

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области**  
**Управление образования ГО Первоуральск**  
**МАОУ «Лицей №21»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании педагогического совета МАОУ "Лицей № 21".

Протокол от «23»августа 2023 г.№1

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом МАОУ "Лицей №21" от «25» августа 2023г №73

**Рабочая программа**  
**учебного предмета «Информатика»**  
**начального общего образования**  
для обучающихся 2-4 классов

г. Первоуральск, 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для 2-4 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Основной образовательной программы начального общего образования МАОУ «Лицей №21», авторской программы курса для начальной школы «Информатика» Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова, издательство Бином, Лаборатория знаний, 2012 г.

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.

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.

Во 2 классе дети учатся видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подхода. В процессе обучения в мышление и речь учеников постепенно вводятся термины информатики (источник/приемник информации, канал связи, данные). Школьники изучают устройство компьютера, учатся работать с электронными документами. Учатся поиску информации в сети Интернет, созданию текстовых, графических и мультимедийных электронных документов.

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 развивают 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.

Главная цель курса информатики - формирование у обучающихся способностей к адаптации в современном информационном мире, воспитание у них информационной культуры и обучение компьютерной грамотности. Изучение информатики и информационных технологий при реализации данной рабочей программы в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование общих представлений школьников об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности;
- знакомство с основными теоретическими понятиями информатики;
- приобретение опыта создания и преобразования простых информационных объектов: текстов, рисунков, схем различного вида, в том числе с помощью компьютера;
- формирование умения строить простейшие информационные модели и использовать их при решении учебных и практических задач, в том числе при изучении других школьных предметов;
- формирование и развитие умений использовать электронные пособия, конструкторы, тренажёры, презентации в учебном процессе.

Основные задачи учебного предмета «Информатика» сформировать у обучающихся:

- логическое и алгоритмическое мышление, развивать внимание и память, привить навыки самообучения, коммуникативные умения и элементы информационной культуры, умения работать с информацией (осуществлять передачу, хранение, преобразование и поиск);

умения представлять информацию различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы, схемы), упорядочивать информацию по алфавиту и числовым значениям (возрастанию и убыванию), строить простейшие логические выражения;

понятия "команда", "исполнитель", "алгоритм" и умения составлять алгоритмы для учебных исполнителей;

необходимые навыки использования современных компьютерных и информационных технологий для решения учебных и практических задач.

На изучение информатики отводится 102 часа: во 2 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 3 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 4 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **2 класс**

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

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.

Компьютер и его части: основные устройства компьютера, их взаимосвязь. Для чего служит каждое устройство компьютера (клавиатура, память, монитор, процессор, мышь). Компьютер как техническая система.

#### **Кодирование информации**

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).

#### **Информация и данные**

Текстовые данные: текстовая информация и текстовые данные. Что такое текст. Учимся различать текстовую информацию и текстовые данные. Знаковые сообщения и данные. Учимся создавать тексты на бумаге и компьютере. Правила оформления текста.

Графические данные: что такое графические данные и их разновидность. Разница между графической информацией и графическими данными. Учимся сопоставлять графические данные с их названием. Создание графических данных на бумаге и компьютере. Знакомство со столбчатой диаграммой.

Числовая информация: инструменты для счёта (древние и современные). Числовая информация и числовые данные. Количество объектов и порядковый номер. Работа со столбчатыми диаграммами.

Десятичное кодирование: кодирование десятью цифрами (0-9). Создание и работа с таблицами. Правила оформления таблиц. Столбцы и строки.

Двоичное кодирование: кодирование при помощи 0 и 1. Двоичные числа. Составление таблиц двоичного кодирования.

Числовые данные: данные и их разновидность. Представление одной и той же информации в графическом, текстовом и числовом виде. Работа с таблицами.

## **Документ и способы его создания**

Документ и способы его создания: древние и современные документы. Способы хранения и создания документов. Древние и современные устройства создания документов.

Электронный документ и файл: первые ЭВМ. Сравнение древних компьютеров и современных. Что такое файл. Способы его создания. Имя файла и его расширение. Создание электронных документов с разным расширением на компьютере.

Поиск документа: поиск информации и поиск документа. Что такое архив. Для чего документы располагают в алфавитном порядке. Как связаны браузеры и Интернет. Правила поиска информации в сети Интернет. Окно поиска. Ссылки в сети Интернет. Что такое сайт.

Создание текстового документа: что такое и как создать текстовый документ. Знакомство с текстовым редактором. Создание электронного текстового документа. Выравнивание текста на листе. Виды начертаний.

Создание графического документа: что такое и как создать графический документ. Устройства для создания графического документа. Знакомство с графическим редактором. Блок-схема и способы ее создания.

## **3 класс**

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

Человек и информация: органы чувств. Зрительная, звуковая, обонятельная, вкусовая и осязательная информация.

Источники и приемники информации: кто такой источник информации, а кто приемник. Естественные и искусственные источники. Источники зрительной, звуковой, вкусовой, обонятельной и осязательной информации.

Носители информации: что такое носитель информации. Древние и современные носители информации. Свойства носителей информации.

Компьютер: что такое компьютер. Устройства ввода и вывода. Что такое программа.

### **Действия с информацией**

Получение информации: наблюдение как способ получения информации. Объекты наблюдения. Способы наблюдения. Результаты наблюдения. Измерение как способ получения информации. Устройства измерения.

Представление информации: что такое представление информации. Способы представления информации (графическое, знаковое, числовое). Диаграммы.

Кодирование информации: виды кодирования. Декодирование информации. Работа с кодировочными таблицами.

Кодирование информации и шифрование данных: отличие кодирования от шифрования. Шифрование данных. Дешифрование данных.

Хранение информации: древние и современные способы хранения информации. Память компьютера. Двоичное кодирование.

Обработка информации: способы обработки информации. Обработка разных видов информации. Смысловая обработка текста. Обработка данных.

### **Мир объектов**

Объект, его имя и свойства: что такое объект. Имя объекта (общее, конкретное, собственное). Свойства объекта (качественные, количественные, общие, отличительные, существенные и несущественные).

Элементный состав объекта: из чего состоят объекты.

Функции объекта: какие функции бывают у объектов. Действия объекта.

Отношения между объектами: виды отношений между объектами. Часть-целое. Причина-следствие. Противоположность.

Характеристика объекта: что такое характеристика. Характеристика компьютерных устройств. Функциональная схема компьютера.

Документ и данные об объекте: что такое документ. Свойство документа. Документальные данные. Электронный документ.

### **Компьютер, системы и сети**

Компьютер – это система: устройства компьютера. Виды программ (системные, инструментальные, прикладные). Разные виды данных (текстовые, числовые, графические, звуковые, мультимедийные). Компьютер как система взаимосвязанных частей.

Системные программы и операционная система: что такое системные программы и для чего они нужны. Операционная система компьютера: что такое и виды. Основные программы: интерфейс, драйвера, антивирусные программы, архиваторы, утилиты.

Файловая система: файл и файловая система компьютера. Папки на компьютере.

Компьютерные сети: что такое компьютерная сеть. Сервер, локальные ресурсы, услуги сети. Разновидность компьютерных сетей. Сеть Интернет и браузеры.

Информационные системы: информационные системы и сеть Интернет. Что такое сайт. Для чего нужны гиперссылки. Поисковые системы. Интерфейс сайтов.

#### **4 класс**

##### **Повторение**

Человек в мире информации: виды информации, способы ее получения. Представление информации. Носители информации. Источники и приёмники информации. Действия с информацией.

Действия с данными: что такое данные. Действия с данными.

Объект и его свойства: что такое объект. Имя, свойства, характеристика объекта.

Отношения между объектами: симметричные и несимметричные отношения.

Компьютер как система: что такое компьютер. Основные устройства компьютера. Компьютерные программы.

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

Мир понятий: что такое понятие. Определение понятия. Содержания понятий. Объём понятия. Термины.

Деление понятия: родовые и видовые понятия. Деление понятия. Система понятий.

Обобщение понятий: что такое обобщение понятий. Разница между делением и обобщением.

Отношения между понятиями: симметричные и несимметричные отношения. Круги Эйлера. Пересечение, подчинение, равнозначность, противоречия.

Понятия «истина» и «ложь»: высказывание. Истинные и ложные высказывания.

Суждение: высказывание и суждение. Субъективный и объективный характер суждений. Истинное и ложное суждение. Простые и сложные суждения. Не суждения.

Умозаключение: что такое заключение и умозаключение. Посылки.

##### **Мир моделей**

Модель объекта: что такое модель. Объект-оригинал. Моделирование. Цели моделирования.

Текстовая и графическая модель: отличие текстовой модели от графической, их взаимосвязь. Построение графической модели на основе текстовой и наоборот.

Алгоритм: что такое алгоритм. Свойства алгоритма. Построение алгоритмов.

Формы записи и виды алгоритмов: текстовая и графическая формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов (линейный, с ветвлением).

Исполнитель алгоритма: кто и что может быть исполнителем. Система команд исполнителя.

Компьютер как исполнитель: программа. Формальные и неформальные исполнители. Свойства исполнителя. Универсальные исполнители.

##### **Управление**

Кто, кем и зачем управляет: что такое управление. Кто (что) и кем (чем) управляет.

Управляющий объект и объект управления: кто такой управляющий объект. Кто такой объект управления. Кто и что ими могут быть.

Цель управления: что такое цель управления. Основные цели управления. Ожидаемый результат.

Управляющее воздействие: звуковое, зрительное и контактное управляющие воздействия.

Средство управления: какие бывают средства управления и при помощи чего они создают управляющее воздействие.

Результат управления: реакции объектов управления. Результаты управления. Средства для достижения результата. Самоуправление.

Современные средства коммуникации: что такое средства коммуникации. Средства массовой информации. Достаточность, достоверность, полнота, точность, доступность, своевременность, устойчивость информации.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Изучение информатики на уровне начального общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни относятся:

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

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Регулятивные** универсальные учебные действия:

- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

**Познавательные** универсальные учебные действия:

- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятие;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений.

**Коммуникативные** универсальные учебные действия:

- аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивание собеседника и ведение диалога;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения обучающиеся будут понимать:

- что в зависимости от органов чувств, с помощью которых человек воспринимает информацию, ее называют звуковой, зрительной, тактильной, обонятельной и вкусовой;
- что в зависимости от способа представления информации на бумаге или других носителях информации, ее называют текстовой, числовой, графической, табличной;
- что информацию можно представлять на носителе 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, и приемником информации.

К концу обучения обучающиеся будут 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, числом, таблицей;

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

правила работы с компьютером и технику безопасности.

К концу обучения обучающиеся будут уметь:

представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде числа, текста, рисунка, таблицы;

кодировать информацию различными способами и декодировать ее, используя кодовую таблицу соответствия;

работать с текстами и изображениями (информационными объектами на экране компьютера);

осуществлять поиск, простейшие преобразование, хранение, использование и передачу информации и данных, используя оглавление, указатели, каталоги, справочники, записные книжки, интернет;

называть и описывать различные помощники человека при счете и обработке информации (счетные палочки, абак, счеты, калькулятор и компьютер);

пользоваться средствами информационных технологий: радио, телефоном, калькулятором и компьютером;

использовать компьютер для решения учебных и простейших практических задач, для этого иметь начальные навыки использования компьютерной техники, уметь осуществлять простейшие операции с файлами (создание, сохранение, поиск и запуск программ);

запускать простейшие, широко используемые прикладные программы: текстовый и графический редактор, тренажеры и тесты;

создавать элементарные проекты и презентации с использованием компьютера.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Виды информации. Человек и компьютер</b>					
1.1	Информация и её виды	2			
1.2	Источники и приёмники информации	2			
1.3	Компьютер и его части	3	1		
Итого по разделу		7			
<b>Раздел 2. Кодирование информации</b>					
2.1	Носители информации	1			
2.2	Кодирование информации	2			
2.3	Письменные источники информации	1			
2.4	Естественные и искусственные языки	4	1		
Итого по разделу		8			
<b>Раздел 3. Информация и данные</b>					
3.1	Виды данных	4		3	
3.2	Числовая информация	1			
3.3	Кодирование данных	4	1		
Итого по разделу		9			
<b>Раздел 4. Документ и способы его создания</b>					
4.1	Создание документа	4		1	
4.2	Электронные документы	4	1	3	
Итого по разделу		8			
Резервное время		2			
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	

### 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Информация, человек и компьютер</b>					
1.1	Источники и приемники информации	2			
1.2	Носители информации	1			
1.3	Компьютер	3	1		



Итого по разделу		6			
<b>Раздел 2. Действия с информацией</b>					
2.1	Получение и представление информации	2		2	
2.2	Кодирование и шифрование информации	2			
2.3	Хранение информации	1			
2.4	Обработка информации	4	1	2	
Итого по разделу		9			
<b>Раздел 3. Мир объектов</b>					
3.1	Объект и его имя	1			
3.2	Свойства объектов	5	1		
3.3	Документ и данные об объекте	3			
Итого по разделу		9			
<b>Раздел 4. Компьютер, системы и сети</b>					
4.1	Система компьютера	3		2	
4.2	Компьютерные сети	4	1	1	
Итого по разделу		7			
Резервное время		3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	4	7	

#### 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Повторение</b>					
1.1	Информация и данные	2			
1.2	Объекты	2			
1.3	Компьютер как система	2	1		
Итого по разделу		6			
<b>Раздел 2. Понятие, суждение и умозаключение</b>					
2.1	Понятия и действия с ними	6	1		
2.2	Суждение и умозаключение	4			
Итого по разделу		10			
<b>Раздел 3. Мир моделей</b>					
3.1	Модели объектов	2		1	
3.2	Алгоритмы	3		2	
3.3	Компьютер как исполнитель	3	1	2	
Итого по разделу		8			

<b>Раздел 4. Управление</b>					
4.1	Управляющие объекты и объекты управления	5	1	2	
4.2	Результаты управления	4		2	
Итого по разделу		9			
Резервное время		1			
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) обра- зовательные ре- сурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Техника безопасности и правила поведения в ком- пьютерном классе. Человек и информация	1				
2	Какая бывает информация	1				
3	Источники информации	1				
4	Приемники информации	1				
5	Компьютер и его части	1				
6	Повторение по главе «Виды информации. Человек и компьютер»	1				
7	Контрольная работа по теме «Виды информации. Человек и компьютер»	1	1			
8	Носители информации	1				
9	Кодирование информации звуковое и письменное	1				
10	Кодирование информации числовое и графическое	1				
11	Письменные источники информации	1				
12	Естественные и искусственные языки	1				
13	Языки программирования	1				
14	Повторение по главе «Кодирование информации»	1				
15	Контрольная работа по теме «Кодирование инфор- мации»	1	1			
16	Текстовые данные	1		1		
17	Графические данные	1		1		
18	Столбчатая диаграмма	1		1		

19	Числовая информация	1				
20	Десятичное кодирование	1				
21	Двоичное кодирование	1				
22	Числовые данные	1				
23	Повторение по главе «Информация и данные»	1				
24	Контрольная работа по теме «Информация и данные»	1	1			
25	Документ и его создание	1				
26	Электронный документ и файл	1		1		
27	Имя файла и расширение	1				
28	Поиск документа	1		1		
29	Создание текстового документа	1		1		
30	Создание графического документа	1		1		
31	Повторение по главе «Документ и способы его создания»	1				
32	Контрольная работа по теме «Документ и способы его создания»	1	1			
33	Резервный урок. Повторение по темам «Виды информации. Кодирование информации»	1				
34	Резервный урок. Повторение по темам «Информация и данные. Документ и способы его создания»	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	4	7		

### 3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Человек и информация	1				
2	Источники и приемники информации	1				
3	Носители информации	1				
4	Компьютер	1				
5	Повторение по главе «Информация, человек и компьютер»	1				
6	Контрольная работа по теме «Информация, человек	1	1			

	и компьютер»					
7	Получение информации	1		1		
8	Представление информации	1		1		
9	Кодирование информации	1				
10	Кодирование и шифрование данных	1				
11	Хранение информации	1				
12	Обработка информации	1		1		
13	Обработка данных	1		1		
14	Повторение по главе «Действия с информацией»	1				
15	Контрольная работа по теме «Действия с информацией»	1	1			
16	Объект и его имя	1				
17	Качественные и количественные свойства объекта	1				
18	Общие и отличительные, существенные и несущественные свойства объекта	1				
19	Состав и функции объекта	1				
20	Отношения между объектами	1				
21	Характеристика объекта	1				
22	Документ и данные об объекте	1				
23	Повторение по главе «Мир объектов»	1				
24	Контрольная работа по теме «Мир объектов»	1	1			
25	Компьютер – это система	1				
26	Системные программы и операционная система	1		1		
27	Файловая система	1		1		
28	Компьютерные сети	1		1		
29	Информационные системы	1				
30	Повторение по главе «Компьютер, системы и сети»	1				
31	Контрольная работа №4 по теме «Компьютер, системы и сети»	1	1			
32	Резервный урок. Повторение по теме «Информация, человек и компьютер»	1				
33	Резервный урок. Повторение по темам «Действия с информацией. Мир объектов»	1				
34	Резервный урок. Повторение по теме «Компьютер, система и сети»	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	4	7		

#### 4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Человек в мире информации	1				
2	Действия с данными	1				
3	Объект и его свойства	1				
4	Отношения между объектами	1				
5	Компьютер как система	1				
6	Контрольная работа по теме «Повторение»	1	1			
7	Мир понятий	1				
8	Деление понятий	1				
9	Обобщение понятий	1				
10	Отношения между понятиями	1				
11	Круги Эйлера	1				
12	Понятия «истина» и «ложь»	1				
13	Суждение	1				
14	Умозаключение	1				
15	Повторение по главе «Повторение, суждение, умозаключение»	1				
16	Контрольная работа по теме «Понятие, суждение и умозаключение»	1	1			
17	Модель объекта	1				
18	Текстовая и графическая модели	1		1		
19	Алгоритм	1		1		
20	Формы записи и виды алгоритмов	1		1		
21	Исполнитель алгоритма	1		1		
22	Компьютер как исполнитель	1		1		
23	Повторение по главе «Мир моделей»	1				
24	Контрольная работа по теме «Мир моделей»	1	1			
25	Кто, кем и зачем управляет	1				
26	Управляющий объект и объект управления	1				
27	Цель управления	1				
28	Управляющее воздействие	1		1		

29	Средство управления	1		1		
30	Результат управления	1		1		
31	Современные средства коммуникации	1		1		
32	Повторение по главе «Управление»	1				
33	Контрольная работа по теме «Управление»	1	1			
34	Резервный урок. Годовое повторение	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	4	9		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Матвеева, Н.В. Информатика: учебник для 2 класса : в 2 ч. Ч.1 / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – 6-е изд., стереотип. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 80с.: ил.
2. Матвеева, Н.В. Информатика: учебник для 2 класса : в 2 ч. Ч.2 / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – 6-е изд., стереотип. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 104с.: ил.
3. Матвеева, Н.В. Информатика (в 2 частях) : учебник для 3 класса : учебник Ч.1 / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – 2-е изд., стереотип. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 128с.: ил.
4. Матвеева, Н.В. Информатика (в 2 частях) : учебник для 3 класса : учебник Ч.2 / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – 2-е изд., стереотип. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 112с.: ил.
5. Матвеева, Н.В. Информатика (в 2 частях) : учебник для 4 класса : учебник Ч.1 / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 104с.: ил.
6. Матвеева, Н.В. Информатика (в 2 частях) : учебник для 4 класса : учебник Ч.2 / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 128с.: ил.
7. Матвеева, Н.В. Информатика рабочая тетрадь для 2 класса: в 2 ч. Ч.1 / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – 2-е изд., стереотип. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 64с. : ил.
8. Матвеева, Н.В. Информатика рабочая тетрадь для 2 класса: в 2 ч. Ч.2 / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – 2-е изд., стереотип. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 64с. : ил.
9. Матвеева, Н.В. Информатика рабочая тетрадь для 3 класса: в 2 ч. Ч.1 / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – 2-е изд., стереотип. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 64с. : ил.
10. Матвеева, Н.В. Информатика рабочая тетрадь для 3 класса: в 2 ч. Ч.2 / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – 2-е изд., стереотип. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 80с. : ил.
11. Матвеева, Н.В. Информатика рабочая тетрадь для 4 класса: в 2 ч. Ч.1 / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – 2-е изд., стереотип. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 96с. : ил.
12. Матвеева, Н.В. Информатика рабочая тетрадь для 4 класса: в 2 ч. Ч.2 / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – 2-е изд., стереотип. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 96с. : ил.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Информатика. Примерные рабочие программы. 2-4 классы: учебно-методическое пособие/ сост. М. С. Цветкова. – 3-е изд., перераб. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 128 с.: ил.
2. Матвеева, Н. В. Информатика: контрольные работы для 2 класса / Н.В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова и др. – 10-е изд., стереотип. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 24 с.:ил.
3. Матвеева, Н. В. Информатика: контрольные работы для 3 класса / Н.В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова и др. – 8-е изд., стереотип. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 56 с.:ил.
4. Матвеева, Н. В. Информатика: контрольные работы для 4 класса / Н.В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова и др. – 9-е изд., стереотип. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 48 с.:ил.

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

1. ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика», 2 класс (<http://school-collection.edu.ru/>)
2. ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» для 2-4 классов (<http://school-collection.edu.ru/>)
3. Интернет-лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>)
4. Сетевая авторская мастерская в виде сайта в Интернете с методическими рекомендациями, электронной почтой и форумом для общения с авторским коллективом УМК по ссылке (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 138886899515110284398995661652590028330255961003

Владелец Демакова Людмила Николаевна

Действителен с 19.03.2024 по 19.03.2025