

МБОУ «Малокуликовская средняя общеобразовательная школа»  
Орловского района, Орловской области

**УТВЕРЖДАЮ**

директор школы  А.С Невров

приказ №26 от 26 августа 2017 г.



**Рабочая программа  
по информатике (ФГОС)  
для начальных классов**

**(102 часа (1 час в неделю), 34 часа – 2 класс, 34 часа – 3 класс, 34 часа – 4 класс)**

Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К. Информатика: Учебник для второго класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К. Информатика: Учебник для третьего класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К. Информатика: Учебник для четвертого класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Рассмотрено и рекомендовано  
педагогическим советом  
протокол №1 от 26.08.2017 г.

Учитель информатики:  
Губина М.В.

**2017-2018 учебный год**

## Пояснительная записка

Программа и тематическое планирование по информатике и ИКТ для начальной школы рассчитаны на использование УМК авторов *Н. В. Матвеевой, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатовой, Л. П. Панкратовой, Н.А. Нуровой*.

### Планируемые результаты

#### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

С учетом специфики интеграции учебного предмета в образовательный план конкретизируются цели выбранного курса «Информатика» в рамках той или иной образовательной области для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

1-я группа <b>требований:</b> личностные результаты	Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель — ученик»: готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию; ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции; социальные компетенции; личностные качества
2-я группа <b>требований:</b> 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: познавательных; регулятивных; коммуникативных; овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.)
3-я группа <b>требований:</b> 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

С точки зрения достижения планируемых результатов обучения наиболее ценными являются следующие компетенции, отраженные в содержании курса:

- наблюдать за объектами окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам *наблюдений, опытов, работы с информацией*;
- соотносить результаты наблюдения *с целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, т. е. получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели? »;
- устно и письменно представлять информацию о наблюдаемом объекте, т. е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора;
- понимать, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) является не самоцелью, а способом деятельности в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание *информационной модели* текста, рисунка и др.);
- выявлять отдельные *признаки*, характерные для сопоставляемых объектов; в процессе *информационного моделирования и сравнения* объектов анализировать результаты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по *общему признаку* (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...), различать *целое и часть*.

Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших *измерений* разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых *предметных, знаковых и графических моделей*;

- решать творческие задачи на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов;
- **самостоятельно составлять план действий** (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие *логические выражения* типа: «...и/или...», «если... то...», «не только, но и...» и давать элементарное обоснование высказанного *суждения*;
- **овладевать первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера**; при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений — поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном *словаре, электронном каталоге библиотеки*. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в *табличном виде, упорядочения информации по алфавиту и числовым параметрам* (возрастанию и убыванию);
- **получать опыт организации своей деятельности**, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это задания, предусматривающие выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим *алгоритмам*, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели? »;
- получать **опыт** рефлексивной деятельности, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов *контроля и оценки собственной деятельности* (ответы на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»), *нахождении ошибок* в ходе выполнения упражнения и их *исправлении*;
- **приобретать опыт сотрудничества** при выполнении групповых компьютерных проектов: уметь договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

Соответствие возрастным особенностям учащихся достигалось:

- учетом индивидуальных интеллектуальных различий учащихся в образовательном процессе через сочетания типологически ориентированных форм представления содержания учебных материалов во всех компонентах УМК;
- оптимальным сочетанием вербального (словесно-семантического), образного (визуально-пространственного) и формального (символического) способов изложения учебных материалов без нарушения единства и целостности представления учебной темы;
- учетом разнообразия познавательных стилей учащихся через обеспечение необходимым учебным материалом всех возможных видов учебной деятельности.

Кроме того, соответствие возрастным особенностям учащихся достигалось через развитие операционно-деятельностного компонента учебников, включающих в себя задания, формирующие исследовательские и проектные умения. Так, в частности, осуществляется формирование и развитие умений:

- наблюдать и описывать объекты;
- анализировать данные об объектах (предметах, процессах и явлениях);
  - выделять свойства объектов;
  - обобщать необходимые данные;
  - формулировать проблему;
  - выдвигать и проверять гипотезу;
- синтезировать получаемые знания в форме математических и информационных моделей;
- самостоятельно осуществлять планирование и прогнозирование своих практических действий и др.

В результате всего вышперечисленного происходит развитие системы УУД, которые, согласно ФГОС, являются основой создания учебных курсов.

Все компоненты УМК представляют собой единую систему, обеспечивающую преемственность изучения предмета в полном объеме. Эта системность достигается:

1. Опорой на сквозные содержательные линии:

- информация, виды информации (по способу восприятия, по способу представления, по способу организации);
- информационные объекты (текст, изображение, аудиозапись, видеозапись);
- источники информации (живая и неживая природа, творения человека);
- работа с информацией (обмен, поиск, преобразование, хранение, использование);
- средства информационных технологий (телефон, компьютер, радио, телевидение, мультимедийные устройства);
- организация информации и данных (оглавление, указатели, каталоги, записные книжки и др.).

2. Использованием общей смысловой структуры учебников, позволяющей осуществить названную преемственность. *Компоненты этой структуры построены в соответствии с основными этапами познавательной деятельности:*

- раздел «Повторить» — **актуализация знаний**. Содержит интересную и значимую информацию об окружающем мире, природе, человеке и обществе, способствует установлению учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом (лично значимая информация). *Выбранные авторами примеры могут быть знакомыми и привычными на первый взгляд, провоцируя тем самым удивление по поводу их информационной природы и значимости с точки зрения жизненных интересов,*

- содержание параграфа представлено через компоненты деятельностного ряда: «Цель», «Понять», «Выполни», «Главное», «Знать», «Уметь» — **новое знание**.

Этим достигается наиболее рациональная последовательность действий по изучению нового материала: от понимания до применения на практике, в том числе развивается творческая деятельность;

- разделы «Мы поняли», «Мы научились» — **рефлексия**.

Организация повторения ранее освоенных знаний, умений, навыков. Использование средств стимулирования учащихся к самостоятельной работе (или при подготовке к контрольной работе);

- «Слова и термины для запоминания» — **обобщающее знание. Обобщение и классификация;**
- **практические задания, включая задания в рабочих тетрадях и ЭОР**. Формирование и развитие умений использовать полученные теоретические знания по информатике, умений структурировать содержание текстов и процесс постановки и решения учебных задач (культура мышления, культура решения задач, культура проектной и исследовательской деятельности); формирование и развитие умений осуществлять планирование, организацию, контроль, регулирование и анализ собственной учебной деятельности, умения самостоятельно и сознательно делать свой выбор ценностей и отвечать за этот выбор (самоуправление и самоопределение); формирование и развитие умений по нахождению, переработке и использованию информации для решения учебных задач, а также умений по организации сотрудничества со старшими и сверстниками, по организации совместной деятельности с разными людьми, достижению с ними взаимопонимания.

Таким образом, сама структура изложения материала в учебниках отражает целенаправленность формирования общих учебных умений, навыков и способов деятельности (УУД), которые формируются и развиваются в рамках познавательной, организационной и рефлексивной деятельности. Этим достигается полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности, которые включают:

- учебную мотивацию;
- учебную цель;
- учебную задачу;
- учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка);

- метапредметные учебные действия (умственные действия учащихся, направленные на анализ и управление своей познавательной деятельностью). Авторы стремились к **оптимальному сочетанию научного и методического аспектов** в построении курса учебного предмета, поэтому содержание компонентов УМК базируется на исторической логике развития науки. В УМК обеспечивается оптимальное сочетание научного содержания и

методики организации обучения. В частности, рекомендуется использовать следующую структуру урока.

Данная структура урока облегчает восприятие, осмысление и усвоение информации, гарантирует успешность обучения для каждого ученика.

## **Содержание курса информатики в начальной школе (2-4 классы)**

### **2 класс (34 часа)**

Содержание курса информатики для 2 класса общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями:

#### **Виды информации. Человек и компьютер.**

Человек и информация. В мире звуков. Какая бывает информация. Источники информации. Приемники информации. Компьютер и его части.

#### **Кодирование информации.**

Носители информации. Кодирование информации. Письменные источники информации. Языки людей и языки программирования.

#### **Информация и данные.**

Текстовые данные. Графические данные. Числовая информация. Десятичное кодирование. Двоичное кодирование. Числовые данные.

#### **Документ и способы его создания.**

Документ и его создание. Электронный документ и файл. Поиск документа. Создание текстового документа. Создание графического документа.

#### **Основные понятия:**

- информация, виды информации, звуковая, зрительная, вкусовая, обонятельная, тактильная информация; графическая, числовая, звуковая информация; источники и приемники информации, обработка, хранение, передача информации;
- каналы связи, радио, телефон; компьютер, инструмент;
- кодирование информации, письменное, звуковое, рисуночное кодирование, иероглифы;
- письменные источники информации, носители информации;
- форма представления информации; числовая информация, текстовая информация; графическая информация;
- текст, смысл, шрифт, многозначные слова, многозначные числа.

### **3 класс (34 часа)**

Содержание курса информатики для 3 класса общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями:

#### **Информация, человек и компьютер.**

Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Что мы знаем о компьютере.

#### **Действия с информацией.**

Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Хранение информации. Обработка информации.

#### **Мир объектов.**

Объект. Имя объекта. Свойства объекта. Общие и отличительные свойства. Существенные свойства и принятие решения. Элементный состав объекта. Действия объекта. Отношения между объектами

#### **Информационный объект и компьютер.**

Информационный объект и смысл. Документ как информационный объект. Электронный документ и файл. Текст и текстовый редактор. Изображение и графический редактор. Схема и карта. Число и программный калькулятор. Таблица и электронные таблицы.

#### **Компьютерный практикум**

**Цель компьютерного практикума** – научить учащихся:

- представлять на экране компьютера информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунков, чисел;

- выполнять элементарные преобразования информации – из ряда в список, из списка в ряд, в таблицу, в схему;
- работать с электронными текстами и изображениями, используя текстовый и графический редакторы;
- производить несложные вычисления с помощью программного калькулятора;
- осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу электронной информации;
- использовать указатели, справочники, словари для поиска нужной информации;
- создавать элементарные проекты с использованием компьютерных программ;
- находить нужную программу на Рабочем столе компьютера и запускать ее на исполнение;
- управлять экранными объектами с помощью мыши;
- получить навыки набора текста на клавиатуре.

#### **Основные понятия:**

- информация, действия с информацией и данными; виды информации, представление информации: звук, текст, число, рисунок;
- язык, алфавит, код, кодирование; знаки и сигналы как способы кодирования, передачи и хранения информации;
- объект, имя объекта, признаки объекта;
- ряды, списки, таблицы, диаграммы, множества;
- компьютер, программа, меню программы, пиктограммы.

#### **4 класс (34 часа)**

Содержание курса информатики и информационных технологий для 4 класса общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями:

#### **Повторение пройденного.**

Человек и информация. Действия с информацией. Объект и его свойства. Отношения и поведение объектов. Информационный объект и компьютер

#### **Понятие, суждение, умозаключение.**

Понятие. Деление и обобщение понятий. Отношения между понятиями. Совместимые и несовместимые понятия. Понятия "истина" и "ложь" Суждение. Умозаключения.

#### **Модель и моделирование.**

Модель объекта. Модель отношений между объектами Алгоритм. Какие бывают алгоритмы Исполнитель алгоритма. Алгоритм и компьютерная программа.

#### **Информационное управление.**

Цели и основа управления. Управление собой и другими людьми. Управление неживыми объектами. Схема управления. Управление компьютером.

#### **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 выражении, 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 модели 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;
- осуществление коммуникативного процесса по скайпу;
- поиск данных в сети Интернет (по ключевым словам), анализ и отбор документов, поиск нужной информации в них.

На уроках информатики в начальной школе используются следующие методы и формы обучения, позволяющие эффективно построить учебный процесс с учетом специфических особенностей личности школьника:

- - диалоги;
- - работа в группах;
- - игровые методики;
- - информационные минутки;
- - эвристический подход;
- - лабораторные и практические работы.

### Тематическое планирование с указанием характеристики деятельности учащихся

Тематическое планирование	Характеристика деятельности обучающихся
<b>2 класс</b>	
<b>Виды информации. Человек и компьютер – 8ч.</b>	<p><b>Наблюдать за объектами</b> окружающего мира; обнаруживать изменения, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам наблюдений, опытов, работы с информацией.</p> <p><b>Приобретение</b> первоначальных представлений о компьютерной грамотности.</p> <p><b>Называть</b> органы чувств и различать виды информации.</p> <p><b>Различать</b> источники и приемники информации.</p> <p><b>Называть</b> древние и современные носители информации.</p>
<b>Кодирование информации – 9 ч.</b>	<p><b>Уметь</b> исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры.</p> <p><b>Использовать</b> знаково-символические средства представления информации.</p> <p><b>Уметь</b> фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки.</p> <p><b>Представлять</b> в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами с помощью программ.</p> <p><b>Кодировать</b> информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия.</p>
<b>Информация и данные - 8ч.</b>	<p>Устно и письменно <b>представлять информацию</b> о наблюдаемом объекте, т. е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.</p> <p><b>Получать</b> необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях).</p>

	<p><b>Определять</b> признаки различных объектов природы (цвет, форму) и строить простые графические модели в виде схемы, эскиза, рисунка.</p> <p><b>Работать</b> с разными источниками информации (словарями, справочниками, в том числе на электронных носителях).</p>
Документ и способы его создания – 8ч.	<p>Кратко рассказывать о себе, своей семье, друге – <b>составлять</b> устную текстовую модель.</p> <p><b>Составлять</b> небольшие письменные описания предмета, картинки (о природе, школе) по образцу с помощью текстового редактора.</p> <p><b>Создавать</b> текстовый документ, графический документ.</p>
Резерв – 1ч.	
<b>3 класс</b>	
Информация, человек и компьютер – 6 ч.	<p><b>Овладевать первоначальными умениями</b> передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений — поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном словаре, электронном каталоге библиотеки.</p> <p><b>Называть</b> части компьютера, программы и виды данных.</p>
Действия с информацией – 10 ч.	<p><b>Соотносить результаты</b> наблюдения с <i>целью</i>, соотносить результаты проведения опыта с целью, т. е. получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели? ».</p> <p>Устно и письменно <b>представлять информацию</b> о наблюдаемом объекте, т. е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.</p> <p><b>Преобразовывать</b> одну форму представления информации в другую (текста в схему, текста в числовое выражение, таблицы в текст или схему и т. д.).</p>
Мир объектов – 9 ч.	<p><b>Выделять и называть</b> объекты окружающей действительности, в том числе в терминах информатики (источник информации, приемник, канал связи, носитель информации).</p> <p><b>Описывать</b> объекты окружающей действительности по схеме: имя, внешние свойства, действия, функции, отношения.</p> <p><b>Выделять и называть</b> свойства объекта.</p> <p><b>Называть</b> свойства и отношения, функции и действия, <b>анализировать</b> элементный состав объекта (системы), называть свойства текста, рисунка, модели.</p> <p><b>Сравнивать</b> между собой объекты, в том числе абстрактные объекты 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.).</p>
Информационный объект и компьютер – 9 ч.	<p><b>Создавать</b> текстовые, математические и графические модели объекта окружающего мира.</p> <p><b>Создавать</b> электронные версии текста, рисунка, схемы с ее сохранением на электронном носителе.</p> <p><b>Осуществлять</b> поиск данных в сети Интернет (по ключевым словам), анализ и отбор документов, поиск нужной информации в них.</p> <p><b>Называть</b> части компьютера, программы и виды данных.</p> <p><b>Различать</b> системные, прикладные и инструментальные программы.</p> <p><b>Находить</b> файл в файловой системе.</p> <p><b>Использовать</b> информационные системы: библиотеку, медиатеку, Интернет.</p>
<b>4 класс</b>	
Повторение пройденного – 7 ч.	<p><b>Обмениваться</b> письменными сообщениями и файлами по электронной почте.</p> <p><b>Самостоятельно составлять</b> план действий (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать</p>

	творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы).
<b>Понятие, суждение, умозаключение – 9 ч.</b>	<b>Формулировать</b> суждения и умозаключения. <b>Решать творческие задачи</b> на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов.
<b>Модель и моделирование – 7 ч.</b>	<b>Выделять и называть</b> свойства объекта (системы), которые отражены в той или иной его модели. <b>Создавать</b> текстовые, математические и графические модели объекта окружающего мира. <b>Создавать</b> электронные версии текста, рисунка, схемы с ее сохранением на электронном носителе. <b>Выявлять</b> отдельные признаки, характерные для сопоставляемых объектов; в процессе информационного моделирования и сравнения объектов анализировать результаты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по общему признаку (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...).
<b>Информационное управление – 11 ч.</b>	<b>Выделять и называть</b> объекты окружающей действительности, в том числе в терминах информатики (управляющий объект, объект управления, средство управления, управляющий сигнал, цель управления и др.). <b>Называть</b> свойства и отношения, функции и действия, <b>анализировать</b> элементный состав объекта (системы), называть свойства текста, рисунка, модели, алгоритма, исполнителя алгоритма и других объектов информатики. <b>Сравнивать</b> между собой абстрактные объекты 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.).

## Календарно-тематическое планирование. 2 класс

№ урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата	
			План.	Факт.
	Глава 1. Виды информации. Человек и компьютер			
1	Человек и информация	§1	8.09	
2	Какая бывает информация	§2	15.09	
3	Источники информации	§3	22.09	
4	Приемники информации	§4	29.09	
5	Компьютер и его части	§5	6.10	
6	Компьютер и его части	§5	13.10	
7	Повторение, работа со словарем и тестирование	Повторить §1-5 основные понятия	20.10	
8	Повторение, работа со словарем и тестирование	Повторить §1-5 основные понятия	27.10	
	Глава 2. Кодирование информации			
9	Носители информации	§6	10.11	
10	Кодирование информации	§7	17.11	
11	Кодирование информации	§7	24.11	
12	Письменные источники информации	§8	1.12	
13	Языки людей и языки программирования	§9	8.12	
14	Языки людей и языки программирования (резервный час)	§9	15.12	
15	Работа со словарем (как повторение) и контрольная работа и/или тестирование	Повторить §6-9 основные понятия	22.12	
16	Работа со словарем (как повторение) и контрольная работа и/или тестирование	Повторить §6-9 основные понятия	29.12	
	Глава 3. Информация и данные			
17	Текстовые данные	§10	12.01	
18	Графические данные	§11	19.01	
19	Числовая информация	§12	26.01	
20	Десятичное кодирование	§13	2.02	
21	Двоичное кодирование	§14	9.02	
22	Числовые данные	§15	16.02	
23	Повторение, работа со словарем и	Повторить §10-	2.03	

	контрольная работа и/или тестирование	15 основные понятия		
	Глава 4. Документ и способы его создания			
24	Документ и его создание	§16	9.03	
25	Электронный документ и файл	§17	16.03	
26	Поиск документа	§18	6.04	
27	Создание текстового документа	§19	13.04	
28	Создание графического документа	§20	20.04	
29	Повторение, работа со словарем и/или тестирование	Повторить §16-20 основные понятия	27.04	
30	Подготовительная контрольная и работа над ошибками	Повторить §16-20 основные понятия	4.05	
31	Подготовительная контрольная и работа над ошибками	Повторить §16-20 основные понятия	11.05	
32	Итоговая контрольная, тестирование	Повторить §16-20 основные понятия	18.05	
33	Обобщение пройденного материала		25.05	
34	Подведение итогов		30.05	

## Календарно-тематическое планирование. 3 класс

№ урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата	
			План.	Факт.
	Глава 1. Информация, человек и компьютер	§1	7.09	
1	Человек и информация	§2	14.09	
2	Источники и приемники информации	§3	21.09	
3	Носители информации	§3	28.09	
4	Компьютер	§4	5.10	
5	Работа со словарем, контрольная, тестирование	Повторить §1-4 основные понятия	12.10	
6	Работа со словарем, контрольная, тестирование	Повторить §1-4 основные понятия	19.10	
	Глава 2. Действия с информацией			
7	Получение информации	§5	26.10	
8	Представление информации	§6	9.11	
9	Кодирование информации	§7	16.11	
10	Кодирование и шифрование данных	§8	23.11	
11	Хранение информации	§9	30.11	
12	Обработка информации	§10	7.12	
13	Обработка информации	§10	14.12	
14	Работа со словарем, контрольная, тестирование	Повторить §5-10 основные понятия	21.12	
15	Работа со словарем, контрольная, тестирование	Повторить §5-10 основные понятия	23.12	
16	Обобщение пройденного материала		28.12	
	Глава 3. Мир объектов			
17	Объект, его имя и свойства	§11	18.01	
18	Объект, его имя и свойства	§11	25.01	
19	Функции объекта	§12	1.02	
20	Отношения между объектами	§13	8.02	
21	Характеристика объекта	§14	15.02	
22	Документ и данные об объекте	§15	22.02	
23	Повторение, работа со словарем	Повторить §11-15 основные понятия	1.03	

24	Контрольная работа, тестирование	Повторить §11-15 основные понятия	15.03	
	Глава 4. Компьютер, системы и сети			
25	Компьютер — это система	§16	21.03	
26	Системные программы и операционная система	§17	5.04	
27	Файловая система	§18	12.04	
28	Компьютерные сети	§19	19.04	
29	Информационные системы	§20	26.04	
30	Подготовительная контрольная и работа над ошибками	Повторить §16-20 основные понятия	3.05	
31	Подготовительная контрольная и работа над ошибками	Повторить §16-20 основные понятия	10.05	
32	Годовая контрольная, тестирование		17.05	
33	Обобщение пройденного материала			
34	Подведение итогов		30.05	

### Календарно – тематическое планирование. 4 класс

№ урок а	Тема урока	Домашнее задание	Дата	
			план.	факт.
	Глава 1. Повторение			
1	Человек в мире информации	§1	6.09	
2	Действия с данными	§2	13.09	
3	Объект и его свойства	§3	20.09	
4	Отношения между объектами	§4	27.09	
5	Компьютер как система	§5	4.10	
6	Повторение, компьютерный практикум	Повторить §1-5 основные определения	11.10	
7	Работа со словарем и контроль	Повторить §1-5 основные определения	18.10	
	Глава 2. Суждение, умозаключение, понятие			
8	Мир понятий	§6	25.10	
9	Деление понятий	§7	8.11	
10	Обобщение понятий	§8	15.11	
11	Отношения между понятиями	§9	22.11	
12	Понятия «истина» и «ложь»	§10	29.11	
13	Суждение	§11	6.12	
14	Умозаключение	§12	13.12	
15	Повторение, компьютерный практикум	Повторить §6-12 основные определения	20.12	
16	Работа со словарем и контроль	Повторить §6-12 основные определения	27.12	
	Глава 3. Мир моделей			
17	Модель объекта	§13	17.01	
18	Текстовая и графическая модели	§14	24.01	
19	Алгоритм как модель действий	§15	31.01	
20	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	§16	7.02	
21	Исполнитель алгоритма	§17	14.02	
22	Компьютер как исполнитель	§18	21.02	
23	Повторение, работа со словарем	Повторить §13-18 основные	28.02	

		определения		
24	Работа со словарем, контрольное тестирование	Повторить §13-18 основные определения	7.03	
	Глава 4. Управление			
25	Кто кем и зачем управляет	§19	14.03	
26	Управляющий объект и объект управления	§20	21.03	
27	§ 21. Цель управления	§21	4.04	
28	§ 22. Управляющее воздействие	§22	11.04	
29	§ 23. Средство управления	§23	18.04	
30	§ 24. Результат управления	§24	25.04	
31	§ 25. Современные средства коммуникации	§25	12.05	
32	Работа со словарем, контрольная, тестирование	Повторить §19-25 основные определения	16.05	
33	Итоговая контрольная, тестирование		23.05	
34	Подведение итогов		30.05	