

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» адресована учащимся 3-5 классов начального общего образования.

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» 2 -4 классов составлена на основе: программы «Информатика и ИКТ» 2 – 4 классы Н. В. Матвеевой и др. Издательство Москва БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009;

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 заключается в формировании целостного и системного представления о мире информации, об общности информационных процессов в живой природе, обществе, технике. С этой точки зрения, на пропедевтическом этапе обучения школьники должны получить необходимые первичные представления об информационной деятельности человека.

Второй аспект пропедевтического курса информатики — освоение методов и средств получения, обработки, передачи, хранения и использования информации, решение задач с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий. Этот аспект связан, прежде всего, с подготовкой учащихся начальной школы к продолжению образования, к активному \_ использованию учебных информационных ресурсов: фонотек, видеотек, мультимедийных обучающих программ, электронных справочников и энциклопедий на других учебных предметах, при выполнении творческих и иных проектных работ.

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).

**Цель обучения:** является начальных предметных компетентностей в части базовых теоретических понятий начального курса информатики и первичных мотивированных навыков работы на компьютере и в информационной среде, в том числе при изучении других дисциплин.

**Задачами курса являются:**

- формирование системного, объектно-ориентированного теоретического мышления;
- формирование умения описывать объекты реальной и виртуальной действительности на основе различных способов представления информации;
- овладение приемами и способами информационной деятельности;

- формирование начальных навыков использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения практических задач.

Важнейшими **коррекционными задачами** курса являются:

- Развитие логического мышления;
- Формирование работать по плану;
- поиск рациональных путей выполнения заданий;
- осуществление самоконтроля;
- Развитие зрительно моторных координаций;
- развитие пространственной ориентации;
- совершенствование ориентировки в микропространстве;
- формирование целостности зрительного восприятия;
- развитие наглядно образного мышления;

#### **Место и роль учебного предмета.**

Программой отводится на изучение информатики во 2-4 классах 1 час в неделю что составляет 34 часа в год.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, проверочных работ. Итоговая аттестация предусмотрена в виде итогового теста.

#### **Формы организации образовательного процесса.**

Основная форма организации учебного процесса – урок. В планировании учебного материала, а также в зависимости от цели урока используются следующие типы и формы проведения уроков:

- урок изучения и первичного закрепления знаний (урок-лекция);
- урок закрепления новых знаний и выработки умений
- урок обобщения и систематизации знаний (урок-практикум, урок-зачет);
- урок проверки, оценки и контроля знаний (урок-семинар);
- урок коррекции знаний;
- комбинированный урок;
- урок применения знаний (урок-исследование).

#### **Методы и формы обучения.**

- элементы диалоговой, игровой, проблемной технологий;
- элементы развивающего обучения; работа в группах;
- выполнение творческих работ, практикумы, работа с алгоритмами, работа с таблицей, проверочные, контрольные работы, работа с учебником, фронтальный опрос, работа с опорным материалом, работа со справочной литературой, математические диктанты, тест.

**Формы и средства контроля:** Для проведения тестов и проверочных работ используются «Контрольные работы по информатике и икт: «Информатика и ИКТ. 2 класс», автор Н.В.Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова, Н.А. Нурова.

«Контрольные работы по информатике и икт: «Информатика и ИКТ. 3 класс», автор Н.В.Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова, Н.А. Нурова.

«Контрольные работы по информатике и икт: «Информатика и ИКТ. 4 класс», автор Н.В.Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова, Н.А. Нурова.

### **Требования к уровню подготовке учащихся 3 классов.**

В результате изучения курса информатики 3-го класса учащиеся

#### **знать/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;
- правила работы с компьютером и технику безопасности;
- 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);
- 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);
- 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;
- что информацию можно хранить, обрабатывать и передавать на большие расстояния в закодированном виде;
- 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:**

- пользоваться средствами информационных технологий: радио, телефоном, магнитофоном, компьютером.
- кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия.
- 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).
- представлять в тетради и на экране компьютера информацию об объекте в виде текста;
- работать с текстами на экране компьютера.

### **Содержание учебного курса информатики в 3 классе.**

Изучение курса информатики во втором классе начинается с темы «Человек и информация», при изучении которой внимание ребенка обращается на феномен информации, подчеркивается ее роль в жизни человека. Затем выделяются виды информации по способу восприятия ее человеком, вводятся понятия источника и приемника информации на простых примерах, обсуждается компьютер как инструмент, помогающий человеку работать с информацией.

Содержание второй главы естественно вытекает как «связка» между информацией и компьютером.

Содержание третьей главы формирует понимание и представления школьников о том, что компьютер обрабатывает не информацию (информацию обрабатывает человек), а данные, т. е. закодированную информацию. Дается представление о видах данных (закодированной информации), что очень важно для того, чтобы младшие школьники поняли, почему существуют разные прикладные программы: текстовые и графические редакторы, электронные таблицы и др. — для обработки разных типов данных требуются соответствующие программы.

В этой главе начинается серьезный разговор о двоичном кодировании.

Содержание четвертой главы направлено на формирование и развитие понятие документа, на способы его создания, поскольку понимание того, что такое данные для второклассника еще не очень актуально. А вот понятие документа — актуально во всех смыслах, так как дети уже постоянно имеют дело с разными бумажными и электронными документами (со свидетельством о рождении, заявлениями, справками, файлами и пр.).

#### **Виды информации. Человек и компьютер (8 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 (осознательная), 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».

### **Кодирование информации.(6 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.

Алфавит и кодирование информации: греческий и латинский алфавиты как основа алфавитного письма.

Английский алфавит и славянская азбука: происхождение и использование.

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).

Тестирование по теме «Кодирование информации».

### **Числовая информация и компьютер.(8 часов)**

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

Время и числовая информация: число как способ представления информации о времени, даты, календарь, текущая дата.

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

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

Помощники человека при счете: абак, счеты, арифмометр, калькулятор, компьютер.

Память компьютера: электронная лампа, ламповая память.

Контрольная работа по теме «Числовая информация и компьютер».

### **Текстовая информация.**

*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.

*Передача текстовой информации:* почта, средства доставки писем, электронная почта.

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

Контрольная работа по теме «Текстовая информация».

## Календарно-тематическое планирование уроков информатики 3 класс

Изучаемый вопрос программы (тема урока)	ЗУНы, отрабатываемые на уроке	Формы обучения	Средства обучения и наглядности	Способы контроля за усвоением ЗУНов	Коррекционные задачи
<b>Виды информации. Человек и компьютер. 8 часов</b>					
Техника безопасности. Правила поведения в Кабинете информатики. 1 урок		Вводный урок			
Человек и информация. 2 урок	Знать, что информацию получают с помощью различных органов чувств, понимать какую информацию получают с помощью того или иного органа чувств.	Урок изучения нового материала	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Развитие информационной культуры обучающихся, самостоятельности ответственности за свой выбор, честности
Какая бывает информация. 3 урок	Знать и понимать виды информации, получаемые с помощью органов чувств. Правильно определять вид информации и орган, с помощью которого эта информация получена.	Комбинированный урок	Раздаточный материал, презентация	Работа в рабочих тетрадях, тест	Развитие образного мышления Формирование общей информационной картины мира учащихся
Источники информации 4 урок	Знать определение источника информации. Умение определять источники информации. И какую информацию он несет в себе.	Урок изучения нового материала	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Развитие логического мышления Формирование общей информационной картины мира учащихся
Приемники информации	Определять и называть приемники информации.	Урок изучения нового материала	Раздаточный материал, презентация	Работа в рабочих тетрадях, работа по группам	Развитие логического мышления

5 урок	Знать определение приемника информации.		ция		Формирование общей информационной картины мира учащихся
Компьютер и его части 6 – 7 урок	Знать основные устройства компьютера, научиться узнавать и правильно называть части компьютера.	Урок изучения нового материала Комбинированный урок	Раздаточный материал, презентация, основные части компьютера	Работа в рабочих тетрадях, игра «определить устройство компьютера»	Развитие познавательных процессов, логического мышления, внимания и речи учащихся (путем введения новых понятий)
Тестовая работа «Человек и компьютер». 8 урок		Самостоятельная работа		Тестовая работа	Развитие навыков самоконтроля и самопроверки
<b>Кодирование информации. 6 часов</b>					
Носители информации. 9 урок	Понимать, что такое носители информации, для чего их используют. Знать какие носители информации бывают? и различать их виды.	Урок изучения нового материала	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Развитие образного мышления, развитие и расширение кругозора учащихся,
Кодирование информации 10 - 11 урок	Понимать, что такое кодирование информации и как люди кодируют информацию. Уметь кодировать информацию различными способами.	Урок изучения нового материала; Комбинированный урок	Презентация; Раздаточный материал	Работа в рабочих тетрадях	Развитие логического мышления, развитие творческой активности, развитие самостоятельности.
Письменные источники информации. 12 урок	Знать какие письменные источники бывают, различать древние письменные источники от современных.	Комбинированный урок	презентация	Работа в рабочих тетрадях	Развитие первоначальных представлений о компьютерной грамотности, развитие логического мышления, развитие познавательного интереса через

					межпредметную связь, развитие информационной культуры
Языки людей и языки программирования 13 урок	Знать и различать естественные языки от искусственных.	Урок нового материала	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Развитие мышления, внимательности, аккуратности, усидчивости
Тестовая работа по теме: «Кодирование информации» 14 урок		Самостоятельная работа		Тестовая работа	Развития навыков самоконтроля и самопроверки
<b>Информация и данные. 8 часов</b>					
Текстовые данные. 15 урок	Знать что такое текст, текстовая информация и текстовые данные. Уметь создавать текст различными способами.	Урок изучения нового материала	Раздаточный материал	Работа в рабочих тетрадях	Развитие внимания, познавательных процессов, логического мышления.
Графические данные 16 урок	Знать и понимать, что такое графическая информация и графические данные. Различать текстовые данные от графических, сравнивать их между собой.	Комбинированный урок	Раздаточный материал, презентация	Работа в рабочих тетрадях	Развитие внимания, познавательных процессов, формирования умения планировать свою деятельность
Числовая информация. 17 урок	Знать и понимать, что такое числовая информация, какая она бывает. Различать информацию о количестве предметов и о порядке предметов.	Урок изучения материала	Презентация	Работа в рабочих тетрадях, работа у доски	Развитие внимания, познавательных процессов, усидчивости.
Десятичное кодирование. 18 - 19 урок	Знать что такое десятичное кодирование, сколько цифр используется. Понимать и использовать правила десятичного кодирования.	Урок изучения материала	Презентация, раздаточный материал	Работа в рабочих тетрадях, работа у доски	Развитие логического мышления, внимания, усидчивости.

	точного кодирования. Определять значение числа.				
Двоичное кодирование. 20 -21 урок	Знать и понимать, что используется код из двух знаков: цифры 0 и цифры 1. Уметь кодировать информацию с помощью нулей и единиц и отличать двоичное кодирование от десятичного.	Урок изучения материала	Презентация, раздаточный материал	Работа в рабочих тетрадях	Развитие образного мышления, внимательности, формирование планировать свою работу
Числовые данные. 22 урок	Знать и понимать, чем отличаются числовые данные от числовой информации и что общего между ними.	Комбинированный урок	Раздаточный материал	Работа в рабочих тетрадях	Формирование наглядно-образного мышления, формирование общей информационной картины мира.
Тестовая работа по теме: «Информация и данные». 23 урок		Самостоятельная работа		Тестовая работа	Развитие навыков самоконтроля и самопроверки
<b>Документ и способы его создания.</b>					
Документ и его создание. 24 – 25 урок	Понять, что такое документ, какие документы бывают и как они создаются. Научиться использовать различные документы для получения информации.	Урок изучения нового материала	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Формирование первичной Компьютерной грамотности, формирование наглядного мышления
Электронный документ и файл. 26 – 27 урок	Знать, что такое электронный документ и что такое файл. Уметь описывать достоинства и недостатки электронных документов с точки зрения их хранения и передачи.	Комбинированный урок	Презентация	Работа в рабочих тетрадях, работа за компьютером	Развитие навыков организации работы за компьютером, развитие усидчивости
Поиск документа.	Знать, что такое поиск доку-	Комбинированный	презентация	Работа в рабочих тетра-	Развитие навыков орга-

28 урок	мента, какие технологии поиска документа бывают. Научиться искать нужный документ в архиве, библиотеке или в интернете по ключевому слову.	урок		дях, работа за компьютером	низации работы за компьютером, развитие образного мышления, формирования умения планировать свою деятельность.
Создание текстового документа. 29-30 урок	Знать как создать текстовый электронный документ с помощью текстового редактора. Уметь создавать электронный текстовый документ и освоить приемы работы с текстом.	Комбинированный урок	Раздаточный материал	Работа за компьютером	Развитие навыков организации работы за компьютером, формирования умения планировать свою деятельность, развитие памяти, внимания, воображения.
Создание графического документа. 31-32 урок	Знать и понимать, с помощью чего можно создавать графические документы. Уметь создавать графический документ.	Комбинированный урок	Раздаточный материал	Работа за компьютером	Развитие навыков организации работы за компьютером, развитие памяти, внимания, воображения.
Тестовая работа по теме: «Документ и способы его создания». 33 урок		Самостоятельная работа		Тестовая работа	Развитие навыков самоконтроля и самопроверки
Итоговая контрольная работа 34 урок		Урок контроля и оценки знаний учащихся.			Развитие навыков самоконтроля и самопроверки

**Сводная таблица по видам контроля**

<b>Виды контроля</b>	<b>1 четверть</b>	<b>2 четверть</b>	<b>3 четверть</b>	<b>4 четверть</b>	<b>Итого</b>
Количество плановых контрольных работ	1	1	1	1	4
Количество тестирований	1	1	1	1	4
Количество самостоятельных работ	2	2	3	2	9

**Перечень учебно-методических средств обучения.**

**1. Используемая линия УМК:**

учебник «Информатика» (ч. 1, ч. 2), 2 класс;  
рабочая тетрадь (ч. 1, ч. 2), 2 класс;  
тетрадь контрольных работ, 2 класс;  
методическое пособие для учителя;

**2. Электронное сопровождение УМК:**

ОР Единой коллекции (<http://school-collection.edu.ги/>) к учебнику Н. В. Матвеевой и др. «Информатика», 2 класс;  
ЭОР Единой коллекции «Системы виртуальных лабораторий по информатике: задачник 2—6»;

**3. Печатный наглядный и раздаточный материал:**

1. Рельефно-точечные альбомы;
2. Карточки с заданиями;
3. Таблицы, схемы;
4. Схемы алгоритмов;

**3. Специальное оборудование для слепых и слабовидящих детей:**

1. лупы (ручные и стационарные);
2. накладные оптические средства для слабовидящих
3. Брайлевский принтер
4. Комплектующие компьютера и системного блока;

## Требования подготовки учащихся 4 класса

### Учащиеся должны **знать/понимать:**

- 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;
- 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;
- что данные - это закодированная информация;
- понимать и знать 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;
- 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.

### **уметь:**

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

#### **Содержание учебного курса информатики 4 класс.**

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.

#### **Повторение пройденного в третьем классе 7 часов**

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

#### **Действия с информацией 8 часов**

Немного истории о действиях с информацией. Сбор информации. Представление информации. Кодирование информации. Декодирование информации. Хранение информации. Обработка информации.

#### **. Объект и его характеристика 8 часов**

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 электронные таблицы.

## Календарно-тематическое планирование уроков информатики 4 класс

Изучаемый вопрос программы (тема урока)	ЗУНЫ, отрабатываемые на уроке	Формы обучения	Средства обучения и наглядности	Способы контроля за усвоением ЗУНов	Коррекционные задачи
<b>Информация. Человек и компьютер. 7 часов</b>					
Техника безопасности. 1 урок		Вводный урок			
Человек и информация. 2 урок	Знать и понимать, с помощью чего человек получает информацию, какая бывает информация. Уметь различать виды информации и использовать информацию для решения задач.	Комбинированный урок	Раздаточный материал	Устный опрос	Развитие информационной культуры обучающихся, самостоятельности ответственности за свой выбор, честности
Источники и приемники информации. 3 урок.	Понимать, что такое источники и приемники информации. Какие бывают источники и приемники информации. Различать искусственные источники от естественных. Приводить примеры	Комбинированный урок	Раздаточный материал	Устный опрос	Развитие творческого подхода, аналитической формы мышления.
Носители информации. 4 урок.	Знать и понимать, что такое носители информации, какие они бывают. Научиться выбирать носители для хранения разных видов информации.	Комбинированный урок	Раздаточный материал	Устный опрос;	Формирование способности к осознанному выбору технических средств для решения задач
Компьютер.	Понимать для чего нужен	Комбинированный	Раздаточный ма-	Устный опрос;	Формирование устойчивой

5 - 6 урок.	компьютер, какие устройства нужны для работы с данными, для чего нужны программы. Различать и называть части компьютера.	урок	териал; презентация		мотивации изучению и закреплению нового, формирование осуществлять совместную информационную деятельность.
Тестовая работа по теме: «Человек и информация» 7 урок		Самостоятельная работа		Тест	Развитие навыков самоконтроля и самопроверки
<b>Действие с информацией. 8 часов</b>					
Получение информации. 8 урок	Понимать, для чего и как получают информацию, какие инструменты используют для получения информации. Уметь получать информацию с помощью измерительных приборов и устройств.	Урок изучения нового материала	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Формирование общей информационной картины мира, формирование образного мышления, формирования чувства личной ответственности.
Представление информации. 9 урок	Знать что такое представление информации, какими способами ее можно представить. Научиться называть способ представления информации на носителе и выбирать подходящий способ представления полученной информации.	Урок изучения нового материала	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Формирование творческого подхода в индивидуальной и коллективной учебной деятельности.
Кодирование информации. 10-11 урок	Вспомнить, что такое кодирование информации. Понимать что такое коди-	Урок повторения		Работа в рабочих тетрадях, работа у доски	Развитие алгоритмического мышления,

	рование, уметь кодировать информацию различными способами.				
Кодирование и шифрование данных. 12 урок	Понять, что такое кодирование данных, чем кодирование отличается от шифрования. Уметь кодировать письменные сообщения и шифровать их	Комбинированный урок	Презентация; раздаточный материал	Работа в рабочих тетрадях, работа у доски	Развитие алгоритмического мышления.
Хранение информации. 13 урок	Знать, как человек хранит информацию, какая память бывает память у компьютера. Научиться выбирать способ и носители для хранения данных.	Урок изучения нового материала	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Формирование общей информационной картины мира, формирование образного мышления, формирования чувства личной ответственности.
Обработка информации. 14 урок	Понимать, что такое обработка информации и данных, знать как обрабатываются данные с помощью компьютера. Уметь использовать компьютер для обработки чисел, текста и графики.	Урок изучения нового материала	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Формирование общей информационной картины мира, формирование образного мышления, формирования чувства личной ответственности.
Тестовая работа по теме: «Действие с информацией». 15 урок		Самостоятельная работа		Тест	Развитие навыков самоконтроля и самопроверки
<b>Мир объектов. 8 часов</b>					
Объекты, его имя и свойства. 16 – 17 урок	Понять, что обозначает слово «объект», знать какова роль имени объекта и что такое свойства объекта.	Урок изучения нового материала; Комбинированный урок;	Презентация, учебный материал.	Работа в рабочих тетрадях	Развитие логического мышления, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности

	Уметь давать имена объектам, называть свойства объекта используя термины информатики.				быстро воспринимать информацию, развитие чувства толерантности.
Функции объекта 18 – 19 урок	Понимать. Что такое функция объекта. Уметь называть функции объектов на основе анализа свойств объектов.	Урок изучения нового материала; комбинированный урок	Презентация, учебный материал.	Работа в рабочих тетрадях	Развитие логического мышления, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию.
Отношения между объектами. 20 урок	Понимать, что объекты могут находиться между собой в определенных отношениях. Уметь видеть и называть отношения между объектами.	Урок изучения нового материала	Презентация, учебный материал.	Работа в рабочих тетрадях	Развитие логического мышления, памяти, внимания, воображения, познавательного интереса, творческих способностей, расширение кругозора.
Характеристика объекта. 21 урок	Уметь составлять характеристику объекта. Понимать, что такое характеристика объекта.	Комбинированный урок	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Развитие логического мышления, памяти, внимания, воображения, познавательного интереса, расширение кругозора.
Документ и данные об объекте. 22 урок	Уметь отличать документы друг от друга и давать им сравнительную характеристику.	Комбинированный урок	Презентация, раздаточный материал	Работа в рабочих тетрадях	Развитие логического мышления, памяти, внимания, познавательного интереса, формирования информационной культуры.
Тестовая работа по теме: «Мир объектов». 23 урок		Самостоятельная работа		Тест	Развитие навыков самоконтроля и самопроверки
<b>Компьютер, системы и сети.</b>					
Компьютер – это система. 23 – 24 урок	Понимать, из каких взаимосвязанных частей состоит компьютер и как они	Комбинированный урок	Раздаточный материал	Работа в рабочих тетрадях	Воспитание бережного отношения к технике, развитие способности применения по-

	связаны между собой. Научиться строить схему компьютера как систему его основных составных частей.				лученных знаний для решения жизненных задач.
Системные программы. 25 урок	Знать, что такое системные программы. Различать и называть виды системных программ.	Урок изучения нового материала	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Развитие внимания, познавательного интереса, формирование аккуратности и последовательности выполнении заданий, развитие чувства ответственности за результаты своего труда.
Операционная система. 26-27 урок	Знать, что такое операционная система, основные объекты операционной системы.	Урок изучения нового материала	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Развитие познавательного интереса, развитие памяти и внимания, развитие коммуникационной компетентности.
Файловая система 28-29	Понимать, что такое файловая система. Уметь пользоваться файловой системой	Урок изучения нового материала	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Развитие познавательного интереса, развитие памяти и внимания, формирование самостоятельности, информационной культуры.
Компьютерные сети. 30 – 31 урок	Понимать что такое компьютерные сети, какие они бывают. Уметь составлять сравнительную характеристику локальной и глобальной сетей, компьютера и сервера.	Урок изучения нового материала	презентация	Работа в рабочих тетрадях	Развитие познавательной активности и внимания, развитие коммуникативного общения.
Информационные системы. 32 урок	Понимать, что такое информационная система. Знать какие информационные системы существуют.	Урок изучения нового материала	презентация	Работа в рабочих тетрадях	Развитие познавательной активности, памяти и внимания, формирование информационной картины мира.

	Уметь осуществлять поиск информации в информационной системе.				
Тестовая работа по теме: «Компьютер, системы и сети». 33 урок.		Самостоятельная работа		тест	Развитие навыков самоконтроля и самопроверки
Итоговая контрольная работа. 34 урок		Урок контроля и оценки знаний учащихся		Контрольная работа	Развитие навыков самоконтроля и самопроверки

**Сводная таблица по видам контроля**

<b>Виды контроля</b>	<b>1 четверть</b>	<b>2 четверть</b>	<b>3 четверть</b>	<b>4 четверть</b>	<b>Итого</b>
Количество плановых контрольных работ	1	1	1	1	4
Количество тестирований	1	1	1	1	4
Количество самостоятельных работ	2	2	3	2	9

**Перечень учебно-методических средств обучения.**

**1. Используемая линия УМК:**

учебник «Информатика» (ч. 1, ч. 2), 3 класс;

рабочая тетрадь (ч. 1, ч. 2), 3 класс;

тетрадь контрольных работ, 3 класс;

методическое пособие для учителя;

Электронное сопровождение УМК:

ЭОР Единой коллекции (<http://school-collection.edu.ru/>) к учебнику Н. В. Матвеевой и др. «Информатика», 3 класс;

ЭОР Единой коллекции «Системы виртуальных лабораторий по информатике: задачник 2—6»;

**2. Печатный наглядный и раздаточный материал:**

Рельефно-точечные альбомы;

Карточки с заданиями;

Таблицы, схемы;  
Схемы алгоритмов;

### **3. Специальное оборудование для слепых и слабовидящих детей:**

лупы (ручные и стационарные);  
накладные оптические средства для слабовидящих  
Брайлевский принтер  
Комплектующие компьютера и системного блока.

### **Требования подготовки учащихся 5 классов**

#### **Учащиеся должны понимать:**

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

#### **Знать:**

- что данные – это закодированная информация;
- что тексты и изображения – это информационные объекты;
- что одну и ту же информацию можно представить различными способами: текстом, рисунком, таблицей, числами;
- как описывать объекты реальной действительности, т.е. как представлять информацию об объектах реальной действительности различными способами (в виде чисел, рисунка, таблицы);
- правила работы с компьютером и технику безопасности.

#### **Уметь:**

- представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, числами;
- кодировать информацию различными способами и декодировать ее, пользуясь кодовой таблицей соответствия;
- работать с текстами и изображениями (информационными объектами) на экране компьютера;
- осуществлять поиск информации, ее представление и простейшее преобразование;

- использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач. Для того: иметь начальные навыки использования компьютерной техники, уметь осуществлять простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск, запуск программы); запускать простейшие широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редакторы, тренажеры;
- создавать элементарные проекты с использованием компьютера.

### **Содержание учебного курса информатики 5 класс**

#### **Повторение 7 часов**

Человек и информация. Действия с информацией. Объект и его свойства. Отношение между объектами. Компьютер. Тестирование.

#### **Понятие, суждение, умозаключение. 9 часов**

Понятие. Деление и обобщение понятий. Отношения между понятиями. Совместимые и несовместимые понятия. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение.

Контрольная работа (тестирование) по теме «Понятие, суждение, умозаключение»

#### **Модель и моделирование. 9 часов**

Модель объекта. Модель отношений между понятиями. Алгоритм. Исполнитель алгоритма. Компьютерная программа.

Контрольная работа (тестирование) по теме «Модель и моделирование»

#### **Информационное управление. 9 часов**

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

Контрольная работа по теме «Информационное управление» .

## Календарно-тематическое планирование уроков информатики 5 класс

Изучаемый вопрос программы (тема урока)	ЗУНы, отрабатываемые на уроке	Формы обучения	Средства обучения и наглядности	Способы контроля за усвоением ЗУНов	Коррекционные задачи
<b>Повторение 7 часов</b>					
Техника безопасности. 1 урок					
Человек в мире информации. 2 урок	Вспомнить, как человек получает информацию, где хранит ее, что может быть носителем и источником информации.	Комбинированный урок		Устный опрос	Формирование информационной грамотности, развитие творческого подхода в учебной деятельности.
Действия с данными. 3 урок	Понять, чем отличаются действия с информацией от действий с данными. Уметь рассуждать о действиях с данными и выполнять эти действия.	Комбинированный урок		Устный опрос	Формирование информационной грамотности, способов работы с прикладным программным обеспечением.
Объект и его свойства. 4 урок	Вспомнить, что называют словом «объект» и что означают словосочетания «имя объекта» и «свойства объекта». Уметь составлять характеристику объекта.	Комбинированный урок		Устный опрос	Развитие аналитической формы мышления, информационной грамотности, осознанного использование компьютера как инструмента.
Отношения между объектами. 5 урок	Вспомнить отношения между объектами. Научиться называть отношения и строить схему отношений между двумя	Комбинированный урок		Устный опрос	Развитие аналитического мышления, взаимопомощи, навыков групповой работы.

	объектами.				
Компьютер как система. 6 урок	Вспомнить, что такое компьютер, его основные части. Научиться описывать компьютер как универсальный инструмент для работы человека с информацией.	Комбинированный урок		Устный опрос	Формирование устойчивой мотивации к самостоятельной исследовательской деятельности, формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность.
Компьютерный практикум. 7 урок	Закрепить знания полученные ранее на практике.	Практический урок		Работа в тетрадях, работа за компьютером	
<b>Суждение, умозаключение, понятие. 9 часов</b>					
Мир понятий. 8 урок	Понимать, что существуют объекты окружающего мира и мир понятий человека об этих объектах. Уметь видеть и называть существенные свойства объектов и составлять содержание понятия.	Урок изучения нового материала	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Формирование информационной картины мира, развитие внимания и памяти, формирование познавательной активности.
Деление понятий. 9 урок	Знать, что такое деление понятий. Уметь делить понятия и строить схемы деления понятий.	Урок изучения нового материала	Презентация, таблицы	Работа в рабочих тетрадях	Формирование образного мышления, развитие внимания, развитие навыков саморегуляции, познавательного интереса.
Обобщение понятий. 10 урок	Уметь обобщать понятия и строить схемы обобщения понятий.	Урок изучения нового материала	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Формирование мышления, речи, умения обобщать, делать выводы.

Отношения между понятиями. 11 урок	Знать основные виды отношений между понятиями. Научиться узнавать и называть отношения, приводить свои примеры и строить схемы отношений в виде кругов Эйлера.	Урок изучения нового материала	Презентация, таблицы, схемы	Работа в рабочих тетрадях, работа у доски	Развитие познавательного интереса, творческой активности, логического мышления, формирование аккуратности, самостоятельности.
Понятие «истина», «ложь». 12 урок	Понять, что такое истинное и ложное высказывание. Научиться приводить примеры истинного и ложного высказывания.	Урок изучения нового материала	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Развитие способности анализировать и синтезировать, формирование положительных качеств личности.
Суждение. 13 урок	Понять, что такое суждение, какие суждения бывают. Уметь отличать истинное суждение от ложного, высказывать свое суждение.	Комбинированный урок	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Развитие познавательной активности, развитие умения выделять главное, сравнивать, обобщать, логически мыслить.
Умозаключение. 14 урок	Понимать что такое умозаключение, из чего оно состоит. Уметь делать заключение на основе анализа двух или нескольких посылок.	Комбинированный урок	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Формирование познавательных интересов, формирования трудолюбия, усидчивости, внимания.
Компьютерный практикум. 15 урок		Практическая работа	Карточки с заданиями	Работа зтеяа компьютером	Формирование компьютерной грамотности, внимания, творческих способностей.
Тестовая работа. 16 урок		Самостоятельная работа		Тест	Формирование навыков работы с тестовыми материалами.
<b>Мир моделей. 9 часов</b>					
Модель объекта.	Знать определение модели.	Урок изучения	Презентация, раз-	Работа в рабочих тетрадях	Развитие логического

17 урок	Называть цель создания и использование модели, определять, чем модель отличается от объекта-оригинала.	нового материала	даточный материал	дах	мышления, внимания, познавательных интересов.
Текстовая и графическая модели. 18 урок	Понять, что такое текстовая и что такое графическая модель. Уметь создавать текстовые и графические модели отношений между понятиями.	Комбинированный урок	Презентация, раздаточный материал	Работа в рабочих тетрадях	Развитие логического мышления, памяти и речи.
Алгоритм как модель действий. 19 урок	Знать, что такое алгоритм. Понимать какое описание последовательности действий может быть названо алгоритмом. Уметь отличать алгоритм от плана действий.	Урок изучения нового материала	Презентация, раздаточный материал	Работа в рабочих тетрадях	Развитие алгоритмического и логического мышления, внимания, развитие творческой активности. Развитие умения правильно излагать мысли.
Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. 20 - 21 урок	Понимать, какие бывают алгоритмы и как их записывают. Знать основные виды записи алгоритмов. Уметь создавать алгоритмы в текстовой и графической форме, определять и называть вид алгоритма. Отличать линейные алгоритмы от алгоритмов с ветвлением.	Урок изучения нового материала	Презентация, раздаточный материал	Работа в рабочих тетрадях, работа у доски	Развитие алгоритмического и логического мышления, внимания, развитие творческой активности. Развитие умения правильно излагать мысли.
Исполнитель алгоритма. 22 урок.	Знать определение термина «исполнитель алгоритма» и «система команд испол-	Урок изучения нового материала	презентация	Работа в рабочих тетрадях	Развитие алгоритмического и логического мышления, внимания, развитие

	нителя». Уметь составлять список команд, которые может выполнять данный исполнитель.				творческой активности.
Компьютер как исполнитель. 23 урок.	Понимать, что компьютер – это формальный исполнитель. Уметь рассказывать о компьютере как об универсальном исполнителе, используя термины информатики.	Комбинированный урок	Презентация, раздаточный материал	Работа в рабочих тетрадях	Развитие алгоритмического и логического мышления, внимания, развитие творческой активности и познавательного интереса.
Тестовая работа по теме «Мир моделей» 24 урок		Самостоятельная работа		тест	Формирование навыков работы с тестовыми заданиями, самоконтроля и самопроверки.
<b>Управление 10 часов</b>					
Кто кем и зачем управляет. 25 урок	Знать и понимать, что включает в себя процесс управления. Уметь узнавать и называть в окружающей действительности, кто, кем или чем управляет. Уметь приводить примеры.	Урок изучения нового материала	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Формирование информационной картины мира, развитие внимания, памяти, творческой активности.
Управляющий объект и объект управления. 26 урок	Знать, что называют управляющим объектом и объектом управления. Уметь узнавать в окружающей действительности управляющие объекты и объекты управления, приводить свои примеры	Урок изучения нового материала	Презентация	Работа в рабочих тетрадях	Развитие коммуникативного умения, умение оценивать результат действия, применять полученный результат на практике, формирование умения слушать, высказывать свою точку зрения.
Цель управления.	Понимать и называть цель	Урок изучения		Работа в рабочих тетрадях	Развитие коммуникацион-

27 урок	управления в конкретных ситуациях, приводить свои примеры.	нового материала		дах	ного умения, умение оценивать результат действия, применять полученный результат на практике, формирование умения слушать, высказывать свою точку зрения.
Управляющее воздействие. 28 урок	Знать, что такое управляющее воздействие. Уметь узнавать и называть управляющее воздействие в различных ситуациях, приводить свои примеры.	Урок изучения нового материала		Работа в рабочих тетрадях	Развитие коммуникационного умения, развитие логического мышления, развитие речи, формирование навыков информационной культуры.
Средство управления. 29 урок	Знать и понимать, что такое средство управления. Уметь узнавать и называть средства управления и приводить свои примеры.	Урок изучения нового материала		Работа в рабочих тетрадях	Развитие коммуникационного умения, развитие логического мышления, развитие речи, формирование навыков информационной культуры.
Результат управления. 30 урок	Уметь видеть результат управления, результат самоуправления.	Урок изучения нового материала		Работа в рабочих тетрадях	Развитие коммуникационного умения, развитие логического мышления, развитие речи, формирование навыков информационной культуры.
Современные средства коммуникации. 31 - 32 урок	Знать современные средства коммуникации. Понимать для чего могут служить средства коммуникации.	Комбинированный урок	Презентация, раздаточный материал	Работа в рабочих тетрадях	
Тестовая работа по теме: «Управление». 33 урок		Самостоятельная работа		тест	Формирование навыков работы с тестовыми материалами

Итоговая работа. 34 урок		Урок контроля и оценки знаний учащихся		Контрольная работа	Формирование навыков самоконтроля и самопро- верки
-----------------------------	--	--	--	--------------------	--

**Сводная таблица по видам контроля**

<b>Виды контроля</b>	<b>1 четверть</b>	<b>2 четверть</b>	<b>3 четверть</b>	<b>4 четверть</b>	<b>Итого</b>
Количество плановых контрольных работ	1	1	1	1	4
Количество тестирований	2	1	2	1	6
Количество самостоя- тельных работ	2	2	3	2	9
Другие виды контроля	1	1			2

**Перечень учебно-методических средств обучения.**

**1. Используемая линия УМК:**

учебник «Информатика» (ч. 1, ч. 2), 4 класс;  
рабочая тетрадь (ч. 1, ч. 2), 4 класс;  
тетрадь контрольных работ, 4 класс;  
методическое пособие для учителя;

**2. Электронное сопровождение УМК:**

ЭОР Единой коллекции (<http://school-collection.edu.ги/>) к учебнику Н. В. Матвеевой и др. «Информатика», 4 класс;  
ЭОР Единой коллекции «Системы виртуальных лабораторий по информатике: задачник 2—6»;

**3. Печатный наглядный и раздаточный материал:**

Рельефно-точечные альбомы;  
Карточки с заданиями;  
Таблицы, схемы;  
Схемы алгоритмов;

**4. Специальное оборудование для слепых и слабовидящих детей:**

лупы (ручные и стационарные);  
накладные оптические средства для слабовидящих  
Брайлевский принтер  
Комплекующие компьютера и системного блока.