

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4
Невьянского городского округа

г. Невьянск, ул Долгих, 69

тел. 2-17-36, факс 4-20-09

Согласовано:

Председатель методического

совета Жоши (С.Н. Косманова)

протокол № 1

от « 31 » августа 2019 г.

Утверждаю:

Директор ОУ

(Колногоров С.Г.)

приказ № 200-09

от « 31 » августа 2019 г.



Рабочая программа по внеурочной деятельности

**Название курса: «Информатик» (направление общеин-
теллектуальное)**

Возраст: 11-12 лет

Срок реализации: 1 год

ФИО учителя:

Рукавишникова Н.Е.

Должность: учитель информатики

2019 год

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу «ИНФОРМАТИК» в рамках внеурочной деятельности по предмету «Информатика и ИКТ» разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов освоения ООП (личностных, метапредметных, предметных).

Рабочая программа курса «Информатик» входит во внеурочную деятельность по общеинтеллектуальному направлению развития личности.

Программа внеурочной деятельности составлена на основе:

1. Федерального компонента государственного стандарта;
2. Авторской программы курса информатики для 5-6 классов Л.Л.Босовой, которая адаптирована к условиям внеурочной деятельности.
3. Образовательной программы школы;

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования.

Программа рассчитана на **34** ч в год (1 час в неделю).

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА «Информатик» (ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФГОС)

Цели:

- ✓ формирование у учащихся умения владеть компьютером, использовать его для оформления результатов своей деятельности и решения практических задач;
- ✓ подготовка учащихся к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества;
- ✓ раскрытие основных возможностей, приемов и методов обработки информации разной структуры с помощью офисных программ.

Задачи:

- ✓ формирование знаний о значении информатики и вычислительной техники в развитии общества и в изменении характера труда человека;
- ✓ формирование знаний об основных принципах работы компьютера;
- ✓ формирование знаний об основных этапах информационной технологии решения задач в широком смысле;
- ✓ формирование умений моделирования и применения компьютера в разных предметных областях;
- ✓ формирование умений и навыков самостоятельного использования компьютера в качестве средства для решения практических задач;
- ✓ формирование умений и навыков работы над проектами по разным школьным дисциплинам.

Программа разработана с учётом особенностей второй ступени общего образования, а также возрастных и психологических особенностей учащихся.

Изучение информационных технологий в 5-6 классах является неотъемлемой частью современного общего образования и направлено на формирование у подрастающего поколения нового целостного миропонимания и информационного мировоззрения, понимания компьютера как современного средства обработки информации.

Содержание программы направлено на воспитание интереса познания нового, развитию наблюдательности, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на занятиях.

ПРИНЦИПЫ ПРОГРАММЫ:

В работе над программой используются следующие педагогические принципы:

- целенаправленность и последовательность деятельности (от простого к сложному);
- принцип комплексного развития (взаимосвязь разделов программы);
- доступность и наглядность;
- связь теории с практикой;
- принцип учета индивидуальности каждого ребенка (педагог учитывает психологические особенности детей при обучении);
- сочетание индивидуальных и групповых форм деятельности;
- принцип совместного творческого поиска в педагогической деятельности;
- принцип положительной перспективы при оценке (критиковать, подчеркивая крупицы интересного, давая почву для развития);
- принцип личностной оценки каждого ребенка без сравнения с другими детьми, помогающий детям почувствовать свою значимость для группы.

ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ:

На занятиях используются как классические для педагогики формы и методы работы, так и нетрадиционные.

Формы проведения занятий:

- игра;
- исследование;
- творческий практикум;
- соревнование;
- презентация проекта.

Методы обучения:

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ);
- наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу);
- практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся на занятиях:

- фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися;
- индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- групповой – организация работы в группах;
- индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

Особенности проведения занятий:

1. теоретический материал подается небольшими порциями с использованием игровых ситуаций;
2. для закрепления и проверки уровня усвоения знаний применять рефлексивные интерактивные упражнения;

3. практические задания составлять так, чтобы время на их выполнение не превышало 20 минут;

4. работу по созданию глобальных творческих проектов следует начинать с разъяснения алгоритма разработки проектов, адаптированного под возраст школьников.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА)

Современное состояние курса информатики в школе характеризуется устойчивым ростом социального заказа на обучение информатике, обусловленным насущной потребностью овладения современными информационными технологиями. Они проникают в нашу жизнь с разных сторон.

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В БАЗИСНОМ УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно базисному учебному плану, ФГОС изучение предмета «Информатика и ИКТ» предполагается в 7 – 11 классах, но за счет регионального компонента и компонента образовательного учреждения его изучение рекомендуется как в начальной школе, так и в 5 классах в рамках курса по выбору. Поэтому, данная рабочая программа внеурочной деятельности «Информатик» предназначена для учащихся V классов. Программа состоит из 3-х разделов.

- Знакомство и работа в графическом редакторе Paint
- Знакомство и работа в текстовом процессоре WORD
- Знакомство и работа с программой создания презентаций Power Point

Пропедевтический этап обучения информатике и ИКТ в 5-6 классах является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов, благодаря чему он может стать ключевым плацдармом всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов – освоенных обучающимися на базе одного, нескольких

или всех учебных предметов, способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Личностные образовательные результаты

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- основы информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные образовательные результаты

Основные ***метапредметные образовательные результаты***, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики и ИКТ:

- уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления

соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства;

- владение базовыми навыками исследовательской деятельности, выполнения творческих проектов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;

- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Предметные образовательные результаты

в сфере познавательной деятельности

- освоение основных понятий и методов информатики;
- выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в различных системах;
- выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы);
- преобразование информации из одной формы представления в другую без потери её смысла и полноты;
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

в сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;
- оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;

- авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности;

в сфере коммуникативной деятельности:

- получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
- овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

в сфере трудовой деятельности:

- рациональное использование распространённых технических средств информационных технологий для решения общепользовательских задач и задач учебного процесса, усовершенствование навыков полученных в начальной школе;
- выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;
- использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе;
- создание и редактирование рисунков, чертежей, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе;
- приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера.

в сфере эстетической деятельности:

- знакомство с эстетически-значимыми компьютерными моделями из различных образовательных областей и средствами их создания;
- приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных).

в сфере охраны здоровья:

- понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияния на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

II. УЧЕБНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА.

№ урока по программе	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
I	Компьютерная графика	10		
1	1. Техника безопасности в кабинете ИИКТ. Введение в компьютерную графику Интерфейс графического редактора Paint	1		
2	2. Знакомство с инструментами графического редактора	1		
3	3. Фрагмент рисунка. Выделение и перемещение фрагмента рисунка. Сборка рисунка из деталей.	1		
4	4. Действия с фрагментами рисунка. Создание рисунка «Открытка для мамы».	1		
5	5. Учимся сохранять и открывать созданный рисунок. Создание рисунка «Моя родина - Россия».	1		
6	6. Построения с помощью клавиши Shift. Создание рисунка «Кубик».	1		
7	7. Инструмент «Масштаб». Создание рисунка из пикселей «Акула».	1		
8	8. Инструмент «Текст». Создание рисунка «Новогодняя елочка».	1		
9	9. Повторяющиеся элементы вокруг нас. Создание рисунка «Ветка рябины».	1		
10	10. Индивидуальный проект.	1		
II	Знакомство и работа с текстовым процессором WORD.	16		
11	1. Меню, панели инструментов Правила набора текста. Работа в клавиатурном тренажере.	1		
12	2. Редактирование текста: выделение текста, копирование и перемещение текста.	1		

13	3. Оформление текста: применение шрифтов и их атрибутов.	1		
14	4. Оформление текста: выделение текста цветом	1		
15	5. Выравнивание текста, использование отступа, межстрочный интервал.	1		
16	6. Нумерация и маркеры	1		
17	7. Изменение формата нумерации и маркировки	1		
18	8. Вставка специальных символов, даты и времени	1		
19	9. Работа с колонками: оформление газетных колонок	1		
20	10. Работа с таблицами: создание таблиц, ввод текста, форматирование текста, изменение направления текста	1		
21	11. Изменение структуры таблицы: добавление и удаление строк и столбцов, изменение ширины столбцов и ячеек, объединение и разбивка ячеек	1		
22	12. Форматирование таблиц: добавление границ и заливки	1		
23	13. Используем элементы рисования: вставка картинок, рисунков	1		
24	14. Используем элементы рисования: объект WordArt	1		
25	15. Создание рисунков с помощью панели рисования	1		
26	16. Индивидуальный проект	1		
III	Работа с мультимедийной информацией в редакторе презентаций Microsoft Office PowerPoint	8		
27	1. Интерфейс Microsoft Office PowerPoint. Планирование презентации. Создание презентации. Разметка и оформление слайда			
28	2. Настройка анимации			
29	3. Настройка анимации. Проект «Часы»			
30	4. Использование гиперссылки в показе слайдов			
31	5. Использование звука в презентации			

32	6. Использование видео в презентации			
33	7. Создание индивидуального проекта «Виртуальная экскурсия» в форме мультимедийной интерактивной презентации			
34	8. Демонстрация и защита индивидуального проекта			

III. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Наименование раздела	Всего часов	Перечень формируемых универсальных учебных действий
Знакомство и работа в графическом редакторе Paint	10	<p><u>Личностные:</u> Мотивация к обучению и познанию; <i>оценивать</i> собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач.</p> <p><u>Регулятивные:</u> совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке; понимать и принимать учебную задачу, сформулированную учителем; планировать свои действия на отдельных этапах работы над заданием; ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем; осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности.</p> <p><u>Познавательные:</u> понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий; осознанно строить речевое высказывание в устной форме; проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении задания; <i>исследовать</i> собственные нестандартные способы решения; сопоставлять характеристики объектов по одному (нескольким) признакам.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения; предлагать помощь и сотрудничество; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; слушать собеседника; формулировать собственное мнение и позицию; адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.</p>
Знакомство и работа в текстовом процессоре WORD	16	<p><u>Личностные:</u> <i>оценивать</i> собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии).</p>

Наименование раздела	Всего часов	Перечень формируемых универсальных учебных действий
		<p><u>Регулятивные:</u> планировать свои действия на отдельных этапах работы над заданием; совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке; <i>удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности; умение выполнять учебные действия в устной форме; использовать речь для регуляции своего действия.</p> <p><u>Познавательные:</u> осознанно строить речевое высказывание в устной форме; понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий; проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении задания; <i>преобразовывать</i> модели в соответствии с содержанием учебного материала и поставленной учебной целью; преобразовывать объект: импровизировать, изменять, творчески перерабатывать; сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства; сопоставлять характеристики объектов по одному (нескольким) признакам; выявлять сходство и различия объектов; выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения; <i>высказывать</i> предположения, <i>обсуждать</i> проблемные вопросы.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность; обращаться за помощью; формулировать понятные для партнера высказывания; формулировать свои затруднения; контролировать действия партнера; предлагать помощь и сотрудничество; слушать собеседника.</p>
Знакомство и работа с программой создания презентаций Power Point	8	<p><u>Личностные:</u> <i>оценивать</i> собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: считаться с мнением другого человека; проявлять доверие к соучастнику деятельности.</p> <p><u>Регулятивные:</u> совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке; планировать свои действия на отдельных этапах работы над проектом; <i>удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок; осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности; оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности; анализировать причины успеха/неуспеха.</p> <p><u>Познавательные:</u> проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении задания; <i>исследовать</i> собственные нестандартные способы решения; <i>презентовать</i> подготовленную информацию в наглядном виде.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> включаться в диалог, проявлять инициативу и активность; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения;</p>

Наименование раздела	Всего часов	Перечень формируемых универсальных учебных действий
		предлагать помощь и сотрудничество; слушать собеседника; осуществлять взаимный контроль; формулировать собственное мнение и позицию; оценивать собственное поведение и поведение окружающих; адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой речи.

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УМК для учителя:

1. Учебники по информатике для 5 – 6 классов автора Л.Л. Босова – «Информатика и ИКТ» М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.
2. Методические пособия к учебникам по информатике для 5 – 6 классов автора Л.Л. Босова – «Информатика и ИКТ» М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.
4. Программы общеобразовательных учреждений. Информатика. 1-11 классы.
3. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс. Практикум / Л.А. Залогова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005 г. – 245 с.
4. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс. Учебное пособие / Л.А. Залогова. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г. – 212 с.

Аппаратные средства

- Персональный компьютер
- Проектор
- Принтер
- Наушники
- Сканер
- Клавиатура и мышь.

Программные средства

- Операционная система.
- Текстовый редактор, графический редактор.
- Программа разработки презентаций.
- CD: «Мир информатики» 1-2-й год обучения. Кирилл и Мефодий.
- CD: «Мир информатики» 3-4-й год обучения. Кирилл и Мефодий.

Интернет-ресурсы

1. www.festival.-1september.ru - Материалы сайта «Фестиваль открытых уроков»

2. www.pedsovet.org - Материалы сайта «Педсовет»
3. www.metod-kopilka.ru – Методическая копилка учителя информатики.
4. <http://www.klyaksa.net/> - Информатика и ИКТ в школе. Компьютер на уроках.
5. <http://www.kinder.ru/default.htm> – Интернет для детей. Каталог детских рисунков.
6. <http://www.solnet.ee> – детский портал «Солнышко».
7. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
8. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)