

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Ботовская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
Плотникова Н.А. Плотникова/
Протокол №1 от
«30» августа 2021 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР
Гкач /Ю.М. Гкач/
«31» августа 2021 г.



Рабочая программа
по предмету
«Информатика», ФГОС НОО
«Школа России»
для учащихся 2-4 класса
2021-2022 учебный год

Количество часов: 2-4 класс по 34 ч. в год, в неделю 1 ч.

Учебно-методический комплекс:

Информатика. 3 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций / Н.В.Матвеева, Е.Н.Челак
и др. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 г.

Составитель:
Плотникова Н.А.
учитель начальных классов

2021-2022 учебный год

Пояснительная записка

Программа разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ
- Учебный план МОУ «Ботовская СОШ» на 2021-2022 учебный год
- требований ФГОС начального общего образования;
- авторской программы «Программа курса информатики для 2-4 классов начальной общеобразовательной школы» Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л. П. Панкратова

Цели изучения курса информатики в начальной школе

Важнейшая цель начального образования – создание прочного фундамента для последующего обучения, развитие умений самостоятельно управлять своей учебной деятельностью. Это предполагает не только освоение опорных знаний и умений, но и развитие способности к сотрудничеству и рефлексии. Информатика рассматривается в общеобразовательной школе вообще и в начальной школе в частности в двух аспектах. Первый заключается в формировании целостного и системного представления о мире информации, об общности информационных процессов в живой природе, обществе, технике. С этой точки зрения, на пропедевтическом этапе обучения школьники должны получить необходимые первичные представления об информационной деятельности человека. Второй аспект пропедевтического курса информатики – освоение методов и средств получения, обработки, передачи, хранения и использования информации, решение задач с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий. Этот аспект связан, прежде всего, с подготовкой учащихся начальной школы к продолжению образования, к активному использованию учебных информационных ресурсов: фонотек, видеотек, мультимедийных обучающих программ, электронных справочников и энциклопедий на других учебных предметах, при выполнении творческих и иных проектных работ. Таким образом, важнейшим результатом изучения информатики в школе является развитие таких качеств личности, которые отвечают требованиям информационного, общества, в частности, приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (ИКТ- компетентности).

Планируемые результаты обучения.

Аналитическая деятельность учащихся начальной школы на уроках информатики:

- выделение и называние объекта окружающей действительности, в том числе в терминах информатики (источник информации, приемник, канал связи, носитель информации, управляющий объект, объект управления, средство управления, управляющий сигнал, цель управления и др.);
- называние свойств и отношений, функций и действий, анализ элементного состава объекта (системы), называние свойств текста, рисунка, модели, алгоритма, исполнителя алгоритма и других объектов информатики;
- выделение и называние свойств объекта (системы), которые отражены в той или иной его модели;
- сравнение между собой объектов, в том числе абстрактных объектов информатики (например, сравнение процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управления, сравнение функций прикладных программ между собой и др.);
- формулирование суждения и умозаключения.

Практическая деятельность учащихся начальной школы на уроках информатики:

- преобразование одной формы представления информации в другую (текста в схему, текста в числовое выражение, таблицы в текст или схему и т. д.);

- описание объекта окружающей действительности по схеме: имя, внешние свойства, действия, функции, отношения;
- создание текстовой, математической и графической моделей объекта окружающего мира;
- создание электронной версии текста, рисунка, схемы с ее сохранением на электронном носителе;
- сравнение между собой объектов, в том числе объектов информатики (например, сравнение процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управления и др.)
- обмен письменными сообщениями и файлами по электронной почте;
- поиск данных в сети Интернет (по ключевым словам), анализ и отбор документов, поиск нужной информации в них.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

1-я группа личностные результаты	Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель – ученик»: 1.1)готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию; 1.2)ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции; 1.3) социальные компетенции; 1.4) личностные качества
2-я группа метапредметные результаты	Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время — это освоение УУД: 2.1) познавательных; 2.2) регулятивных; 2.3) коммуникативных; 2.4)овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.)
3-я группа предметные результаты	Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении заданий и проектов во внеурочное время

Содержание курса информатики в начальной школе

2 КЛАСС (34ч.)

Информатика во втором классе – это предварительный курс, знакомство с предметом. Изучение информатики во втором классе должно подготовить детей к восприятию учебного материала в третьем и четвертом классе на уровне понимания языка информатики и осуществления осознанных действий с информацией и данными, в том числе с помощью компьютера.

Изучение информатики во втором классе позволит детям:

1. Получить и уточнить предварительные представления о значении некоторых важных терминов информатики на основе активизации их личного опыта информационной деятельности, получить первичные представления об информационной картине мира;
2. Научиться видеть определенные объекты информатики (например, источники информации и данных, приемники информации и данных и др.) в разных жизненных ситуациях;

3. Приводить примеры использования информации в жизни человека, прежде всего из собственного опыта и собственной жизни;
4. Активно использовать термины информатики в устной и письменной речи, то есть научиться применять язык информатики на практике;
5. Научиться использовать компьютер на уровне начального пользователя, а именно: правильно сидеть за компьютером, включать и выключать его, понимать смысл и значение экранных объектов (меню, виртуальных кнопок, курсора и пр.), запускать нужные программы, пользоваться мышью для управления экранными объектами, набирать тексты с клавиатуры и т.д.

ВИДЫ ИНФОРМАЦИИ. ЧЕЛОВЕК И КОМПЬЮТЕР (7 ч.)

Человек и информация: мы живем в мире информации; информацию человек воспринимает с помощью органов чувств (глаза, уши, нос, язык, кожа).

В мире звуков: мы живем в мире звуков; звуки несут человеку информацию; пример звуковой информации.

Какая бывает информация: звуковая, зрительная, вкусовая, тактильная (осязательная), обонятельная; примеры.

Источники информации: природные источники информации (солнце, человек, петух, хлеб и т. д.) и искусственные источники информации (колотушка сторожка и пр.)

Приёмники информации: люди и животные - приемники различных видов информации (на примерах).

Радио и телефон: радио и телефон как устройство для передачи информации; телефон - средство связи и общения.

Человек и компьютер: человек создал для себя разные инструменты: орудия труда, музыкальные инструменты, а также компьютер как помощник при работе информацией, например, с текстовой и графической.

Повторение по теме «Виды информации. Человек и компьютер».

Контрольная работа №1.

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны понимать:

- что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, её называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;
- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
- что человек, природа, книги могут быть источниками информации;
- что человек может быть и источником информации, и приёмником информации;

знать:

- правила работы с компьютером и технику безопасности;

уметь:

- пользоваться средствами информационных технологий: радио, телефоном, магнитофоном, компьютером.

КОДИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ (7ч.)

Носители информации: звук, бумага, береста, камень, снег и следы на снегу, электронные носители, любые предметы (на примерах).

Кодирование информации: звуковое кодирование; рисуночное письмо, буквенное кодирование и иероглифы.

Письменные источники информации: папирусы, свитки, книги, архивы.

Языки людей и компьютерный языки: люди разговаривают на естественном языке; современный человек создал искусственные (формальные) языки, построенные на строгих правилах; компьютерный алфавит.

Повторение по теме «Кодирование информации».

Контрольная работа №2

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны понимать:

- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;
- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);

знать:

- что данные - это закодированная информация;
- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;
- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);

уметь:

- кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия.

ИНФОРМАЦИЯ И ДАННЫЕ (8ч.)

Текстовые данные: текст – это способ представления информации в виде последовательных знаков. С помощью текста мы можем закодировать информацию, чтобы ее передать.

Графические данные: данные, обладающие свойством наглядности. Карта, схема, рисунок, фотография – это все графические данные.

Числовая информация: способы счета предметов и древности, человек и информация - это форма представления информации и способ кодирования информации.

Десятичное кодирование: кодирование информации с помощью 10 цифр.

Код из двух знаков: звуковое двоичное кодирование информации; письменное двоичное кодирование.

Числовые данные: если информацию о количестве предметов или об их порядковых номерах закодировать числами, то получатся числовые данные.

Повторение по теме «Информация и данные».

Контрольная работа №3.

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны знать:

- что данные - это закодированная информация;
- что информацию можно представить числами, рисунками, текстом;
- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде чисел.

уметь:

- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте числами, текстом, рисунком;
- кодировать информацию числами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия.

ДОКУМЕНТ И СПОСОБЫ ЕГО СОЗДАНИЯ (9ч.)

Документ и его создание: история изобретения письменности, знакомство с документами прошлого.

Электронный документ: понятие файла, виды файлов.

Поиск документа: есть два разных действия – это поиск информации и поиск документа. Поиск документов в Интернете и библиотеке.

Создание текстового документа: знакомство с программой текстовый редактор. Оформление текстовых документов.

Создание графического документа: знакомство с программой графический редактор.

Повторение по теме «Документ и способы его создания».

Контрольная работа №4.

Требования к знаниям и умениям.

знать:

- что файл – это электронный документ;
- что такое текстовый и графических редактор;
- чем отличается поиск информации и поиск документа.

уметь:

- работать с электронными документами;
 - создавать текстовый документ;
 - создавать графический документ.

Обобщающий урок по пройденным темам.

Резерв/Проектная деятельность.

3 КЛАСС (34ч.)

ИНФОРМАЦИЯ, ЧЕЛОВЕК И КОМПЬЮТЕР (6ч.)

Человек и информация: повторение изученного во 2 классе об органах чувств, видах информации.

Источники и приемники информации: повторение изученного во 2 классе об источниках и приемниках информации; новые понятия: искусственные (созданные человеком) и естественные (созданные природой) источники информации.

Носители информации: повторение изученного во 2 классе.

Компьютер: повторение изученного во 2 классе, определения «компьютер», знакомство с устройствами компьютера.

Повторение по теме: «Информация, человек и компьютер».

Контрольная работа № 1 по теме: «Информация, человек и компьютер».

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны понимать:

- что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек; воспринимает информацию, ее называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;
- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, ее называют текстовой, числовой, графической, табличной;

Знать:

- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;
- что такое естественные и искусственные источники информации;
- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, числами;
- работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера;
- основные и дополнительные устройства компьютера.

ДЕЙСТВИЯ С ИНФОРМАЦИЕЙ (8 ч.)

Получение информации: люди получают информацию, наблюдая; получение информации – это действие с информацией.

Представление информации: информацию можно представить графически и при помощи текста.

Кодирование информации: звуковое кодирование, рисуночное письмо, буквенное кодирование; декодирование информации.

Кодирование и шифрование данных: чтобы спрятать смысл сообщение от посторонних используется шифрование.

Хранение информации: хранение информации необходимо для передачи знаний и опыта. С древних времен человек хранил информацию на носителях.

Обработка информации и данных: обрабатывать данные можно не только в уме, но и с помощью разных инструментов.

Повторение по теме: «Действия с информацией».

Контрольная работа №2 по теме: «Действия с информацией».

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны

Понимать:

- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде.

Знать:

- что данные – это закодированная информация;
- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами

Уметь:

- кодировать информацию различными способами и декодировать ее, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу информации и данных, используя оглавление, указатели, каталоги, справочники, записные книжки, Интернет.

МИР ОБЪЕКТОВ (9ч.)

Объект и его имя: объект – это общее название любого предмета, явления, живого существа, процесса, события, если мы обратили на него внимание. Объекты имеют имя.

Объект и его свойства: каждый объект обладает рядом свойств общими и отличительными; существенными и несущественными.

Функции объекта: исходя из свойств объекта, мы определяем его функцию.

Отношения между объектами: объекты могут находиться между собой в определенных отношениях. Отношения удобно представлять в виде схемы.

Характеристика объекта: включает в себя его имя и описание свойств.

Документ и данные об объекте: свойством документа является то, что он удостоверяет какой-то факт.

Повторение по теме: «Мир объектов».

Контрольная работа № 3 по теме: «Мир объектов».

Требования к знаниям и умениям.

Знать:

- что объект – это название любого предмета, на который мы обратили внимание.

Уметь:

- называть имя объектов;
- находить общие и отличительные свойства;
- выделять существенные и несущественные свойства;
- определять в каких отношениях находятся объекты.

КОМПЬЮТЕР, СИСТЕМЫ И СЕТИ (7ч.)

Компьютер –это система: компьютер состоит из взаимосвязанных между собой частей.

Системные программы и операционная система: системные программы – это программы, которые обеспечивают нормальную работу компьютера, его обслуживание и настройку.

Операционная система - это комплекс управляющих и обрабатывающих программ.

Файловая система: как в библиотеки есть шкафы, как и в компьютере есть файлы, которые позволяют нам хранить информацию.

Компьютерные сети: это система компьютеров и периферийных устройств, взаимосвязанных между собой.

Информационные системы: хранилище данных.

Повторение по теме: «Компьютер, системы и сети».

Контрольная работа № 4 по теме: «Компьютер, системы и сети».

Требования к знаниям и умениям.

Знать:

- что компьютер является системой;
- основные составные части компьютера.

Уметь:

- различать виды программ;
- осуществлять поиск информации информации;
- составлять сравнительную характеристику локальной и глобальной сети, компьютера и сервера;
- уметь пользоваться файловой системой.

Обобщающий урок по пройденным темам.

Резерв/Проектная деятельность.

4 КЛАСС (34ч.)

ПОВТОРЕНИЕ (7ч.)

Правила техники безопасности в компьютерном классе. Человек в мире информации.

Действия с данными.

Объект и его свойства.

Отношения между объектами.

Компьютер как система.

Повторение изученного в 3 классе.

Контрольная работа № 1.

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны понимать:

- классификацию информации по способу воспроизведения (звуковая, зрительная, тактильная, обонятельной, вкусовая);
- классификацию по способу представления (текстовая, числовая, графическая, табличная);
- что информацию можно представлять на носителях с помощью различных знаков и символов;
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
- что человек, природа, книги могут быть источниками информации.

Знать:

- правила работы с компьютером и технику безопасности;
- основные источники информации;
- что одну и ту же информацию можно представить разными способами: текстом, рисунком, таблицей, символами.

Уметь:

- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
- проводить сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости др.;
- представлять материала в табличном виде.

СУЖДЕНИЕ, УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ, ПОНЯТИЕ (9ч.)

Мир понятий: понятие – это форма мышления, в понятии отражаются все существенные свойства объекта.

Деление понятий: видовые и родовые понятия.

Обобщение понятий: объединение видовых понятий в одном родовом.

Отношения между понятиями: отношения бывают симметричные (вид вид); несимметричные (род вид, вид род)

Понятия истина и ложь: истина – это то, что соответствует действительности; ложь же не соответствует действительности.

Суждение: высказывание, о котором однозначно можно сказать истинное оно или ложное.

Умозаключение: мысленный анализ и составления заключения.

Повторение по теме: «Суждение, умозаключение, понятие».

Контрольная работа № 2 по теме: «Суждение, умозаключение, понятие».

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны

Знать:

- существование 2 миров: мир объектов реальной действительности и мир понятий об этих объектах (виртуальный мир) понятие – объект внутреннего виртуального мира;
- что с понятиями можно совершать различные действия: деление, обобщение;
- что понятие всегда находится в определенных отношениях между собой;
- какие понятия симметричны и несимметричны;
- для чего используют диаграмму Эйлера;
- какие отношения между понятиями бывают: равнозначность, пересечение, подчинение понятий;
- истинное и ложное высказываний;
- какие бывают суждения;
- понятие умозаключения, когда можно делать умозаключение;
- как строить умозаключение.

Уметь:

- осуществлять поиск информации с использованием простейших запросов;
- формулировать понятие;
- приводить примеры понятий;
- определять принадлежат ли термины к понятиям;
- обобщать понятия, делить понятия;
- примеры отношений между понятиями;
- приводить примеры получения истины;
- оценивать истинность высказывания;
- приводить примеры истинных и ложных высказываний;
- приводить примеры суждений;
- приводить примеры истинного суждения, простого, сложного суждения.

МИР МОДЕЛЕЙ (8Ч.)

Модель объекта: заменитель реального объекта, который обладает некоторыми свойствами реального объекта.

Текстовая и графическая модели: модель можно описать в виде текста и изобразить на рисунке, схеме или фотографии.

Алгоритм как модель действий: последовательность инструкций для исполнителя, обладающая рядом свойств.

Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов: алгоритмы линейные и разветвляющиеся. Запись алгоритмов в текстовой и графической форме.

Исполнитель алгоритма: объект, который четко может выполнить инструкции.

Компьютер как исполнитель: универсальный и формальный исполнитель алгоритмов.

Повторение по теме: «Мир моделей».

Контрольная работа № 3 по теме: «Мир моделей».

Требования к знаниям и умениям.

Учащиеся должны

Знать:

- понятие модели объектов;
- разновидности моделей;
- что можно построить модель отношений между понятиями;
- текстовая модель, графическая модель;
- понятие алгоритма;
- зачем люди составляют и исполняют алгоритмы;
- виды алгоритмов: текстовые, графические, линейные, ветвления;
- как называют наглядную модель процесса решения задачи;
- кто может быть исполнителем алгоритма;
- что является системой команд исполнителя;
- чем отличается исполнитель-человек от исполнителя –компьютера;
- что такое компьютерная программа;
- цели создания модели;
- алгоритм и систему команд алгоритма.

Уметь:

- поиск информации с использованием простейших запросов;
- приводить примеры моделей;
- рисовать круги Эйлера;
- изображать модель отношений;
- приводить примеры алгоритмов;
- выяснять является ли последовательность действий алгоритмом;
- приводить примеры способов описания решения задачи;
- определять вид алгоритма;
- приводить примеры исполнителей.

УПРАВЛЕНИЕ (10ч.)

Кто, кем и зачем управляет: один объект специально с определённой целью, воздействует на другой объект.

Управляющий объект и объект управления: объект который управляет кем-то или чем-то и объект, на которого направлено это воздействие.

Цель управления: это ожидаемый результат

Управляющее воздействие: информация для человека или технического устройства.

Средство управления: с помощью чего создается управляющее воздействие.

Результат управления: реакция объекта управления на управляющее воздействие.

Современные средства коммуникации: обеспечивают возможность общения между людьми, могут служить и средством управления.

Повторение по теме: «Управление»

Контрольная работа № 4 по теме: «Управление»

Итоговая контрольная работа

Учащиеся должны

Знать:

- что такое управляющее воздействие, средство управления;
- что такое результат управления;
- современные средства коммуникации.

Уметь:

- приводить примеры управляющего воздействия, средства управления, результата управления;
- узнавать и называть средства управления.

Типы уроков

- 1.Изучение нового материала.
- 2.Урок закрепления знаний и формирование умений и навыков.
- 3.Урок обобщения и систематизации знаний.
- 4.Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.
- 5.Комбинированный или смешанный урок.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

В работе по программе используются деятельностные, проблемно – поисковые, информационно-коммуникационные, исследовательские, проектные технологии.

Календарно-тематическое планирование

2 класс (1 час в неделю)

Название тем	Дата по плану	Примеч.
Глава 1. Виды информации. Человек и компьютер 7 ч. 1.Правила техники безопасности в компьютерном классе. Человек и информация 2. Какая бывает информация 3. Источники информации 4. Приемники информации 5. Компьютер и его части 6. Повторение по теме: «Виды информации. Человек и компьютер» 7. <i>Контрольная работа № 1</i> по теме: «Виды информации. Человек и компьютер»		
Глава 2. Кодирование информации 7 ч. 8.Носители информации 9.Кодирование информации (1) 10.Кодирование информации (2) 11.Письменные источники информации 12.Языки людей и языки программирования 13.Повторение по теме: «Кодирование информации» 14.Контрольная работа № 2 по теме: «Кодирование информации»		
Глава 3. Информация и данные 8 ч. 15. Текстовые данные 16. Графические данные 17. Числовая информация 18.Десятичное кодирование 19. Двоичное кодирование 20. Числовые данные 21. Повторение по теме: «Информация и данные» 22. Контрольная работа № 3 по теме: «Информация и данные»		
Глава 4. Документ и способы его создания 9 ч. 23. Документ и его создание 24. Электронный документ и файл		

25. Поиск документа 26. Создание текстового документа (1) 27. Создание текстового документа (2) 28. Создание графического документа (1) 29. Создание графического документа (2) 30. Повторение по теме: «Документ и способы его создания» 31. Контрольная работа № 4 по теме: «Документ и способы его создания»		
Завершающий этап. 3 ч. 32. Обобщающий урок по пройденным темам 33–34. Проектная деятельность.		

3 класс (1 час в неделю)

Название тем	Дата по плану	Примеч.
Глава 1. Информация, человек и компьютер 6 ч. 1. Правила техники безопасности в компьютерном классе. Человек и информация 2. Источники и приемники информации 3. Носители информации 4. Компьютер 5. Повторение по теме: «Информация, человек и компьютер» 6. Контрольная работа № 1 по теме: «Информация, человек и компьютер»		
Глава 2. Действия с информацией 8 ч. 7. Получение информации 8. Представление информации 9. Кодирование информации 10. Кодирование и шифрование данных 11. Хранение информации 12. Обработка информации и данных (1) 13. Повторение по теме: «Действия с информацией» 14. Контрольная работа №2 по теме: «Действия с информацией»		
Глава 3. Мир объектов 9 ч. 15. Объект и его имя 16. Объект и его свойства 17. Функции объекта (1) 18. Функции объекта (2) 19. Отношения между объектами 20. Характеристика объекта 21. Документ и данные об объекте 22. Повторение по теме: «Мир объектов» 23. Контрольная работа № 3 по теме: «Мир объектов»		
Глава 4. Компьютер, системы и сети 7 ч. 24. Компьютер — это система 25. Системные программы и операционная система		

26.Файловая система 27.Компьютерные сети 28.Информационные системы 29.Повторение по теме: «Компьютер, системы и сети» 30.Контрольная работа № 4 по теме: «Компьютер, системы и сети»		
Завершающий этап. 3 ч. 31. Обобщающий урок по пройденным темам 32–34.Проектная деятельность.		

4 класс (1 раз в неделю)

Название тем	Дата по плану	Примеч.
Глава 1. Повторение 7 ч. 1.Правила техники безопасности в компьютерном классе. Человек в мире информации 2.Действия с данными 3.Объект и его свойства 4.Отношения между объектами 5.Компьютер как система 6.Повторение изученного в 3 классе. 7.Контрольная работа № 1		
Глава 2. Суждение, умозаключение, понятие 9 ч. 8.Мир понятий 9.Деление понятий 10.Обобщение понятий 11.Отношения между понятиями 12.Понятия истина и ложь 13. Суждение 14. Умозаключение 15. Повторение по теме: «Суждение, умозаключение, понятие» 16. Контрольная работа № 2 по теме: «Суждение, умозаключение, понятие»		
Глава 3. Мир моделей 8 ч. 17.Модель объекта 18.Текстовая и графическая модели 19.Алгоритм как модель действий 20.Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов 21.Исполнитель алгоритма 22.Компьютер как исполнитель 23.Повторение по теме: «Мир моделей» 24.Контрольная работа № 3 по теме: «Мир моделей»		
Глава 4. Управление 10 ч. 25. Кто, кем и зачем управляет 26. Управляющий объект и объект управления 27. Цель управления		

28. Управляющее воздействие 29. Средство управления 30. Результат управления 31. Современные средства коммуникации 32. Повторение по теме: «Управление» 33. Контрольная работа № 4 по теме: «Управление» 34. Годовое повторение		
---	--	--