях, практическая работа. Индивидуальная, фронтальная, парная
7/6	Система управления базами данных. <i>Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных».</i>	<i>Научатся:</i> получают представление о функциях СУБД, основных объектах СУБД; приобретут простейшие умения создания однотабличной БД <i>Получат возможность научиться:</i> редактировать структуру таблицы	Коммуникативные: владение монологической и диалогической речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка		Презентация «Система управления базами данных». Работа с учебником, выполнение заданий в тетрадях, практическая работа. Индивидуальная, фронтальная, парная
8/7	Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. <i>Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных»</i>	<i>Научатся:</i> создавать и использовать однотабличные БД <i>Получат возможность научиться:</i> реализовывать запросы на выборку в БД			<i>Проверочная работа</i> Практическая работа Индивидуальная, парная
9/8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация» (в форме итогового теста к главе 1 из электронного	<i>Научатся:</i> грамотно оперировать основными понятиями темы «Моделирование и формализация»	Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование. Фронтальная, индивидуальная

	приложения к учебнику)		выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации		
Глава 2. Алгоритмизация и программирование (8ч)					
10/1	Решение задач на компьютере.	<i>Научатся:</i> получают представление об основных этапах решения задачи на компьютере <i>Получат возможность научиться:</i> выбирать подходящий способ для решения задачи	Регулятивные: формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и т.д.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	Презентация «Решение задач на компьютере». Работа с учебником, выполнение заданий у доски и в тетрадях. Фронтальная, индивидуальная.
11/2	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. <i>Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»</i>	<i>Научатся:</i> получают представление о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение описывать, заполнять и выводить массив. <i>Получат возможность научиться:</i> сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.	Познавательные: анализ объектов с целью выделения признаков; Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты, самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.	Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации. Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве	Презентация «Одномерные массивы целых чисел». Фронтальный опрос, работа с учебником, выполнение заданий в тетрадях, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная, парная
12/3	Вычисление суммы элементов массива. <i>Практическая работа №7 «Написание</i>	<i>Научатся:</i> разрабатывать и записывать на языке программирования	Коммуникативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной		Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная

	<i>программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»</i>	алгоритмы по обработке одномерного массива <i>Получат возможность научиться:</i> исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов; суммирование элементов с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами)	задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.		
13/4	Последовательный поиск в массиве. <i>Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»</i>	<i>Научатся:</i> разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива <i>Получат возможность научиться:</i> исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.)			Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная
14/5	Сортировка массива. <i>Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»</i>	<i>Научатся:</i> разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива <i>Получат возможность научиться:</i> исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (упорядочение элементов массива по заданным правилам)			Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная

15/6	Конструирование алгоритмов.	<p><i>Научатся:</i> получают представление о методах конструирования алгоритма; Представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупненными шагами (модулями). <i>Получат возможность научиться:</i> осуществлять детализацию каждого из укрупненных шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд.</p>			<p>Просмотр и разбор презентации «Конструирование алгоритмов». Фронтальный опрос, работа у доски и выполнение заданий в тетрадях. Фронтальная, индивидуальная</p>
16/7	<p>Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования. <i>Практическая работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»</i></p>	<p><i>Научатся:</i> получают представление о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке программирования; Различать виды подпрограмм (процедура и функция). <i>Получат возможность научиться:</i> разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие вспомогательные алгоритмы.</p>			<p>Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная, парная</p>
17/8	<p>Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование» (разноуровневая контрольная работа)</p>	<p><i>Научатся:</i> получают представление о понятии управления, объекте управления, управляющей системе, обратной связи <i>Получат возможность научиться:</i> записывать алгоритмы управления формальным исполнителем с помощью понятных ему команд;</p>	<p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью</p>	<p>Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности</p>	<p>Актуализация знаний по изученной теме. Выполнение заданий контрольной работы. Фронтальная, индивидуальная</p>

		Записывать алгоритмы управления на языке программирования).	выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации		
Глава 3. Обработка числовой информации (6 ч)					
18/1	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. <i>Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»</i>	<i>Научатся:</i> получат представление о назначении и интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах. <i>Получат возможность научиться:</i> подготавливать электронную таблицу к расчетам, создавать структуру таблицы и заполнять ее данными.	Регулятивные: - формирование информационной и алгоритмической культуры; - формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); - умение формулировать проблему и находить способы ее решения; - умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата; - умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах и графиках; - овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения. Познавательные: умение отображать учебный материал, выделять существенное, формирование	Представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека. Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ Освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику	Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная, парная
19/2	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <i>Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»</i>	<i>Научатся:</i> получат представление об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках; Создавать относительные и абсолютные ссылки для решения задач. <i>Получат возможность научиться:</i> выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.			Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная

20/3	<p>Встроенные функции. Логические функции. <i>Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»</i></p>	<p><i>Научатся:</i> приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам. <i>Получат возможность научиться:</i> проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.</p>	<p>обобщенных знаний; Умение структурировать знания; Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: умение адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности; управление поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка действий партнёра;</p>		<p>Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах». Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная</p>
21/4	<p>Сортировка и поиск данных. <i>Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»</i></p>	<p><i>Научатся:</i> приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах. <i>Получат возможность научиться:</i> проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.</p>	<p>умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.</p>		<p>Презентация «Средства анализа и визуализации данных». Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная</p>
22/5	<p>Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»</i></p>	<p><i>Научатся:</i> приобретут навыки - построения диаграмм и графиков в электронных таблицах; - ввода данных в готовую таблицу, изменения данных, перехода к графическому представлению. <i>Получат возможность научиться:</i> проводить обработку большого массива данных с использованием</p>			<p>Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная</p>

		средств электронной таблицы.			
23/6	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (интерактивный итоговый тест к главе 3).	<i>Научатся:</i> навыки использования электронных таблиц. <i>Получат возможность научиться:</i> проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.			Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование. Фронтальная, индивидуальная
Глава 4. Коммуникационные технологии (10 ч)					
24/1	Локальные и глобальные компьютерные сети.	<i>Научатся:</i> основам организации и функционирования компьютерных сетей. <i>Получат возможность научиться:</i> расширить представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией	Регулятивные: - определять способы действий, умение планировать свою деятельность; - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; - умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи.	Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека.	Просмотр и разбор презентации «Локальные и глобальные компьютерные сети». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная
25/2	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	<i>Научатся:</i> получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет <i>Получат возможность научиться:</i> оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете,	Познавательные: - самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; - умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности; - применение методов информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных средств;	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная

		полученных по тем или иным запросам.	- умение структурировать знания; общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи; - умение использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	
26/3	Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	<i>Научатся:</i> получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о доменной системе имен, о протоколах передачи данных <i>Получат возможность научиться:</i> организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов	Коммуникативные: - умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; - умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.		Фронтальный опрос, работа с учебником. Фронтальная
27/4	Всемирная паутина. Файловые архивы. <i>Практическая работа 16 «Поиск информации в сети Интернет»</i>	<i>Научатся:</i> получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете; - составлять запросы для поиска информации в Интернете. <i>Получат возможность научиться:</i> организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов			Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернета». Фронтальный опрос, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная

28/5	<p>Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. <i>Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»</i></p>	<p><i>Научатся:</i> получают общие представления о схеме работы электронной почты <i>Получат возможность научиться:</i> использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.</p>			<p>Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная</p>
29/6	<p>Технология создания сайта.</p>	<p><i>Научатся:</i> получают общие представления о технологии создания сайтов <i>Получат возможность научиться:</i> представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности</p>			<p>Презентация «Создание web-сайта». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная, индивидуальная</p>
30/7	<p>Содержание и структура сайта. <i>Практическая работа №18 «Разработка содержания и структуры сайта»</i></p>	<p><i>Научатся:</i> получают представление о содержании и структуре сайта; Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты. <i>Получат возможность научиться:</i> представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об</p>			<p>Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная</p>

		использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности			
31/8	Оформление сайта. <i>Практическая работа №19 «Оформление сайта»</i>	<i>Научатся:</i> оформлять сайт в соответствии с определенными требованиями <i>Получат возможность научиться:</i> представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности			Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная
32/9	Размещение сайта в Интернете. <i>Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»</i>	<i>Научатся:</i> размещать сайт в сети Интернет. <i>Получат возможность научиться:</i> представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности			Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная

33/10	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии» (интерактивный тест к главе 4)	<i>Научатся:</i> получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет. <i>Получат возможность научиться:</i> представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности	Регулятивные: – преобразовывать практическую задачу в образовательную; – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: --самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование Фронтальная, индивидуальная
Итоговое повторение (2 ч)					
34	Основные понятия курса	<i>Научатся:</i> использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера	Понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	Актуализация знаний, полученных за курс 9 класса. Фронтальная
35	Итоговое повторение. Итоговое тестирование	<i>Получат возможность научиться:</i> систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе			Тестирование. Индивидуальная