

Приложение к основной образовательной программе  
начального общего образования  
МАОУ СОШ № 8

Рабочая программа курса внеурочной деятельности  
«Занимательная информатика»  
начального общего образования

Составители:  
Учителя начальных классов

Городской округ Красноуральск

2023г

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа внеурочной деятельности курса «Занимательная информатика» для 1-4 классов начальной общеобразовательной школы составлена на основе авторской программы «Программа курса информатики для 1-4 классов начальной общеобразовательной школы» Н.В. Матвеевой, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатовой, Л.П. Панкратовой, Н.А. Нуровой, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения.

Программа курса информатики для начальной школы разработана в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования и нацелена на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных.

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 04.09. 2022 г. N 371-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации"
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования»
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2022 № 874 « Об утверждении порядка разработки и утверждения федеральных основных общеобразовательных программ»
- Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 № 189, (зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 03.03.2011 № 19993, с изменениями и дополнениями).

Изучение курса внеурочной деятельности «Занимательная информатика» в начальной школе направлено на достижение следующих целей: формирование у младших школьников первоначальных представлений о свойствах информации; знакомство с компьютером; развитие способностей строить модели решаемых задач; освоение знаний, составляющих основу информационной культуры; воспитание интереса к информационной и коммуникационной деятельности; этических норм работы с информацией, бережного отношения к техническим устройствам.

Цели изучения курса «Занимательная информатика» в начальной школе Важнейшая цель начального образования — создание прочного фундамента для последующего образования, 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 — с позиции формирования 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.

Курс информатики в начальной школе имеет комплексный характер. В соответствии с первым аспектом информатики осуществляется теоретическая и практическая бескомпьютерная подготовка, к которой относится формирование первичных понятий об информационной деятельности человека, об организации общественно значимых информационных ресурсов (библиотек, архивов и пр.), о нравственных и этических нормах работы с информацией. В соответствии со вторым аспектом информатики осуществляется практическая пользовательская подготовка — формирование первичных представлений о компьютере, в том числе подготовка школьников к учебной деятельности, связанной с использованием информационных и коммуникационных технологий на других предметах. 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).

## **Содержание курса**

### **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.

## **Планируемые результаты освоения курса**

### **2 класс**

#### **Личностные результаты**

- 1) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 2) развитие мотивов учебной деятельности;
- 3) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 4) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

#### **Метапредметные результаты**

- 1) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 2) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

- 4) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 5) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;
- 6) осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;
- 7) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 8) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 9) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;
- 10) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
- 11) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

### **Предметные результаты**

- 1) владение базовым понятийным аппаратом:
  - цепочка (конечная последовательность);
  - мешок (неупорядоченная совокупность);
  - утверждения, логические значения утверждений;
  - исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения;
  - дерево, понятия, связанные со структурой дерева;
  - игра с полной информацией для двух игроков, понятия: *правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия*;
- 2) владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач:
  - выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка;
  - проведение полного перебора объектов;

- определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: *все/каждый, есть/нет, всего, не*;
- использование имён для указания нужных объектов;
- использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;
- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;
- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;
- достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе включающих конструкцию повторения;
- использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры.

### **3 класс**

#### **Личностные результаты**

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебнопознавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;



- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
  - развитие этических чувств—стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;
- понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
  - основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения.

*Выпускник получит возможность для формирования:*

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебнопознавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебнопознавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном (традиционном) уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*
- *установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;*
- *осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.*

### **Метапредметные результаты**

#### *Регулятивные УУД*

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.

*Познавательные УУД*

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, и с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- выделять существенную информацию из сообщений разных видов;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;

- устанавливать причинноследственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения информационных задач.

*Коммуникативные УУД*

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;*
- *с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности*

### **Предметные результаты**

1) владение базовым понятийным аппаратом:

- цепочка (конечная последовательность);
- мешок (неупорядоченная совокупность);
- утверждения, логические значения утверждений;
- исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения;

- дерево, понятия, связанные со структурой дерева;
- игра с полной информацией для двух игроков, понятия: *правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия*;

2) владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач:

- выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка;
- проведение полного перебора объектов;
- определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: *все/каждый, есть/нет, всего, не*;
- использование имён для указания нужных объектов;
- использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;
- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;
- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;
- достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе включающих конструкцию повторения;
- использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры.

#### 4 класс

##### **Личностные результаты:**

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия; уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию;
- ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции;
- сформированность основ гражданской идентичности.

##### **Метапредметные результаты:**

- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;

- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.
- моделирование - преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез - составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений.
- аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивание собеседника и ведение диалога;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

#### **Предметные результаты:**

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Третьеклассник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

**определением основных видов учебной деятельности**

**Тематический план 2 класс**

№	Наименование разделов	Кол-во часов	В том числе:		
			Практические работы	Тесты	Контрольные работы
1	Виды информации. Человек и компьютер.	8ч	-	2	1
2	Кодирование информации.	9ч	-	1	1
3.	Информация и данные.	8ч	1	1	1
4.	Документ и способы его создания	8ч	3	1	1
5.	Резерв.	1ч		1	
	<b>Итого</b>	<b>34ч</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>

**Тематический план 3 класс**

№	Наименование разделов	Кол-во часов	В том числе:		
			Практические работы	Тесты	Контрольные работы
1	Информация, человек и компьютер.	6			1
2	Действия с информацией	10	2	1	1
3.	Мир объектов	9	1	1	1
4.	Информационный объект и компьютер	9	4	1	1
	<b>Итого</b>	<b>34ч</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

**Тематический план 4 класс**

№	Наименование разделов	Кол-во	В том числе:		
			Практические	Тесты	Контрольные

		часов	работы		работы
1	Повторение пройденного	7	2	1	1
2	Понятие, суждение, умозаключение	9	2		1
3.	Модель и моделирование	7		1	1
4.	Информационное управление	11	2	1	2
	<b>Итого</b>	<b>34ч</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

### Календарно-тематическое планирование

2 класс

№ № п/п	Содержание	Количество часов	Даты проведения
<b>I полугодие – 16 часов</b>			
<b>Виды информации. Человек и компьютер (8 часов)</b>			
1	Человек и информация. §1	1	
2	Какая бывает информация. §2	1	
3	Источники информации. §3	1	
4	Приемники информации. §4	1	
5-6	Компьютер и его части. §5	2	
7	Повторение, работа со словарем.	1	
8	<b>Контрольная работа №1 «Виды информации. Человек и компьютер»</b>	1	
<b>Кодирование информации (8 часов)</b>			
9	РНО. Носители информации. §6	1	
10-11	Кодирование информации. §7	2	
12	Письменные источники информации. §8	1	
13	Языки людей и языки программирования. §9	1	
14	Повторение. Работа со словарем	1	
15	<b>Контрольная работа №2 «Кодирование информации»</b>	1	
16	Анализ контрольной работы. Итоговый контроль за I полугодие	1	



<b>II полугодие – 18 часов</b>			
<b>Информация и данные (8 часов)</b>			
17	Текстовые данные. §10	1	
18	Графические данные. §11	1	
19	Числовая информация. §12	1	
20	Десятичное кодирование. §13	1	
21	Двоичное кодирование. §14	1	
22	Числовые данные. §15	1	
23	Повторение, работа со словарем. Тестирование	1	
24	<b>Контрольная работа №3 «Информация и данные»</b>	1	
<b>Документ и способы его создания (8 часов)</b>			
25	РНО. Документ и его создание. § 16	1	
26	Электронный документ и файл. §17	1	
27	Поиск документа. §18	1	
28	Создание текстового документа. §19	1	
29	Создание графического документа. §20	1	
30	Повторение. Работа со словарем. Тестирование	1	
31	<b>Контрольная работа №4 «Документ и способы его создания»</b>	1	
32	Анализ контрольной работы	1	
33	Повторение пройденного за год	1	
34	Итоговая контрольная работа за II полугодие	1	

### Календарно-тематическое планирование

#### 3 класс

№ Урока	Содержание	Кол-во часов	Даты проведения
<b>I – полугодие (16 часов)</b>			
<b>Глава 1. Информация, человек и компьютер (6ч)</b>			
1	ТБ и правила поведения в компьютерном классе Человек и информация. § 1.	1	
2	Источники и приемники информации. § 2. <i>Входной контроль (тестирование)</i>	1	
3	Носители информации. § 3.	1	
4	Компьютер. § 4.	1	

5	Повторение, работа со словарем	1	
6	<b>Контрольная работа № 1 «Информации, человек и компьютер»</b>	1	
<b>Глава 2. Действия с информацией (10ч)</b>			
7	<i>Анализ контрольной работы.</i> Получение информации. § 6.	1	
8	Представление информации. § 7.	1	
9	Кодирование информации. § 7.	1	
10	Кодирование и шифрование данных. § 8.	1	
11	Хранение информации. § 9.	1	
12	Обработка информации. § 10.	1	
13	Обработка информации. § 10.	1	
14	<i>Итоговый контроль за I полугодие.</i> Работа со словарем (как повторение)	1	
15	<b>Контрольная работа № 2 «Действия с информацией»</b>	1	
16	<i>Анализ контрольной работы.</i>	1	
<b>II – полугодие. (18 часов)</b>			
<b>Глава 3. Мир объектов (9ч).</b>			
17	Объект, его имя и свойства. § 11.	1	
18	Объект, его имя и свойства. § 11.	1	
19-20	Функции объекта. § 12.	2	
21	Отношения между объектами. § 13.	1	
22	Характеристика объекта. § 14.	1	
23	Документ и данные об объекте. § 15.	1	
24	Повторение. Работа со словарем	1	
25	<b>Контрольная работа № 3 «Мир объектов»</b>	1	
<b>Глава 4. Компьютер, системы и сети (9ч)</b>			
26	РНО. Компьютер – это система. § 16.	1	
27	Системные программы и операционная система. § 17.	1	
28	Файловая система. § 18.	1	
29	Компьютерные сети. § 19.	1	
30	Информационные системы. § 20	1	
31	Повторение, работа со словарем	1	
32	<b>Контрольная работа № 4 «Компьютер, системы и сети»</b>	1	
33	<i>Анализ контрольной работы.</i> Повторение. Подготовка к контрольной работе	1	

34	Итоговая контрольная работа за II полугодие	1	
----	---	---	--

### Календарно-тематическое планирование

#### 4 класс

№ урока	Содержание	Количество часов	Дата проведения
<b>I полугодие (16 часов)</b>			
<b>Повторение ( 7 часов)</b>			
1	Техника безопасности при работе на компьютере Человек в мире информации. §1	1	
2	Действия с данными. §2	1	
3	Объект и его свойства. §3	1	
4	Отношения между объектами. §4	1	
5	Компьютер как система. §5	1	
6	Повторение, компьютерный практикум. Работа со словарем	1	
7	<b>Контрольная работа по теме «Повторение»</b>	1	
<b>Глава 2. Понятие, суждение, умозаключение ( 9 часов)</b>			
8	<b>РНО.</b> Мир понятий. §6	1	
9	Деление понятия. §7	1	
10	Обобщение понятий. §8	1	
11	Отношения между понятиями. §9	1	
12	Понятия «истина» и «ложь». §10	1	
13	Суждение. §11	1	
14	Умозаключение. §12	1	
15	Повторение по теме «Суждение, умозаключение, понятие». Работа со словарем.	1	
16	<b>Контрольная работа по теме «Суждение, умозаключение, понятие»</b>	1	
<b>II полугодие (18 часов)</b>			
<b>Глава 3. Мир моделей ( 7 часов)</b>		1	
17	<b>РНО.</b> Модель объектов. §13	1	

18	Текстовая и графическая модель. §14	1	
19	Алгоритм как модель действия. §15	1	
20	Формы записи алгоритма. Виды алгоритмов.§16	1	
21	Исполнитель алгоритма.§17	1	
22	Компьютер как исполнитель. §18	1	
23	Повторение, работа со словарем	1	
24	<b>Контрольная работа по теме «Мир моделей»</b>	1	
	<b>Глава 4 . Управление ( 11 часов)</b>		
25	<b>РНО.</b> Кто и кем и зачем управляет. §19	1	
26	Управляющий объект и объект управления. §20	1	
27	Цель управления. §21	1	
28	Управляющее воздействие. §22	1	
29	Средство управления. §23	1	
30	Результат управления. §24	1	
31	Современные средства коммуникации. §25	1	
32	<b>Контрольное тестирование по теме «Управление»</b>	1	
33	Итоговое контрольная, тестирование.	1	
34	<b>РНО.</b> Повторение	1	

### **Учебно-методическое обеспечение реализации курса**

Для реализации данной программы используются следующие учебно-методические пособия:

Матвеева Н.В. и др. Информатика. Программа для начальной школы: 2–4 классы. М.: БИНОМ.

Лаборатория знаний, 2013. Матвеева Н.В. и др. Информатика: Учебник для 2 класса: В 2 ч. М.:

БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. Матвеева Н.В. и др. Информатика: Учебник для 3 класса: В 2

ч. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. Матвеева Н.В. и др. Информатика: Учебник для 4

класса: В 2 ч. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

Информатика. Программа для начальной школы, 2–4 классы Матвеева Н. В., Цветкова М. С.- М.:

Бином, 2012

### **Электронное сопровождение УМК:**

ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика», 2-4 классы

(<http://schoolcollecti.on.edu.ru/>);

ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории»

([http://schoolcollection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f18e7-469d-a53e08d72f0ec961/?interface=pupil&class\[\]=45&subject\[\]=19](http://schoolcollection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f18e7-469d-a53e08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=45&subject[]=19));

авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>);

лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>); электронный учебный комплекс «Мир информатики»;