

## **Аннотация к рабочей программе по информатике 2 класс ФГОС.**

Рабочая программа курса «Информатика» составлена на основе авторской программы по «Информатике» для 2-4 классов начальной школы *Н. В. Матвеевой, Е. Н. Челак, Н.К. Конопатовой, Л.П. Панкратовой, Н.А. Нуровой*. Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования 2009 г.

### **Цели изучения курса информатики 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 предпедагогическом этапе обучения школьники должны получить необходимые первичные представления об информационной деятельности человека. Второй – аспект пропедагогического 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 и 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 теоритическая 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).

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

## **Общая характеристика курса «Информатика» в начальной школе**

Непрерывность обучения информатики со второго класса – это необходимый шаг в развитии общего образования. Уже во втором классе начальной школы необходимо донести до детей понимание того, что в жизни современного человека как никогда раньше велика роль информации, закодированной текстом или иным способом, которая может храниться в закодированном виде в памяти компьютера или на других материальных носителях. Текст (текстовые данные), любое изображение (графические данные) могут обрабатываться компьютером. А это означает, что компьютер есть не что иное, как универсальный инструмент по обработке данных.

Содержание курса информатики в начальной школе определено стандартом базового курса информатики для основной школы.

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

Изучение информатики во втором классе позволит детям:

1. Получить и уточнить предварительные представления о значении некоторых важных терминов информатики на основе активизации их личного опыта информационной деятельности, получить первичные представления об информационной картине мира;
2. Научиться видеть определенные объекты информатики (например, источники информации и данных, приемники информации и данных и др.) в разных жизненных ситуациях;
3. Приводить примеры использования информации в жизни человека, прежде всего из собственного опыта и собственной жизни;
4. Активно использовать термины информатики в устной и письменной речи, то есть научиться применять язык информатики на практике;
5. Научиться использовать компьютер на уровне начального пользователя, а именно: правильно сидеть за компьютером, включать и выключать его, понимать смысл и значение экранных объектов (меню, виртуальных кнопок, курсора и пр.), запускать нужные программы, пользоваться мышью для управления экранными объектами, набирать тексты с клавиатуры и т.д.

Каждый урок информатики в начальной школе должен состоять из нескольких видов деятельности ученика:

- теоретической работы с текстом учебника, иллюстрациями;
- ответов на вопросы;
- выполнение заданий в рабочей тетради традиционными способами;
- компьютерного практикума, то есть выполнения аналогичных заданий другими способами деятельности, то есть с помощью компьютера;

- обсуждения выполняемых действий, то есть рефлексии (что мы делали, зачем и как), что позволит сделать информационную деятельность осознанной.

Использование всех компонентов УМК по курсу «Информатика» обеспечивает выполнение следующих требований к уровню подготовки учащихся, оканчивающих начальную школу:

**знать/понимать**

- основные источники информации;
- назначение основных устройств компьютера;
- правила безопасного поведения и гигиены при работе инструментами, бытовой техникой (в том числе с компьютером);

**уметь**

- кратко рассказывать о себе, своей семье, друге – составлять устную текстовую модель;
- составлять небольшие письменные описания предмета, картинки (о природе, школе) по образцу с помощью текстового редактора;
- составлять алгоритм решения текстовых задач (не более 2–3 действий);
- распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на экране компьютера;
- сравнивать различные объекты реальной действительности по размерам, взаимному расположению в пространстве и выражать эти отношения с помощью схем;
- определять признаки различных объектов природы (цвет, форму) и строить простые графические модели в виде схемы, эскиза, рисунка;
- различать объекты природы и изделия; объекты живой и неживой природы;
- различать части предметов и отображать их в рисунке (схеме);
- выполнять инструкции (алгоритмы) при решении учебных задач;
- определять цель своей деятельности, осуществлять выбор варианта деятельности, осуществлять организацию в соответствии с составленным планом (алгоритмом) собственной трудовой деятельности, и уметь отвечать на вопросы «Что я делаю?», «Как я делаю?» и осуществлять самоконтроль за ее ходом и результатами;
- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
- создавать модели несложных объектов из деталей конструктора и различных материалов, используя знания и умения, приобретенные в учебной деятельности и повседневной жизни;
- использовать телефон, радиотелефон, магнитофон и другие аудио, видео и мультимедийные средства коммуникации;
- работать с разными источниками информации (словарями, справочниками, в том числе на электронных носителях).

- сравнивать и упорядочивать (классифицировать) объекты по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости и пр.;
- обогащать жизненный опыт, удовлетворять свои познавательные интересы, осуществлять поиск дополнительной информации о родном крае, родной стране, нашей планете с помощью непосредственного наблюдения, измерения, сравнения и используя мультимедийные средства обучения;
- самостоятельно использовать всевозможные игры и электронные конструкторы, тренажеры;
- осуществлять сотрудничество в процессе совместной работы над компьютерными проектами и презентациями;
- решать учебные и практические задачи с применением возможностей компьютера;
- осуществлять поиск информации с использованием простейших запросов;
- изменять и создавать простые информационные объекты на компьютере.

Методика обучения информатике в начальной школе подразумевает реализацию принципа «от активности учителя в процессе обучения – к активности учащегося». В соответствии с этим принципом разработано содержание компонентов УМК. Оно ориентировано на управление познавательной деятельностью учащихся, при этом дидактический акцент смещается от преподавания к учению. УМК в составе своих компонентов обеспечивает необходимое разнообразие, полноту и достаточность средств для саморегуляции учебной деятельности учащихся. Переход от репродуктивного усвоения знаний к сознательному, формированию опыта самоорганизации познавательной деятельности, культуры работы с информацией, постепенное формирование навыков самообразования. Принцип реализуется поэтапно по мере развития школьника от класса к классу (2–4).

### **Место курса «Информатика»**

#### **в системе учебных дисциплин начальной школы**

Место курса «Информатика» в системе других учебных дисциплин определяется его целью и содержанием. – целенаправленно научить детей работать с информацией, в том числе с помощью компьютера. Для этого необходимо уже в начальной школе сформировать первичные представления об объектах информатики и действиях с информацией и информационными объектами (текстами, рисунками, схемами, таблицами, базами данных), дать школьникам необходимые знания об их свойствах и научить осуществлять с информационными объектами необходимые действия с помощью компьютера.

В базисном образовательном плане указано, что изучение **информатики** и **математики** «направлено на формирование первоначальных представлений о математике как части общечеловеческой культуры, на развитие образного и логического мышления, воображения,

математической речи, формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач и продолжения образования».

Особое место содержанию подготовки по информатике отведено в предмете **«Технология»**. В рамках этого предмета пристальное внимание должно быть уделено обеспечению первоначальных представлений о компьютерной грамотности учащихся.

Изучение интегрированного предмета **«Окружающий мир»** направлено на «осмысление личного опыта общения ребенка с природой и людьми; понимание своего места в природе и социуме». Информатика, обучая пользоваться универсальным инструментом (компьютером) поиска - в сети Интернет и обработки информации, расширяет возможности детей познавать окружающий мир и способствует их самостоятельности и творчеству в процессе познания.

Изучение предметов **эстетического цикла (ИЗО и музыка)** направлено на развитие «способности к эмоционально-ценностному восприятию произведений изобразительного и музыкального искусства, выражению в творческих работах своего отношения к окружающему миру». Освоение графического редактора на уроках информатики предоставляет младшему школьнику возможность создавать изображение в принципиально иной технике, развивая его логическое мышление в тесной связи с эмоционально-ценностным восприятием окружающей действительности.

Изучение **русского и родного языка** в начальной школе направлено на развитие речи, мышления, воображения школьников, способности выбирать средства языка в соответствии с условиями общения – всему этому учит и информатика, пробуждая и познавательный интерес к слову, и стремление совершенствовать свою речь в процессе освоения мощного инструмента работы с информацией и его программного обеспечения, в частности – текстового редактора, электронного блокнота, электронной книги. На уроках информатики, при наборе текстов в текстовом редакторе учащиеся овладевают умениями правильно писать (поскольку все ошибки компьютер выделяет подчеркиванием и предлагает правильно написанное слово), участвовать в диалоге (по скайпу устно или письменно с использованием чат-режима). Обучаясь работе на компьютере, дети составляют письменные тексты-описания и повествования небольшого объема, овладевают основами делового письма (написание записки, адреса, письма).

Исходя из того факта, что разговор с детьми о числах, информации и данных, способах и инструментах их хранения и обработки не может происходить на чисто абстрактном уровне, и математика, и информатика непосредственно связаны с содержанием других дисциплин начального образования. В частности, с **иностранным языком**. Иностранный язык в начальной школе изучается со 2 класса. Он формирует «элементарные коммуникативные умения в говорении, аудировании, чтении и письме; развивает речевые способности, внимание, мышление, память и воображение младшего школьника». Информатика с одной стороны, использует знания,

полученные на уроках иностранного языка (английский алфавит, например), с другой стороны, развивает коммуникативные умения, поскольку вводит в речь школьников новые термины и учит общаться с помощью компьютера (электронная почта, скайп и пр.).

Таким образом, информатика выполняет интегрирующую функцию, формируя на своих уроках знания и умения по курсу информатики и мотивируя учащихся к активному использованию полученных знаний и приобретенных умений при изучении других дисциплин в информационной образовательной среде школы.

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

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

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

### **Содержание программы. Основные требования к уровню знаний и умений учащихся во 2 классе.**

#### **Глава 1. Виды информации. Человек и компьютер (7 часов).**

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Учащиеся должны**

#### **понимать:**

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

#### **знать:**

- правила работы с компьютером и технику безопасности;

#### **уметь:**

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

## ***Глава 2. Кодирование информации (7 часов)***

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

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

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

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

Текстовая информация: древние тексты, современные тексты (на примерах).

### **Учащиеся должны**

#### **понимать:**

- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, её называют текстовой, числовой, графической, табличной;

- что информацию можно представлять на носителе информации с помощью различных знаков (букв, цифр, знаков препинания и других);

**знать:**

- что данные – это закодированная информация;

- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;

- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);

**уметь:**

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

### **Глава 3. Информация и данные (8 часов)**

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

Число и кодирование информации: число несет в себе информацию о размере предметов, о расстоянии, о времени; с помощью чисел можно закодировать текстовую информацию.

Двоичное кодирование: звуковое двоичное кодирование информации; письменное двоичное кодирование, числовое двоичное кодирование.

Помощники человека при работе с информацией: абак, счеты, арифмометр, калькулятор, компьютер.

**Учащиеся должны**

**знать:**

- что данные – это закодированная информация;

- что информацию можно представить числами;

- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде чисел;

**уметь:**

- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте числами;

- кодировать информацию числами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия;

- называть и описывать различные помощники человека при счёте и обработке информации (счётные палочки, абак, счёты, калькулятор и компьютер).

### **Глава 4. Документ и способы его создания (9 часов)**

Текст и текстовая информация: воспринимать информацию из текста могут только люди и животные, текст имеет смысл.

Текст и его смысл: слово – это цепочка букв, имеющая смысл; влияние знаков препинания на смысл текста; замена буквы в слове и смысл слова; шрифт.

Обработка текстовой и графической информации: текст как цепочка компьютерных символов текст в памяти компьютера, компьютерный (электронный) текст.



## **Учащиеся должны**

### **понимать:**

- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;

### **знать:**

- что данные – это закодированная информация;

- что информацию можно представить текстом;

- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию о них в виде текста;

### **уметь:**

- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте в виде текста;

- работать с текстами на экране компьютера.

**Повторение, изученного за год. Резерв времени - 3 часа.**

### **Место предмета в учебном плане.**

Информатика во 2 классе изучается за счёт школьного компонента. Программа «Информатика» во 2 классе рассчитана: 35 часов в год (1 час в неделю). Из них – контрольных (проверочных) работ – 4;