

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования администрации г. Вологды

Управление образования г. Вологды

МАОУ "Центр образования №42"

РАССМОТРЕНО

педагогическим
советом № 1

[укажите ФИО]
Протокол № 1 от «30»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

протоколом директора

Калистратова Е.И.
Приказ № 97-ОД от «30»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID)

учебного предмета «Информатика»

для обучающихся 1 – 3 классов

Вологда 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа образовательного курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021г. № 286 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования», приказом Министерства просвещения РФ от 22.03.2021 года №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования», Основной образовательной программой начального общего образования МАОУ «Центр образования №42» г. Вологды; авторской программы «Программа курса информатики для 2-4 классов начальной общеобразовательной школы» Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л. П. Панкратова.

На изучение курса в каждом классе начальной школы отводится 1ч в неделю. Программа рассчитана на 101 ч:1 класс -33 ч.; 2-3 классы по 34ч.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

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

Личностные результаты

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

- интерес к предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;
- *мотивация* своих действий; *выражение готовности* в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;
- *проявление* в конкретных ситуациях доброжелательности, доверия, внимательности;
- *выражение* положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося,
- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения общечеловеческих норм,
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- освоение личностного смысла учения, желания учиться;
- актуализация примеров и сведений из личного жизненного опыта.

Метапредметные результаты

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время – освоение УУД:

Регулятивные УУД:

- принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами, различая способ и результат собственных действий;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя и самостоятельно,

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

Познавательные УУД:

- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- на основе кодирования информации самостоятельно строить модели понятий;
- сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- анализировать объекты с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- моделировать — преобразовывать объекты из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- осуществлять анализ объекта по нескольким существенным признакам,
- отвечать на простые и сложные вопросы учителя, самим задавать вопросы, находить нужную информацию в учебнике,
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения,
- наблюдать и делать самостоятельные простые выводы,
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи,
- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела;
- группировать предметы, объекты на основе существенных признаков.

Коммуникативные УУД:

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

Предметные результаты

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время:

- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- умение представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных задач;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов, схем решения учебных и практических задач;
- умение вводить текст с помощью клавиатуры.
- выделять свойства объекта; определять, какие из них существенны для решения поставленной задачи (достижения цели);

- представлять одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, диаграммы, числами;
- кодировать и декодировать сообщения по предложенным правилам;
- пользоваться словарями для поиска сведений;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером;
- при работе с программами выделять смысловые зоны экрана (окна);
- определять назначение пиктограмм в программах;
- набирать текст и исправлять ошибки в пределах строки (например, делать подписи под рисунком, заполнять клетки кроссворда и т. п.
- создавать изображения с использованием графических примитивов и редактировать их;
- с помощью музыкального редактора прослушивать, создавать и редактировать музыкальные фрагменты

Межпредметные связи - математика, русский язык, чтение, окружающий мир, изобразительное искусство, музыка.

Деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: компьютерный практикум для данного курса предполагает практические работы разного уровня сложности. Система заданий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Не только практические работы, но и самостоятельная домашняя творческая работа по поиску информации, задания на поиск нестандартных способов решения, работа с терминологическим словарем в конце учебника способствуют этому. Реализация календарно-тематического плана обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности.

Характерные для учебного курса *формы организации деятельности обучающихся*:

- групповая, парная, индивидуальная деятельность;
- проектная и исследовательская деятельность;
- практикумы

Специфические для учебного курса *формы контроля* освоения обучающимися содержания:

Текущий: тест, интерактивный тест, устный опрос, практическая работа;

Промежуточный: тематические проверочные работы, тест, интерактивный тест, самостоятельная работа, проектная работа;

Итоговый: контрольная работа, тест, проектная работа.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Ученик 1 класса должен

знать/понимать:

- что такое группы предметов
- однородные предметы
- предметы с одинаковым признаком
- закономерность и её признаки

уметь:

- находить лишний предмет в группе однородных;
- давать название группе однородных предметов;
- находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, количество элементов и т. д.);
- находить закономерности в расположении фигур по значению одного признака;
- называть последовательность простых знакомых действий;

- находить пропущенное действие в знакомой последовательности;
- отличать заведомо ложные фразы;
- называть противоположные по смыслу слова.

Ученик **2 класса** должен

знать/понимать:

понятие «информация»;

- многообразие источников информации;
- отличия источников информации от приемников информации;
- то, как человек воспринимает информацию;
- компьютер, как об универсальную машину, предназначенной для обработки информации;
- назначение основных устройств компьютера;
- то, что компьютер обрабатывает информацию по правилам, которые определили люди, а компьютерная программа – набор таких правил;
- двоичное кодирование текстовой информации и чёрно-белых изображений.

уметь:

- исполнять правила поведения в компьютерном классе;
- называть основные устройства персонального компьютера (процессор, монитор, клавиатура, мышь, память).
- приводить примеры: источников информации, работы с информацией; технических устройств, предназначенных для работы с информацией (телефон, телевизор, радио, компьютер, магнитофон), полезной и бесполезной информации;
- запускать программы с рабочего стола;
- выбирать нужные пункты меню с помощью мыши;
- пользоваться клавишами со стрелками, клавишей Enter, вводить с клавиатуры числа.

Ученик **3 класса** должен

знать/понимать:

- об организации информации в виде списка и таблицы;
- структуру таблиц (строки, столбцы, ячейки);
- то, что программа - набор инструкций, необходимых для работы компьютера;
- понятие объекта и его свойствах;
- понятие имени и значения свойства;
- понятие о классах объектов.

уметь:

- осознанно применять правила пользования различными носителями информации коллективного пользования.
- фиксировать собранную информацию в виде списка;
- упорядочивать короткие списки по алфавиту;
- фиксировать собранную информацию в виде таблицы, структура которой предложена учителем;
- находить нужную информацию в таблице;
- находить нужную информацию в источниках, предложенных учителем;
- находить нужную информацию в коротких гипертекстовых документах;
- приводить примеры объектов и их свойств;
- находить и конструировать объект с заданными свойствами;
- выделять свойства, общие для различных объектов;
- на клетчатом поле находить клетку с заданным адресом;
- на клетчатом поле определять адрес указанной клетки.

Личностные результаты:

- Нравственно-этическое оценивание. Выпускник начальной школы будет знать и применять правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией обучающегося. Ученик сможет выделять нравственный аспект поведения при работе с любой информацией и при использовании компьютерной техники коллективного пользования.
Ученик научится самостоятельно соблюдать правил работы с файлами в корпоративной сети, правила поведения в компьютерном классе, цель которых – сохранение школьного имущества и здоровья одноклассников.
- Самоопределение и смыслообразование. Ученик сможет находить ответы на вопросы: «Какой смысл имеет для меня учение? Какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и в условиях самообразования?» У него будет сформировано отношение к компьютеру как к инструменту, позволяющему учиться самостоятельно. Выпускник начальной школы получит представление о месте информационных технологий в современном обществе, профессиональном использовании информационных технологий, осознает их практическую значимость.

Метапредметные результаты:

1) Регулятивные учебные действия:

- планирование и целеполагание. У выпускника начальной школы будут сформированы умения: ставить учебные цели; использовать внешний план для решения поставленной задачи; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.
- контроль и коррекция. У учеников будут сформированы умения: осуществлять итоговый и пошаговый контроль выполнения учебного задания по переходу информационной обучающей среды из начального состояния в конечное; сличать результат действий с эталоном (целью); вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью.
- оценивание. Ученик будет уметь оценивать результат своей работы с помощью тестовых компьютерных программ, а также самостоятельно определять пробелы в усвоении материала курса с помощью специальных заданий учебника.

2) Познавательные учебные действия:

- общеучебные универсальные действия: поиск и выделение необходимой информации в справочном разделе учебников, Интернет-сайтов с указанием источников информации, в том числе адресов сайтов, в гипертекстовых документах, входящих в состав методического комплекта, а также в других источниках информации; составление знаково-символических моделей (в теме «Кодирование информации», пространственно-графических моделей реальных объектов (в темах «Устройство компьютера», «Алгоритмы и исполнители»); использование готовых графических моделей процессов для решения задач; оставление и использование для решения задач табличных моделей (для записи условия и решения логической задачи, описания группы объектов живой и неживой природы и объектов, созданных человеком и т.д.); использование опорных конспектов правил работы с незнакомыми компьютерными программами; одновременный анализ нескольких разнородных информационных объектов (рисунок, текст, таблица, схема) с целью выделения информации, необходимой для решения учебной задачи; выбор наиболее эффективных способов решения учебной задачи в зависимости от конкретных условий (составление алгоритмов формальных исполнителей); постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого характера: создание различных информационных объектов с использованием офисных компьютерных программ, поздравительных открыток, презентаций, конструирование роботов.
- логические универсальные учебные действия: анализ объектов с целью выделения признаков с обозначением имени и значения свойства объектов (темы «Объекты и их свойства», «Действия

объектов»); выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов (решение заданий типа «Продолжи последовательность...», темы «Классы объектов», «Таблицы», «Порядок записей в таблице», «Организация информации в виде дерева», «Дерево деления на подклассы», «Циклические алгоритмы» – задания на создание алгоритмов упорядочивания объектов); синтез как составление целого из частей (темы «Устройство компьютера», «Художник», Создание информационных объектов на компьютере с использованием готовых файлов с рисунками и текстами, а также с добавлением недостающих по замыслу ученика элементов); построение логической цепи рассуждений.

2. Содержание учебного предмета, курса 1 класс

План действий и его описание

Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.

Отличительные признаки предметов

Выделение признаков предметов. Узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разделение предметов на группы в соответствии с указанными признаками.

Логические модели

Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Построение отрицания простых высказываний.

Приемы построения и описание моделей

Кодирование. Простые игры с выигрышной стратегией. Поиск закономерностей.

В результате обучения учащиеся будут уметь:

- находить лишний предмет в группе однородных;
- предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;
- выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;
- находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, число элементов и т.д.);
- разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков;
- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;
- называть последовательность простых знакомых действий;
- приводить примеры последовательности действий в быту, сказках;
- находить пропущенное действие в знакомой последовательности;
- точно выполнять действия под диктовку учителя;
- отличать заведомо ложные фразы;
- называть противоположные по смыслу слова;
- отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

2 класс

Виды информации. Человек и компьютер

Пути получения информации человеком: зрение, слух, обоняние, осязание, вкус. Органы чувств (глаза, уши, нос, язык, кожа). Пути передачи человеком информации: звуки и речь, мимика, жесты, знаки и сигналы. Виды информации: звуковая, зрительная, вкусовая, тактильная (осязательная), обонятельная.

Источники информации. Природные источники информации. Искусственные источники информации. Приёмники информации. Приемники различных видов информации. Устройства для передачи информации. Радио. Телефон.

Инструменты. Компьютер как инструмент. Основные части компьютера: системный блок, монитор, клавиатура, мышь. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Носители информации.

Кодирование информации

Носители информации. Кодирование информации. Формы представления информации: звуковое кодирование; рисуночное письмо, буквенное кодирование, иероглифы и др. 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.

Естественный язык. Искусственные (формальные) языки. Компьютерный алфавит. Передача данных. Обработка данных. Исполнитель. Команда. Алгоритм.

Информация и данные

Данные. Их виды. Текстовые данные. Память компьютера.

Текстовая информация. Текстовый редактор. Инструменты текстового редактора.

Кодирование графической информации. Виды графической информации. Компьютер и графика. Графические примитивы. Графический редактор. Инструменты графического редактора.

Числовая информация. Способы счета предметов в древности. Число как способ представления информации о времени, даты, календарь. Кодирование числовой информации. Код из двух знаков. Двоичное кодирование информации. Помощники человека при счете: абак, счеты, арифмометр, калькулятор, компьютер.

Документ и способы его создания

Письменные документы. Документ.

Электронно-вычислительная машина. Устройства и программы для обработки данных. Электронные документы. Файл. Имя файла. Расширение.

Поиск документа. Архив. Библиотеки. Интернет. Ключевое слово. Окно поиска. Поисковая система. Сервер.

Создание текстового документа. Работа с произведениями вологодских авторов. Редактирование. Форматирование. Шрифт. Устройства для работы с графической информацией. Графический планшет. Сканер. Цифровой фотоаппарат. Мобильный телефон. Создание рисунков вологодского кружева.

Обобщение и повторение изученного за год

3 класс

Виды информации. Человек и компьютер

Правила работы на компьютере и ТБ. Человек и информация. Источники и приёмники информации. Искусственные и естественные источники информации. Носители информации. Что мы знаем о компьютере.

Действия с информацией

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

Объект и его характеристика

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. Таблица и электронные таблицы.

Повторение изученного за год

Тематическое планирование

1-й класс

Тема	Число часов	Основные виды учебной деятельности учащихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<i>План действий и его описание</i>			
<p>Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.</p>	10	<p><u>Определять</u> последовательность событий. <u>Называть</u> последовательность простых знакомых действий; <u>находить</u> пропущенное действие в знакомой последовательности.</p>	<p>http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/17c0dadd-de65-48bc-a43e-0ee2da40534c/?class=43</p>
<i>Отличительные признаки и составные части предметов</i>			
<p>Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам.</p>	10	<p><u>Определять</u> значение признака (цвет, форма, размер, количество элементов и т. д.); <u>находить</u> предметы с одинаковым значением признака; <u>выявлять</u> закономерности в расположении фигур по значению одного признака. <u>Определять</u> и <u>называть</u> составные части предметов, группировать предметы по составным частям. <u>Определять</u> и <u>называть</u> действия предметов, группировать предметы по действиям. <u>Описывать</u> предметы через</p>	<p>http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/17c0dadd-de65-48bc-a43e-0ee2da40534c/?class=43</p>

		<p>их признаки, составные части, действия.</p> <p><u>Давать</u> название группе однородных предметов; <u>находить</u> лишний предмет в группе однородных; <u>называть</u> отличительные признаки предметов в группе с общим названием; <u>сравнивать</u> группы предметов по количеству; <u>ставить</u> в соответствие предметы из одной группы предметам из другой группы.</p>	
<i>Логические рассуждения</i>			
<p>Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Построение отрицания простых высказываний.</p>	10	<p><u>Отличать</u> заведомо ложные фразы; <u>называть</u> противоположные по смыслу слова.</p> <p><u>Оценивать</u> простые высказывания как истинные или ложные.</p> <p><u>Находить</u> на схеме в виде дерева предметы по нескольким свойствам.</p> <p><u>Изображать</u> простые ситуации на схеме в виде графов.</p> <p><u>Определять</u> количество сочетаний из небольшого числа предметов.</p>	<p>http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/17c0dadd-de65-48bc-a43e-0ee2da40534c/?class=43</p>

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
2 КЛАСС**

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Виды информации, человек и компьютер	9	0	0	https://school.infourok.ru/videourok/i/28b9f13c-b8d5-4f01-9fa0-0b671193145d
2	Кодирование информации	7	1	0	
3	Информация и данные	8	1	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/4237f6d6-3a09-4661-8d51-6c15f14e1c0b
4	Документы и способы их создания	8	1	1	
5	Повторение изученного за год	2	1	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	4	2	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
3 КЛАСС**

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Информация, человек и компьютер	7	0	0	https://school.infourok.ru/videouroki/28b9f13c-b8d5-4f01-9fa0-0b671193145d
2	Действия с информацией	8	1	1	
3	Объект и его характеристика	8	1	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/ae86fd28-5fe3-4527-8f8f-e6c2783d0ca8
4	Компьютер, системы, сети	5	0	1	https://school.infourok.ru/videouroki/c15eafc7-7170-4f3b-abec-99c5de15919e
5	Повторение пройденного материала	6	1	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	4	

Материально - техническое обеспечение учебного предмета.

- 1) Информатика. Программа для начальной школы: 2-4 классы/Н.В. Матвеева, М.С. Цветкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
- 2) Информатика. Методическое пособие для учителя: 2 класс/ Н.В. Матвеева, М.С. Цветкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
- 3) Информатика. Методическое пособие для учителя: 3 класс/ Н.В. Матвеева, М.С. Цветкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
- 4) Информатика. Методическое пособие для учителя: 4 класс/ Н.В. Матвеева, М.С. Цветкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
- 5) Информатика: учебник для 2 класса: в 2 ч. / Н. В., Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова и др.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
- 6) Информатика: учебник для 3 класса: в 2 ч. / Н. В., Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова и др.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
- 7) Информатика: учебник для 4 класса: в 2 ч. / Н. В., Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова и др.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

Электронное сопровождение УМК:

- 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»
- 3) ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 2 класс, Н.В. Матвеева и др.
- 4) ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 3 класс, Н.В. Матвеева и др.
- 5) ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 4 класс Н.В. Матвеева и др.
- 6) Авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>)
- 7) Лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>)

