


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ №7 ИМЕНИ ГЕРОЯ  
СОВЕСТСКОГО СОЮЗА СЕРГЕЯ НИКОЛАЕВИЧА СУДЕЙСКОГО»  
Г. ТУЛА

РАССМОТРЕНО на заседании МО	ПРИНЯТО на Педагогическом Совете	 Директор МБОУ ЦО 7
Протокол № 4 от 26.08.2020г.	Протокол № 10 от 26.08.2020г.	Приказ № 283-а от 31.08.2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебному предмету «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

3-4 КЛАСС

Программу составила:

Трусова Зинаида Анатольевна,  
пед.стаж 10 лет, категория - высшая

2020 год

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка.
2. Планируемые результаты освоения и изучения учебного предмета, курса.
3. Содержание учебного предмета, курса.
4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.
5. Учебно-методическое обеспечение.
6. Пакет оценочных материалов и критерии оценивания по предмету.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ИНФОРМАТИКЕ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС НОО, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

Рабочая программа по информатике для 3 – 4 классов составлена на основе авторской программы курса для начальной школы «Информатика» Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова, издательство Бином. Лаборатория знаний, 2016г., с учетом требований следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. №273-ФЗ).
- Федеральный государственный общеобразовательный стандарт начального общего образования (Приказом Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 г №373 (с изменениями от 26.11.2010, 22.09.2011, 18.12.12, 29.12.2014, 18.05.15, 31.12.15)).
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального и общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №345 от 28.12.2018
- Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального государственного образовательного стандарта НОО (письмо Министерства образования и науки от 24.11.2011 № МД 1552/3).
- Основная общеобразовательная программа начального общего образования МБОУ «ЦО №7»
- Учебный план МБОУ «ЦО №7»

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 двух аспектах. Первый – с позиции формирования целостного и системного представления о мире информатики, 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 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 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).

### **Общая характеристика учебного предмета**

Обучение информатики в начальной школе нацелено на формирование первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частности с использованием компьютера. Курс информатики вносит значимый вклад в формирование и развитие информационного компонента УУД, формирование которых является одним из приоритетов начального общего образования. Более того, информатика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов в формировании УУД.

Содержательные линии обучения информатике в начальной школе соответствуют содержательным линиям изучения предмета в основной школе, но реализуются на пропедевтическом уровне. По окончании обучения учащиеся должны продемонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и повседневной жизни.

Предлагаемый курс информатики опирается на основополагающие принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с развивающим обучением. В частности, решения приоритетной задачи начального образования – формирования УУД – формируются умения строить модели решаемой задачи, решать нестандартные задачи. Развитие

творческого потенциала каждого ребенка происходит при формировании навыков планирования в ходе решения различных задач.

В 3 классе школьники изучают представление и кодирование информации, ее хранение на информационных носителях. Вводится понятие объекта, его свойств и действий с ним. Дается представление о компьютере как системе. Дети осваивают информационные технологии: технологию создания электронного документа, технологию его редактирования, приема/передачи, поиска информации в сети Интернет. Учащиеся знакомятся с современными инструментами работы с информацией (мобильный телефон, электронная книга, фотоаппарат, компьютер и др.), параллельно учатся использовать их в своей учебной деятельности.

В 4 классе рассматриваются темы «Мир понятий», и «Мир моделей», формируются представления о работе с различными научными понятиями, также вводится понятие информационной модели, в том числе компьютерной. Рассматриваются понятия исполнителя и алгоритма действий, формы записи алгоритмов. Дети осваивают понятия управления собой, другими людьми, техническими устройствами, ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления.

В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером, школьники осваивают соответствующую терминологию, грамотно выстраивают свою речь. Они учатся узнавать процессы управления в окружающей действительности, описывать их в терминах информатики, приводить примеры из своей жизни.

Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития в четвертом классе.

### **Место учебного предмета в учебном плане. Ценностные ориентиры содержания образования**

В соответствии с ООП НОО МБОУ «ЦО №7» на 2020-2021 учебный год в начальном общем образовании объем учебного времени на изучение предмета составляет 68 часов (34 часа в год во 3-4 классе). Учебный план реализует непрерывный курс изучения предмета «Информатика и ИКТ» в школе.

**Ценностные ориентиры** учебного предмета «Информатика и ИКТ» связаны:

- ✓ с нравственно-этическим поведением и оцениванием, предполагающем, что обучающийся знает и применяет правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией; выделяет нравственный аспект поведения при работе с информацией;
- ✓ с возможностью понимания ценности, значимости информации в современном мире и ее целесообразного использования, роли

информационно-коммуникативных технологий в развитии личности и общества;

- ✓ с развитием логического, алгоритмического и системного мышления, созданием предпосылок формирования компетентности в областях, связанных с информатикой, ориентацией учащихся на формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к окружающим.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

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

### **Личностные результаты**

Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель - ученик»:

- ✓ интерес к предметно-исследовательской деятельности;
- ✓ ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, а самоанализ и самоконтроль результата;
- ✓ *выражение* положительного отношения к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- ✓ принятие и освоение социальной роли обучающегося;
- ✓ внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики;
- ✓ понимание роли математических действий в жизни человека;
- ✓ освоение личностного смысла учения, желания учиться;
- ✓ актуализация примеров и сведений из личного жизненного опыта.

### **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 – освоение УУД:

#### ***Регулятивные УУД***

- ✓ самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- ✓ самостоятельно организовывать свое рабочее место,
- ✓ принимать и сохранять учебную задачу,
- ✓ соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем,
- ✓ принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- ✓ учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале.

#### ***Познавательные УУД:***

- ✓ поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- ✓ кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;

- ✓ на основе кодирования информации самостоятельно строить модели понятий;
- ✓ сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- ✓ анализировать объекты с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- ✓ моделировать — преобразовывать объекты из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- ✓ отвечать на простые и сложные вопросы учителя, самим задавать вопросы, находить нужную информацию в учебнике,
- ✓ проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения,
- ✓ наблюдать и делать самостоятельные простые выводы,
- ✓ использовать рисуночные и символические варианты математической записи

#### ***Коммуникативные УУД:***

- ✓ принимать участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания;
- ✓ контролировать свои действия в коллективной работе;
- ✓ допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении.
- ✓ выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи)
- ✓ оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций,
- ✓ участвовать в диалоге;
- ✓ слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки,
- ✓ понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.

#### **Предметные 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:

- ✓ приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- ✓ умение представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- ✓ использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов, схем решения учебных и практических задач;



- ✓ умение вводить текст с помощью клавиатуры;
  - ✓ выделять свойства объекта, определять, какие из них существенны для решения поставленной задачи (достижения цели);
  - ✓ представлять одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, диаграммы, числами;
  - ✓ кодировать и декодировать сообщения по предложенным правилам;
  - ✓ соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером;
  - ✓ при работе с программами выделять смысловые зоны экрана (окна);
  - ✓ определять назначение пиктограмм в программах;
  - ✓ набирать текст и исправлять ошибки в пределах строки (например, делать подписи под рисунком, заполнять клетки кроссворда и т.);
- создавать изображения с использованием графических примитивов и редактировать их.

### **Планируемые результаты**

#### **Выпускник научится:**

- ✓ различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- ✓ различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- ✓ раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- ✓ приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- ✓ классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- ✓ узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- ✓ определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- ✓ узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том, как можно улучшить характеристики компьютеров;
- ✓ узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

#### **Выпускник получит возможность:**

- ✓ осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;
- ✓ узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

#### 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.

Школьники через разговор о действиях с информацией готовятся к пониманию понятия информационного процесса. Кульминационным моментом содержания в третьем классе является понятие объекта. Формируется представление об объекте как предмете нашего внимания, т. е. под объектом понимаются не только предметы, но и свойства предметов, процессы, события, понятия, суждения, отношения и т. д. Такой подход позволит уже в начальной школе серьезно рассматривать такие объекты, как «алгоритм», «программа», «исполнитель алгоритма», «модель», «управление» и иные абстрактные понятия. Такой методический прием позволяет младшему школьнику рассуждать о свойствах алгоритма, свойствах «исполнителя алгоритма», свойствах процесса управления и так далее, что составляет содержание курса в четвертом классе. Уже в третьем классе начинается серьезный разговор о компьютере, как системе, об информационных системах.

№ п/п	Тема
1	Информация, человек и компьютер.
	Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер. <i>Знать:</i> что живые существа получают информацию из окружающего мира с помощью органов чувств; что бывают источники и приемники информации; что такое носитель информации; что компьютер предназначен для обработки различных видов информации с помощью программ; правила работы с компьютером и технику безопасности. <i>Уметь:</i> называть органы чувств и различать виды информации; различать источники и приемники информации; называть древние и современные носители информации; представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами с помощью программ; использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач разных учебных дисциплин. <i>Контрольная работа «Человек и информация»</i>
2	Действия с информацией.
	Получение информации. Представление информации. Кодирование

	<p>информации. Кодирование информации и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации.</p> <p>Учащиеся должны <u>понимать</u>: 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.</p> <p><u>Знать</u>: что данные - это закодированная информация</p> <p><u>Уметь</u>: получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях); использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.</p> <p><i>Контрольная работа по теме «Действия с информацией»</i></p>
3	<p>Мир объектов.</p>
	<p>Объект, его имя и свойства. Функции объекта. Элементный состав объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об объекте.</p> <p><u>Знать</u>: определение объекта; что каждый объект обладает именем, свойствами и функциями; что каждому объекту можно дать характеристику; что документы - это информационные объекты, содержащие данные об объектах.</p> <p><u>Уметь</u>: называть виды имен объектов; различать функции объектов: назначение, элементный состав, действия; давать характеристику объекту; представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами; работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера.</p> <p><i>Контрольная работа по теме «Мир объектов»</i></p>
4	<p>Компьютер, системы и сети.</p>
	<p>Компьютер – это система. Системные программы и операционная система. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.</p> <p><u>Знать</u>: что компьютер - это система, состоящая из оборудования, программ и данных; назначение и виды различных программ: системных, прикладных, инструментальных; что электронный документ – это файл с именем; что существует определенный порядок хранения файлов – файловая система; что такое компьютерная сеть: локальная и глобальная; что такое информационная система и из чего она состоит.</p> <p><u>Уметь</u>: называть части компьютера, программы и виды данных; уметь различать системные, прикладные и инструментальные программы; уметь находить файл в файловой системе; использовать информационные системы: библиотеку, медиатеку, Интернет; использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач.</p> <p><i>Контрольная работа по теме «Компьютер, системы и сети».</i></p>

## 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.

### **Основные понятия:**

- Понятие, суждение, умозаключение;
- модель, алгоритм, исполнитель, компьютерная программа;
- управление.

Содержание четвертого класса — это то, ради чего информатика изучается в школе, и, в частности, в начальной школе: *ради формирования и развития понятий о моделировании, модели и процессе управления.* «Мир понятий», «Мир моделей», «Информационные модели» формируют представления учащихся о работе с различными научными понятиями.

Тема управления является важнейшей с точки зрения ФГОС второго поколения, поскольку в начальной школе необходимо научить детей управлять не только компьютером и своим временем, но и собой. Дети осваивают понятие управления собой, другими людьми, техническими устройствами (инструментами работы с информацией), ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления. Школьники учатся понимать, что средства управления влияют на ожидаемый результат, и что иногда полученный результат не соответствует цели и ожиданиям.

В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером школьники осваивают соответствующую терминологию, грамотно выстраивают свою речь. Они учатся узнавать процессы управления в окружающей действительности, описывать их в терминах информатики, приводить примеры из своей жизни.

Школьники учатся видеть и понимать в окружающей действительности не только ее отдельные объекты, но и их связи и отношения между собой, понимать, что управление — это особый, активный способ отношений между объектами. Видеть отношения между объектами системы — это первый активный шаг к системному взгляду на мир. А это, в свою очередь, способствует развитию у учащихся начальной школы *системного мышления*, столь необходимого в современной жизни наряду с *логическим и алгоритмическим*. Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития в 4 классе с помощью соответствующих заданий и упражнений.

№ п/п	Тема
1	Повторение.
	<p>Человек в мире информации. Действия с данными. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер как система.</p> <p><i>Понимать</i>: классификацию информации по способу воспроизведения (звуковая, зрительная, тактильная, обонятельной, вкусовая); классификацию по способу представления (текстовая, числовая, графическая, табличная); что человек обрабатывает информацию, а компьютер обрабатывает закодированные данные; что любые события, явления или предметы окружающей действительности называют объектами; что существует взаимосвязь между объектами окружающего мира в виде отношений; что объекты одного класса образуют систему; что компьютер можно рассматривать как единую систему взаимосвязанных устройств.</p> <p><i>Знать</i>: правила работы с компьютером и технику безопасности; основные источники получения информации; что одну и ту же информацию можно представить разными способами: текстом, рисунком, таблицей, символами.</p> <p><i>Уметь</i>: получать необходимую информацию об объекте из имеющегося источника; находить и называть отношения между объектами; классифицировать объекты по общему признаку; пользоваться электронными средствами обучения для достижения цели решения задачи.</p> <p><i>Контрольная работа «Повторение»</i></p>
2	Понятие, суждение, умозаключение.
	<p>Мир понятий. Деление понятий. Обобщение понятий. Отношения между понятиями. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение.</p> <p>Учащиеся должны <i>понимать</i>: что с понятиями можно совершать различные действия: деление, обобщение; что понятие всегда находится в определенных отношениях между собой; что существуют симметричные и не симметричные понятия; для чего используют</p>

	<p>диаграмму Эйлера; какими бывают отношения между понятиями (равнозначность, пересечение, подчинение); что существуют понятия «истина» и «ложь».</p> <p><u>Знать</u>: о существовании 2 миров: мире объектов реальной действительности и мире понятий об этих объектах (виртуальный мир); что понятие – объект внутреннего виртуального мира; что такое суждение и умозаключение.</p> <p><u>Уметь</u>: формулировать понятие; приводить примеры понятий; определять принадлежат ли термины к понятиям; обобщать понятия, делить понятия; приводить примеры отношений между понятиями; приводить примеры истинных суждений; приводить примеры ложных суждений; оценивать истинность высказывания.</p> <p><i>Контрольная работа по теме «Понятие, суждение, умозаключение»</i></p>
3	<p>Мир моделей.</p>
	<p>Модель объекта. Текстовая и графическая модели. Алгоритм как модель действий. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритмов. Компьютер как исполнитель.</p> <p><u>Знать</u>: о понятии модели объектов, о возможных разновидностях моделей, о понятии знаковой модели; о целях создания модели; о понятиях «текстовая» и «графическая» модель; о понятиях «алгоритм» и «исполнитель алгоритмов»; о компьютере как исполнителе; о видах алгоритмов: линейных, с ветвлением, о способах записи алгоритмов: текстовом и графическом; чем отличается исполнитель-человек от исполнителя – компьютера; о системе команд конкретного исполнителя; что такое компьютерная программа.</p> <p><u>Уметь</u>: искать информацию в имеющемся источнике; приводить примеры моделей; приводить примеры алгоритмов, выяснять, является ли последовательность действий алгоритмом; приводить примеры способов описания решения задачи; определять вид алгоритма; приводить примеры исполнителей; составлять простейшие алгоритмы в текстовой и графической форме; использовать электронные образовательные ресурсы для решения поставленной задачи.</p> <p><i>Контрольная работа по теме «Мир моделей»</i></p>
4	<p>Управление.</p>
	<p>Кто кем и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления. Цель управления. Управляющее воздействие. Средства управления. Результат управления. Современные средства коммуникации.</p> <p><u>Знать</u>: о понятиях «управление», «управляющий объект», «объект управления»; что управление объектами зависит от цели; что управление может происходить с помощью управляющих воздействий (словесных, знаковых, световых, звуковых и т.д); что управление может осуществляться не только непосредственно, но и с помощью</p>

	<p>современных средств коммуникации.</p> <p><i>Уметь:</i> узнавать ситуации, связанные с управлением объектами; называть цель управления для конкретного случая; приводить примеры управляющих воздействий и управляющих сигналов; приводить примеры современных средств коммуникации; пользоваться электронными образовательными ресурсами для решения поставленной задачи.</p> <p><i>Контрольная работа по теме «Управление».</i></p>
	<p>Итоговая контрольная работа.</p>



#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Примерное распределение часов по темам по курсу «Информатика»

##### Тематический план 3 класс

№	Наименование разделов	Кол-во часов	В том числе:		
			Практические Работы	Тесты	Контрольные работы
1	Информация, человек и компьютер.	7			1
2	Действия с информацией	9	2	1	1
3	Мир объектов	10	1	1	1
4	Информационный объект и компьютер	8	4	1	1
	<b>Итого</b>	<b>34 ч</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

##### Тематический план 4 класс

№	Наименование разделов	Кол-во часов	В том числе:		
			Практические Работы	Тесты	Контрольные работы
1	Повторение пройденного	8	2	1	1
2	Понятие, суждение, умозаключение	8	2		1
3	Модель и моделирование	8		1	1
4	Информационное управление	10	2	1	2
	<b>Итого</b>	<b>34 ч</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

**«Информатика и ИКТ» 3 класс, 34 часа (1 час/нед.)**

№ п/п	Раздел 3 класс	Тема	Количество часов	Контр. работа	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
1	Информация, человек и компьютер.	Техника безопасности при работе на компьютере. Человек и информация. Источники и приёмники информации Носители информации Компьютер Документ и способы его создания	7	1	<p>Понять с помощью чего человек получает информацию, какая бывает информация; что такое источники и приёмники информации, кто (или что) может быть источником или приёмником информации, какие бывают источники информации; что такое носители информации, какие они бывают, какими носителями пользовались в древности и какими в настоящее время; для чего нужен компьютер, какие устройства нужны человеку для работы с данными, для чего нужны программы.</p> <p>Научиться различать виды информации и использовать информацию для решения задач; различать искусственные и естественные источники информации, приводить примеры; выбирать носители для хранения разных видов информации; различать и называть части компьютера.</p>
2	Действия информацией	Получение информации Представление информации	9	1	<p>Понять: для чего и как получают (собирают) информацию, какие инструменты используются для получения</p>

		<p>Кодирование информации  Кодирование и  шифрование данных  Хранение информации  Обработка информации  Повторение по теме  «Действия с  информацией»</p>			<p>информации; что такое представление информации, какими способами её можно представить; что представление полученной информации на носителе – это кодирование; что такое кодирование данных, чем кодирование отличается от шифрования; как человек хранит информацию и данные, какая память бывает у компьютера; что такое обработка информации и данных, как обрабатываются данные с помощью компьютера.</p> <p>Научиться: получать информацию с помощью измерительных приборов и устройств; называть способ представления информации на носителе и выбирать подходящий способ представления полученной информации; рассказывать о кодировании информации; кодировать письменные сообщения (текстовые данные) и шифровать их; выбирать способ и носители для хранения данных; использовать компьютер для обработки чисел, текста и графики.</p>
3	Мир объектов	<p>Объект и его имя  Свойства объекта  Функции объекта  Отношения между  объектами</p>	10	1	<p>Понять: что обозначает слово «объект», какова роль имени объекта и что такое свойства объекта; что такое функция объекта; что объекты могут находиться между собой в определённых отношениях;</p>

		<p>Характеристика объекта Документ и данные об объекте Повторение по теме «Мир объектов»</p>			<p>что такое характеристика объекта; что такое документ, в котором хранятся данные об объекте. Научиться: давать имена объектам, используя термины информатики, и называть свойства объекта; называть функции объектов на основе анализа свойств объектов; видеть и называть отношения между объектами; составлять характеристику объекта; отличать документы друг от друга и давать им сравнительную характеристику.</p>
4	Информационный объект и компьютер	<p>Компьютер – это система Системные программы и операционная система Файловая система Компьютерные сети Информационные системы</p>	8	1	<p>Понять: из каких взаимосвязанных частей состоит компьютер и как они связаны между собой; что такое системные программы и операционная система; что такое файловая система; что такое компьютерные сети, какие они бывают; что такое информационная система, какие существуют информационные системы. Научиться: строить схему компьютера как систему его основных составных частей; различать и называть виды системных программ; пользоваться файловой системой; составлять сравнительную характеристику локальной и глобальной сетей, компьютера и сервера; осуществлять поиск информации (документов) в информационной системе</p>

					(библиотеке, компьютерной сети).
		<b>Итого за 3 класс</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	

**«Информатика» 4 класс, 34 часа (1 час/нед.)**

№ п/п	Раздел 4 класс	Тема	Количество часов	Контр. работа	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
1.	Повторение пройденного	Техника безопасности при работе на компьютере Человек в мире информации Действия с данными Объект и его свойства Отношения между объектами Компьютер как система Документ и способы его создания	8	1	<p>Знать: как человек получает информацию, где хранит её, что делает с ней, что может быть носителем информации, что может быть источником информации для человека; что можно называть словом «объект» и что означают словосочетания «имя объекта» и «свойства объекта», что объекты находятся в отношениях между собой, эти отношения имеют свои имена; что такое компьютер, из каких основных частей он состоит, почему компьютер – это система, зачем нужны компьютерные программы и какие они бывают.</p> <p>Уметь определять и называть виды информации по способу её восприятия человеком и по способу представления на носителе.</p> <p>Понять: чем отличаются действия с информацией от действий с данными.</p> <p>Научиться: рассуждать о действиях с информацией и выполнять эти действия, в том числе с помощью компьютера;</p>

					составлять характеристику объекта; называть отношения и строить схему отношений между двумя объектами; описывать компьютер как универсальный инструмент для работы с информацией.
2.	Понятие, суждение, умозаключение	<p>Деление понятия</p> <p>Обобщение понятий</p> <p>Отношения между понятиями</p> <p>Понятия «истина» и «ложь»</p> <p>Суждение</p> <p>Умозаключение</p>	8	1	<p>Понять: что существуют объекты окружающего мира и мир понятий человека об этих объектах; что с понятиями можно совершать умственное действие: «деление понятия» или «обобщение понятий»; что отношения между понятиями бывают: «вид-вид», «род-вид», что отношения бывают несимметричными и симметричными; что такое истинное высказывание и ложное высказывание; что такое суждение, какие суждения бывают; что такое умозаключение, из чего оно состоит.</p> <p>Научиться: видеть и называть существенные свойства объектов и составлять содержание понятия; делить понятия и строить схемы деления понятий; обобщать понятия и строить схемы обобщения понятий; узнавать и называть отношения, строить отношения в виде кругов Эйлера; приводить примеры высказываний; отличать</p>

					истинное суждение от ложного, высказывать своё суждение; делать заключение на основе анализа одной, двух или нескольких посылок.
3.	Модель моделирование	и Модель объекта Текстовая и графическая модели Алгоритм как модель действий Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов Исполнитель алгоритма Компьютер как исполнитель	8	1	<p>Понять: что модель – это заменитель реального объекта; что такое текстовая модель и что такое графическая модель; какое описание последовательности действий может быть названо алгоритмом, какие бывают свойства у алгоритма; какие бывают алгоритмы и как их записывают; что означают термины «исполнитель алгоритма» и «система команд исполнителя»; что компьютер – это формальный исполнитель программы.</p> <p>Научиться: называть цель создания и использования модели, определять, чем модель отличается от объекта-оригинала; создавать текстовые и графические модели отношений между понятиями; отличать алгоритм от плана действий; создавать алгоритмы в текстовой и графической форме, определять и называть вид алгоритма, отличать линейные алгоритмы от алгоритмов с ветвлением; составлять список команд, которые может выполнять данный исполнитель.</p>



4.	Информационное управление	Кто кем и зачем управляет Управляющий объект и объект управления Цель управления Средство управления Управляющее воздействие Результат управления Современные средства коммуникации	10	2	<p>Понять: что управление – это особое отношение между объектами; что процесс управления включает в себя того, кто управляет, и того, кем или чем управляют, а также цель управления; что называют управляющим объектом и объектом управления; что означает цель управления; что такое управляющее воздействие; что такое средство управления; что означает результат управления; что современные средства коммуникации обеспечивают возможность общения, то есть обмена информацией между людьми, что средства коммуникации могут служить средством управления не только людьми, но и техническими устройствами.</p> <p>Научиться: узнавать и называть в окружающей действительности, кто, кем или чем управляет, приводить свои примеры; узнавать в окружающей действительности управляющие объекты и объекты управления; понимать и называть цель управления в конкретных ситуациях; узнавать и называть управляющее воздействие в различных ситуациях; узнавать и называть средства управления; видеть результат управления, в том числе результат</p>
----	---------------------------	---	----	---	--

					самоуправления; называть средства коммуникации и их назначение.
		<b>Итого за 3 класс</b>	<b>34</b>	<b>5</b>	

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**В состав учебно-методического комплекта по информатике для начальной школы входят:**

- ✓ учебник «Информатика» (ч. 1, ч. 2), 2 класс; Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К., Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015-2017.
- ✓ рабочая тетрадь (ч. 1, ч. 2), 2 класс; Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К., Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015-2017.
- ✓ тетрадь контрольных работ, 2 класс; Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К., Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015-2017.
- ✓ учебник «Информатика» (ч. 1, ч. 2), 3 класс; Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К., Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- ✓ рабочая тетрадь (ч. 1, ч. 2), 3 класс; Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К., Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- ✓ тетрадь контрольных работ, 3 класс; Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К., Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- ✓ учебник «Информатика» (ч. 1, ч. 2), 4 класс; Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К., Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- ✓ рабочая тетрадь (ч. 1, ч. 2), 4 класс; Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К., Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- ✓ тетрадь контрольных работ, 4 класс; Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К., Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

### ***Интернет-ресурсы:***

- ✓ ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика» (<http://school-collection.edu.ru/>)
- ✓ ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» ([http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class\[\]=45&subject\[\]=19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=45&subject[]=19))
- ✓ Авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>)
- ✓ Лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://methodist.lbz.ru/lections/8/>)

### ***Технические средства обучения:***

- ✓ интерактивная доска;
- ✓ мультимедийный проектор;
- ✓ компьютер с учебным программным обеспечением;
- ✓ компьютеры для учащихся.

## 6. ПАКЕТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПО ПРЕДМЕТУ

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

**При тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
90% и более	отлично
75-90%	хорошо
60-75%	удовлетворительно
менее 60%	неудовлетворительно

### **При выполнении практической работы и контрольной работы:**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- ✓ *грубая ошибка* - полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- ✓ *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- ✓ *недочет* - неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания, определенные программой обучения;
- ✓ *мелкие погрешности* - неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- ✓ «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- ✓ «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- ✓ «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- ✓ «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в

полной мере (незнание основного программного материала), отказ от выполнения учебных обязанностей.

**Устный опрос** осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

#### **Оценка устных ответов учащихся**

*Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

- ✓ полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- ✓ изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- ✓ правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- ✓ показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- ✓ продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- ✓ отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:*

- ✓ допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- ✓ допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

- ✓ неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

- ✓ не раскрыто основное содержание учебного материала;
- ✓ обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- ✓ допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- ✓ ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;

- ✓ не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- ✓ отказался отвечать на вопросы учителя.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

### **Средства контроля**

Кроме самостоятельных, контрольных работ для проверки знаний, текущего и итогового контроля применяется компьютерная среда для создания компьютерных тестов. Кроме того, в работе используется ряд компьютерных тренажёров, обучающих игр.