

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Казачинская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО

на заседании
педагогического совета

Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.

ФИО

СОГЛАСОВАНО

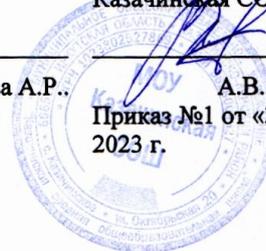
Заместитель директора
школы по УВР

Кулакова А.Р.
Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОБУ МОУ
Казачинская СОШ

А.В. Виноградов
Приказ №1 от «31» августа
2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности

«Мир информатики»

для обучающихся 2-4классов.

с. Казачинское 2023

Пояснительная записка.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Мир информатики» составлена на основе авторской программы курса предмета «Информатика» для 2 – 4 классов средней общеобразовательной школы Матвеевой Н.В. из сборника «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы/Сост. М.Н. Бородин. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

При создании программы учитывались требования федерального компонента государственного стандарта начального общего образования.

Целью курса является формирование универсальных учебных действий, отражающих потребности ученика начальной школы в информационно-учебной деятельности, а также формирование 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.

Объем курса – 102 часа. Каждый год обучения рассчитан на 34 часа. Занятия проводятся по группам, по 1 часу 1 раз в неделю. Во время занятия обязательными являются физкультурные минутки, гимнастика для глаз.

Программа «Мир информатики» рассчитана на детей младшего школьного возраста, то есть для учащихся 2-4 классов.

Учащиеся младших классов выражают большой интерес к работе на компьютере и обладают психологической готовностью к активной встрече с ним. Общение с компьютером увеличивает потребность в приобретении знаний, продолжении образования.

В младшем школьном возрасте происходит постепенная смена ведущей деятельности, переход от игры к учебе. При этом игра сохраняет свою ведущую роль. Поэтому значительное место на занятиях занимают игры. Возможность опоры на игровую деятельность позволяет сделать интересными и осмысленными любую учебную деятельность. Дети при восприятии материала обращают внимание на яркую подачу его, эмоциональную окраску, в связи с этим основной формой объяснения материала является демонстрация.

Информатика относится к предметам естественнонаучного цикла и, наряду с математикой, является фундаментальным ядром начального образования. Предметы данного цикла рассматриваются как **целостная**

система сведений о мире, связях, отношениях, зависимостях и закономерностях окружающей действительности. Представление информации в данном цикле опирается на общие категории, универсальные методы познания и формализации знаний, межпредметные связи, практическую направленность знаний с опорой на актуальный опыт ребёнка. Информатика и математика вносят большой вклад в формирование у учащихся целостного естественнонаучного мировоззрения, в развитие потребности к познанию и в формирование системного опыта, как познавательной деятельности, так и практического применения знаний и умений. Предмет «Информатика» отличается системным представлением учебной информации. При этом происходит:

1. Поэтапное формирование понятий «информация», «система», «алгоритм» и других важных представлений.

2. Развитие системных представлений на основе усвоения школьниками представлений о связях и отношениях объектов реальной действительности между собой и возникающих при этом системных эффектах.

3. Формирование алгоритмического подхода к решению текстовых задач, что является наиболее значимой проблемой в процессе обучения в старших классах.

4. Единство и согласованность «по горизонтали» и «вертикали» с другими дисциплинами используемого учебного материала (межпредметная интеграция).

5. Практическая направленность знаний с опорой на актуальный опыт ребенка работы с информацией (ее анализ, синтез и разные способы поиска, хранения, обработки и передачи).

Моделирование как универсальный метод познавательной деятельности является одной из тем содержания информатики в начальной школе. Представление информации осуществляется в сочетании методов **индукции** (от реальных объектов и явлений к их формализованному описанию и построению информационных и математических моделей) и **дедукции** (от построения/изучения моделей на уровне концептуальных систем понятий к реальным объектам и явлениям).

Операционно-деятельностный компонент УМК «Информатика» включает в себя задания, формирующие **исследовательские** и **проектные умения**. Так, осуществляется формирование и развитие умения наблюдать и анализировать объекты (предметы, процессы и явления), выделять их свойства, обобщать необходимые данные, формулировать проблему, выдвигать и проверять гипотезу, синтезировать получаемые знания в форме математических и информационных моделей, самостоятельно осуществлять планирование и прогнозирование своих практических действий. В результате происходит усвоение учащимися универсальной логики познания, развитие общих интеллектуальных умений, приобретение опыта организации познавательной, исследовательской и проектной деятельности, развитие потребности в самообразовании и многое другое. В частности, происходит формирование и

развитие понятий «модель», «моделирование», овладение общими средствами информационного и математического моделирования. При организации компьютерного практикума осуществляется использование общих средств информационного и математического моделирования в организации исследования информационных объектов и при создании компьютерных проектов.

Обучение информатике в начальной школе способствует формированию общеучебных умений (УУД). Особенностью курса «Информатика» является целенаправленность формирования именно УУД. К общим учебным умениям, навыкам и способам деятельности, которые формируются и развиваются в рамках курса «Информатика», относятся познавательная, организационная и рефлексивная деятельность.

Достижение «умения учиться» предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности, которые включают:

- 1) учебные мотивы;
- 2) учебную цель;
- 3) учебную задачу;
- 4) учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка);

5) метапредметные учебные действия (умственные действия учащихся, направленные на анализ и управление своей познавательной деятельностью, будь то определение стратегии решения математической задачи, запоминание фактического материала по истории или планирование совместного с другими учащимися лабораторного эксперимента по физике или химии).

Виды УУД (блоки) – это личностный блок; регулятивный (включающий также действия саморегуляции); познавательный; коммуникативный.

В блок *личностных универсальных учебных действий* входят жизненное, личностное, профессиональное самоопределение:

1. **Действие смыслообразования**, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом-продуктом учения, побуждающим деятельность, и тем, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него.

2. **Действие нравственно-этического оценивания** усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.

В блок *регулятивных действий* включаются действия, обеспечивающие организацию учащимся своей учебной деятельности:

1. **целеполагание как постановка учебной задачи** на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;

2. **планирование** – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;

3. **прогнозирование** – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;

4. **контроль** в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

5. **коррекция** – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;

6. **оценка** – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

7. **способность к волевому усилию** – к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.

В **познавательный блок** включаются:

1. Общеучебные действия:

1.1. самостоятельное **выделение и формулирование** познавательной цели;

1.2. **поиск и выделение** необходимой информации;

1.3. применение **методов информационного поиска**, в том числе с помощью компьютерных средств;

1.4. **знаково-символические действия**, включая **моделирование** (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область);

1.5. **умение структурировать** знания;

1.6. умение осознанно и произвольно **строить речевое высказывание** в устной и письменной форме;

1.7. **рефлексия способов и условий действия**, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

1.8. **смысловое чтение** как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;

1.9. **извлечение необходимой информации** из прослушанных текстов различных жанров;

1.10. определение **основной и второстепенной** информации;

1.11. свободная ориентация и **восприятие текстов** художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;

1.12. **умение адекватно**, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста;

1.13. **умение составлять тексты** различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.).

2. Универсальные логические действия:

2.1. **анализ объектов** с целью выделения признаков (существенных, несущественных);

2.2. **синтез** как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;

2.3. **выбор оснований и критериев** для сравнения, сериации, классификации объектов;

2.4. **подведение под понятия**, выведение следствий;

2.5. **установление причинно-следственных связей**, построение логической цепи рассуждений;

2.6. **выдвижение гипотез** и их обоснование;

3. Действия постановки и решения проблем:

3.1. **формулирование** проблемы;

3.2. **самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.**

В **коммуникативный блок** входят коммуникативные действия, которые обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми:

1. **планирование учебного сотрудничества** с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия;

2. постановка вопросов – **инициативное сотрудничество** в поиске и сборе информации;

3. **разрешение конфликтов** – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

4. **управление поведением партнера** – контроль, коррекция, оценка действий партнера;

5. умение с достаточной полнотой и точностью **выражать свои мысли** в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

6. **владение монологической и диалогической формами речи** в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Также на занятиях по внеурочной деятельности по предмету «Информатика» школьники учатся:

1. **Наблюдать за объектами** окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом и по результатам *наблюдений, опытов, работы с информацией* учатся устно и письменно описывать объекты наблюдения.

2. **Соотносить результаты** наблюдения *с целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, то есть получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?».

3. **Письменно представлять информацию** о наблюдаемом объекте, т.е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.

4. **Понимать**, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) не является самоцелью, а является

способа деятельности в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание *информационной модели*: текста, рисунка и пр.).

5. В процессе *информационного моделирования* и *сравнения* объектов **выявлять** отдельные *признаки*, характерные для сопоставляемых предметов; анализировать результаты сравнения (ответ на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по *общему признаку* (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...), различать *целое и часть*. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших *измерений* разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых *предметных, знаковых и графических моделей*.

6. При выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов **решать творческие задачи** на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации: самостоятельно составлять *план действий* (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие *логические выражения* типа: «...и/или...», «если..., то...», «не только, но и...» и элементарное обоснование высказанного *суждения*.

7. При выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений **овладевать первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера**; поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном *словаре, электронном каталоге библиотеки*. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в *табличном виде, упорядочение* информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию).

8. **Получать опыт организации своей деятельности**, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это такие задания: выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим *алгоритмам*, самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?».

9. **Получать опыт рефлексивной деятельности**, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов *контроля и оценки собственной деятельности* (ответ на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»); *нахождение ошибок* в ходе выполнения упражнения и их *исправление*.

10. **Приобретать опыт сотрудничества** при выполнении групповых компьютерных проектов: умение договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

Предусматривается обучение по следующим содержательным линиям:

- информация, виды информации (по способу восприятия, по способу представления);
- информационные объекты (текст, изображение, аудиозапись, видеозапись);
- источники информации (живая и неживая природа, творения человека);
- работа с информацией (обмен, поиск, преобразование, хранение, использование);
- средства информационных технологий (телефон, компьютер, радио, телевидение, устройства мультимедиа);
- организация информации и данных (оглавление, указатели, каталоги, записные книжки и другое).

Под предметной компетентностью в области информатики понимается «готовность учащегося использовать усвоенные знания, умения и навыки в области информатики и ИКТ для:

- доступа к информации (знание того, где и как искать и получать информацию);
- обработки информации (использование заданных схем организации и классификации информации);
- интеграции информации (интерпретирование и представление информации, включая резюмирование, сравнение, сопоставление);
- оценки информации (суждение о качестве, релевантности, полезности, пригодности информации);
- создания информации (адаптация, сочинение информации) и т.д.».

Формы контроля.

Анкетирование, тестирование, работа со словарём, написание и иллюстрирование текстов, редактирование текстов, создание презентаций POWERPOINT, конкурсы работ учащихся, презентации и т.д. Теоретические знания оцениваются через участие во внеклассных мероприятиях - игра «Умники и умницы», игра по станциям «Веселая информатика», игра «Открытие видов информации», «Юные информатики».

Учебно-тематическое планирование для 2 класса

№	Темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Виды информации, человек и компьютер	8	4	4
2	Кодирование информации	8	4	4
3	Числовая информация и компьютер	7	3	4
4	Данные	5	2	3
5	Работа над проектом	6	1	5
	Итого	34	14	20

Учебно-тематическое планирование для 3 класса

№	Темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Знакомство с информатикой	6	2	2
2	Действия с информацией	8	3	5
3	Объект и его характеристика	9	4	5
4	Информационный объект и компьютер	10	4	6
5	Игра «Умники и умницы»	1	0.5	0.5
	Итого	34	13.5	18.5

Учебно-тематическое планирование для 4 класса

№	Темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Повторение	6	2	4
2	Понятие, суждение, умозаключение	8	3	5
3	Модель и моделирование	6	2	4
4	Информационное управление	5	2	3
5	Работа над проектом «Моделирование»	7	2	5
6	Решение логических задач	1	0.5	0.5
7	Игра «Юные информатики»	1	0.5	0.5
	Итого	34	12	22

Содержание курса

2 класс

Виды информации, человек и компьютер

Человек и информация. Какая бывает информация. Источники информации. Приемники информации. Компьютер и его части.

Кодирование информации

Носители информации. Кодирование информации. Письменные источники информации. Языки людей и языки программирования.

Информация и данные

Текстовые данные. Графические данные. Числовая информация. Десятичное кодирование. Двоичное кодирование. Числовые данные.

Документ и способы его создания

Документ и его создание. Электронный документ и файл. Поиск документа. Создание текстового документа. Создание графического документа.

3 класс

Информация, человек и компьютер

Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер.

Действия с информацией

Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Кодирование и шифрование данных. Хранение информации. Обработка информации.

Мир объектов

Объект, его имя и свойства. Функции объекта. Отношения между объектами. Характеристика объекта. Документ и данные об объекте.

Компьютер, системы и сети

Компьютер – это система. Системные программы и операционные системы. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.

4 класс

Повторение

Человек в мире информации. Действия с данными. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер как система.

Суждение, умозаключение, понятие

Мир понятий. Деление понятий. Обобщение понятий. Отношения между понятиями. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение.

Мир моделей

Модель объекта. Текстовая и графическая модели. Алгоритм как модель действий. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритмов. Компьютер как исполнитель.

Управление

Кто кем и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления. Цель управления. Управляющее воздействие. Средство управления. Результат управления. Современные средства коммуникации.

Тематическое планирование учебного материала для 2 класса

№	Тема учебного занятия	Количество часов	Дата проведения 2а	
			план	факт
Виды информации, человек и компьютер				
1	Человек и информация	1		
2	В мире звуков	1		
3	Какая бывает информация	1		
4	Источники информации	1		
5	Приемники информации	1		
6	Радио и телефон	1		
7	Компьютер как инструмент	1		
8	Повторение, работа со словарем и тестирование	1		
Кодирование информации				
9	Носители информации	1		
10	Кодирование информации	1		
11	Алфавит и кодирование информации	1		

12	Английский алфавит и славянская азбука	1		
13	Письменные источники информации	1		
14	Разговорный и компьютерный языки	1		
15	Текстовая и графическая информация	1		
16	Повторение, работа со словарем и тестирование	1		
Числовая информация и компьютер				
17	Числовая информация	1		
18	Время и числовая информация	1		
19	Число и кодирование информации	1		
20	Код из двух знаков	1		
21	Помощники человека при счете	1		
22	Память компьютера	1		
23	Повторение, работа со словарем и тестирование	1		
Данные				
24	Данные	1		
25	Текстовые данные	1		
26	Передача данных	1		
27	Компьютер и обработка данных	1		
28	Повторение, работа со словарем и тестирование	1		
Работа над проектом				
29	Работа над проектом	1		
30	Работа над проектом	1		
31	Работа над проектом	1		
32	Работа над проектом	1		
33	Защита проекта	1		
34	Защита проекта	1		

Тематическое планирование учебного материала для 3 класса

№	Тема учебного занятия	Количество часов	Дата проведения	
			3 А класс	
			план	
Знакомство с информатикой				
1	Человек и информация	1		
2	Источники и приемники информации	1		
3	Искусственные и естественные источники информации	1		

4	Носители информации	1		
5	Что мы знаем о компьютере	1		
6	Повторение, работа со словарем и тестирование	1		
Действия с информацией				
7	Немного истории о действиях с информацией	1		
8	Сбор информации	1		
9	Представление информации	1		
10	Кодирование информации	1		
11	Декодирование информации	1		
12	Хранение информации	1		
13	Обработка информации	1		
14	Повторение, работа со словарем и тестирование	1		
Объект и его характеристика				
15	Объект	1		
16	Имя объекта	1		
17	Свойства объекта	1		
18	Общие и отличительные свойства	1		
19	Существенные свойства и принятие решения	1		
20	Элементный состав объекта	1		
21	Действия объекта	1		
22	Отношения между объектами	1		
23	Повторение, работа со словарем и тестирование	1		
Информационный объект и компьютер				
24	Информационный объект и смысл	1		
25	Документ как информационный объект	1		
26	Электронный документ и файл	1		
27	Компьютер и обработка данных	1		
28	Текст и текстовый редактор	1		
29	Изображение и графический редактор	1		
30	Схема и карта	1		
31	Число и программный калькулятор	1		
32	Таблица и электронные таблицы	1		
33	Повторение, работа со словарем тестирование	1		
34	Игра «Умники и умницы»	1		

Тематическое планирование учебного материала для 4 класса

№	Тема учебного занятия	Количество часов	Дата проведения			
			4А класс		4Б класс	
			план	факт	план	факт
Повторение						
1	Человек и информация	1				
2	Действия с информацией	1				
3	Объект и его свойства	1				
4	Отношения между объектами	1				
5	Компьютер	1				
6	Повторение, работа со словарем и тестирование	1				
Понятие, суждение, умозаключение						
7	Понятие	1				
8	Деление и обобщение понятий	1				
9	Отношения между понятиями	1				
10	Совместимые и несовместимые понятия	1				
11	Понятия «истина» и «ложь»	1				
12	Суждение	1				
13	Умозаключение	1				
14	Повторение, работа со словарем и тестирование	1				
Модель и моделирование						
15	Модель объекта	1				
16	Модель отношений между понятиями	1				
17	Алгоритм	1				
18	Исполнитель алгоритма	1				
19	Компьютерная программа	1				
20	Повторение, работа со словарем и тестирование	1				
Информационное управление						
21	Управление собой и другими людьми	1				
22	Управление неживыми объектами	1				
23	Схема управления	1				
24	Управление компьютером	1				
25	Повторение, работа со словарем и тестирование	1				
Работа над проектом						
26	Работа над проектом «Моделирование»	1				
27	Работа над проектом «Моделирование»	1				
28	Работа над проектом «Моделирование»	1				
29	Работа над проектом	1				

	«Моделирование»					
30	Работа над проектом «Моделирование»	1				
31	Защита над проектом	1				
32	Защита над проектом	1				
33	Решение логических задач	1				
34	Игра «Юные информатики»	1				

Информационно-методическое обеспечение программы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика: учебник для 2 класса. - М.: Бином, 2008.

2. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика: учебник для 3 класса. - М.: Бином, 2008.

3. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П., Нурова Н.А. Информатика: учебник для 4 класса. - М.: Бином, 2008.

4. Цифровые образовательные ресурсы к учебнику «Информатика», 2, 3, 4 классы, Матвеева Н.В. и др.

5. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. Информатика: Методическое пособие 2, 3, 4 классы - М.: Бином, 2012. Методическое пособие содержит рекомендации по проведению уроков информатики и ИКТ с учетом специфики предмета и возрастных особенностей детей.

Электронное сопровождение:

- ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеева и др. «Информатика», 2 класс (<http://school-collection.edu.ru/>)
- ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» ([http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class\[\]=45&subject\[\]=19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/?interface=pupil&class[]=45&subject[]=19))
- Авторская мастерская Н.В. Матвеевой (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>)
- Лекторий «ИКТ в начальной школе» (<http://metodist.lbz.ru/lections/8/>)
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 2 класс, Н.В. Матвеева и др.
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 3 класс, Н.В. Матвеева и др.
- ЭОР на CD-диске к методическому пособию для учителя, 4 класс Н.В. Матвеева и др.