

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Татарстан
Исполнительный комитет Черемшанского муниципального района
Республики Татарстан
МБОУ "Нижнекармальская ООШ"

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО



Чернышова Е.П.
Протокол №1 от
«26» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР



Парамонова И.С.
от «28» августа 2023 г.



Чернышова Е.П.
Приказ № 82 от
«31» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Занимательная информатика»
для обучающихся 5 класса

Пояснительная записка

Программа по информатике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Цели и задачи курса информатика

Изучение информатики в 5 классе направлено на *достижение следующих целей*:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики

в 5 классе необходимо решить следующие *задачи*:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

Общая характеристика учебного предмета

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.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне).

Место учебного предмета в учебном плане

Учебный курс «Занимательная информатика» 5 класса входит в компонент образовательного учреждения. Данный курс обеспечивает непрерывность изучения предмета информатика в основном звене. На изучение курса в 5 классе отводится 34 часа в год, 1 час в неделю. Данный курс проводится в урочное время, стоит в школьном расписании как урок.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять

способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- 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;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Основное содержание учебного курса «Занимательная информатика» в 5 классе

Наименование раздела	Всего часов	Перечень формируемых универсальных учебных действий
Знакомство и работа в графическом редакторе Paint	11	<p>Личностные: Мотивация к обучению и познанию; <i>оценивать</i> собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач.</p> <p>Регулятивные:</p>

Наименование раздела	Всего часов	Перечень формируемых универсальных учебных действий
		<p>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> <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 переделывать; 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></p>

Наименование раздела	Всего часов	Перечень формируемых универсальных учебных действий
		<p>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; 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.</p>

Календарно-тематическое планирование

5- а класс

№ урока по программе	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
I	Компьютерная графика	11		
1	1. Техника безопасности в кабинете ИИКТ. Введение в компьютерную графику	1	4.09	
2	2. Интерфейс графического редактора Paint	1	11.09	
3	3. Знакомство с инструментами графического редактора	1	18.09	
4	4. Фрагмент рисунка. Выделение и перемещение фрагмента рисунка. Сборка рисунка из деталей.	1	25.09	
5	5. Действия с фрагментами рисунка. Создание рисунка «Открытка для мамы».	1	2.10	
6	6. Учимся сохранять и открывать созданный рисунок. Создание рисунка «Моя родина - Россия».	1	9.10	
7	7. Построения с помощью клавиши Shift. Создание рисунка «Кубик».	1	16.10	
8	8. Инструмент «Масштаб». Создание рисунка из пикселей «Акула».	1	23.10	
9	9. Инструмент «Текст». Создание рисунка «Новогодняя елочка».	1	30.10	

10	10. Повторяющиеся элементы вокруг нас. Создание рисунка «Ветка рябины».	1	13.11	
11	11. Индивидуальный проект	1	20.11	
II	Знакомство и работа с текстовым процессором WORD.	16		
12	1. Меню, панели инструментов Правила набора текста. Работа в клавиатурном тренажере.	1	27.11	
13	2. Редактирование текста: выделение текста, копирование и перемещение текста.	1	4.12	
14	3. Оформление текста: применение шрифтов и их атрибутов.	1	11.12	
15	4. Оформление текста: выделение текста цветом	1	18.12	
16	5. Выравнивание текста, использование отступа, межстрочный интервал.	1	27.12	
17	6. Нумерация и маркеры	1	15.01	
18	7. Изменение формата нумерации и маркировки	1	22.01	
19	8. Вставка специальных символов, даты и времени	1	29.01	
20	9. Работа с колонками: оформление газетных колонок	1	5.02	
21	10. Работа с таблицами: создание таблиц, ввод текста, форматирование текста, изменение направления текста	1	12.02	
22	11. Изменение структуры таблицы: добавление и удаление строк и столбцов, изменение ширины столбцов и ячеек, объединение и разбивка ячеек	1	19.02	
23	12. Форматирование таблиц: добавление границ и заливки	1	26.02	
24	13. Используем элементы рисования: вставка картинок, рисунков	1	4.03	
25	14. Используем элементы рисования: объект WordArt	1	11.03	
26	15. Создание рисунков с помощью панели рисования	1	18.03	
27	16. Индивидуальный проект	1	1.04	
III	Работа с мультимедийной информацией в редакторе презентаций Microsoft Office	8		

	PowerPoint			
28	1. Интерфейс Microsoft Office PowerPoint. Планирование презентации. Создание презентации. Разметка и оформление слайда		8.04	
29	2. Настройка анимации		15.04	
30	3. Настройка анимации. Проект «Часы»		22.04	
31	4. Использование гиперссылки в показе слайдов		29.04	
32	5. Использование звука в презентации		6.05	
33	6. Использование видео в презентации		13.05	
34	7. Создание индивидуального проекта «Виртуальная экскурсия» в форме мультимедийной интерактивной презентации		20.05	
35	8. Демонстрация и защита индивидуального проекта		27.05	

Планируемые результаты изучения информатики в 5 классе

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.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Ресурсное обеспечение программы

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/>)

Текстового процессора Word;

Графических редакторов: Paint, Crauola;

Пакета презентационной графики PowerPoint;

Методических разработок автора программы с сайта lbz@aha.ru.

§ 1. Информация вокруг нас

-  [Информация вокруг нас](#)
-  [Зрительные иллюзии](#)
-  [Техника безопасности и организация рабочего места](#)
-  [Как мы воспринимаем информацию](#)
-  [Техника безопасности](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- анимация «Классификация информации по способу её восприятия людьми»
[http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/71726b96-4228-4ab6-8dff-
adf58754b653/%5BINF_008%5D_%5BAM_02%5D.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/71726b96-4228-4ab6-8dff-adf58754b653/%5BINF_008%5D_%5BAM_02%5D.swf)
- анимация «Классификация информации по способу её восприятия»
[http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/5c889f0e-4fc3-4d94-982e-
b2af294325d4/%5BINF_008%5D_%5BAM_01%5D.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/5c889f0e-4fc3-4d94-982e-b2af294325d4/%5BINF_008%5D_%5BAM_01%5D.swf)
- анимация «Восприятие информации животными через органы чувств»
[http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/8ca889a6-1fb1-4451-81f1-
bbd11a619787/%5BINF_010%5D_%5BAM_03%5D.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/8ca889a6-1fb1-4451-81f1-bbd11a619787/%5BINF_010%5D_%5BAM_03%5D.swf)
- интерактивное задание «Кто как видит»
[http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e461113e-8f38-4938-b6b4-
0cd89cf4ee9b/%5BINF_011%5D_%5BIM_01%5D.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e461113e-8f38-4938-b6b4-0cd89cf4ee9b/%5BINF_011%5D_%5BIM_01%5D.swf)
- виртуальная лаборатория «Оптические иллюзии»
[http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/5d7465c7-89e3-4371-bbb3-
07de456c9633/%5BINF_012%5D_%5BIM_01%5D.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/5d7465c7-89e3-4371-bbb3-07de456c9633/%5BINF_012%5D_%5BIM_01%5D.swf)

§ 2. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией

-  [Компьютер – универсальная машина для работы с информацией](#)
-  [Компьютер на службе у человека](#)
-  [Техника безопасности и организация рабочего места](#)
-  [Игра «Пары»](#)
-  [Компьютер и информация](#)
-  [Техника безопасности](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- анимация «Компьютер. Его роль в жизни человека»
[http://sc.edu.ru/catalog/res/0e4223ab-f84d-424b-b558-0d71190a1283/?from=62179c51-6025-497a-ab4c-
4ca86e6bfe78&interface=teacher&class\[\]=42&class\[\]=43&class\[\]=44&class\[\]=45&class\[\]=47&class\[\]=48&c
lass\[\]=49&class\[\]=50&class\[\]=51&subject=19](http://sc.edu.ru/catalog/res/0e4223ab-f84d-424b-b558-0d71190a1283/?from=62179c51-6025-497a-ab4c-4ca86e6bfe78&interface=teacher&class[]=42&class[]=43&class[]=44&class[]=45&class[]=47&class[]=48&class[]=49&class[]=50&class[]=51&subject=19)
- анимация «Основные устройства (системный блок, монитор, мышь, клавиатура) и их назначение»
[http://sc.edu.ru/catalog/res/32c6e5eb-476e-420b-bae6-5e638d212849/?from=62179c51-6025-497a-ab4c-
4ca86e6bfe78&interface=teacher&class\[\]=42&class\[\]=43&class\[\]=44&class\[\]=45&class\[\]=47&class\[\]=48&c
lass\[\]=49&class\[\]=50&class\[\]=51&subject=19](http://sc.edu.ru/catalog/res/32c6e5eb-476e-420b-bae6-5e638d212849/?from=62179c51-6025-497a-ab4c-4ca86e6bfe78&interface=teacher&class[]=42&class[]=43&class[]=44&class[]=45&class[]=47&class[]=48&class[]=49&class[]=50&class[]=51&subject=19)

§ 3. Ввод информации в память компьютера

-  [Ввод информации в память компьютера](#)
-  [Знакомство с клавиатурой](#)
-  [Правила работы на клавиатуре](#)
-  [История латинской раскладки клавиатуры](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- анимация «Группы клавиш и их назначение»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/ef01b828-5322-45cf-9f15-0c62e4852cae/?interface=catalog>
- анимация «Функциональные клавиши»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/225c4a0a-6945-4882-92b2-fdf0cbb391b5/?interface=catalog>

- анимация «Алфавитно-цифровые клавиши»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/c0f5ea31-be57-4453-985b-fa3049ce04bb/?interface=catalog>
 - анимация «Блок клавиш управления курсором»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/4e50f252-df73-4bfb-8de7-9e948f803707/?interface=catalog>
 - анимация «Дополнительная цифровая клавиатура»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/d1d68068-4ea9-4886-aea7-69c01b05f7fb/?interface=catalog>
 - анимация «Клавиша контекстного меню»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/bad5b13f-e002-464d-816a-193a1851b197/?interface=catalog>
 - анимация «Положение рук. Привязка к клавишам»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/9af50ad7-d6a7-4782-a92d-6bd4de9be3a7/?interface=catalog>
- On-line ресурсы:
- klava.org
 - time-speed.ru
 - keybr.com

§ 4. Управление компьютером

 [Управление компьютером](#)

 [История компьютерной мыши](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- анимация «Компьютерные программы». Часть 1
<http://sc.edu.ru/catalog/res/878f158d-7627-4650-9825-22cc36d3da2b/?interface=catalog>
- анимация «Компьютерные программы». Часть 2
<http://sc.edu.ru/catalog/res/7aeb76e6-1e41-4826-b0b4-7e9723039d8c/?interface=catalog>
- анимация «Мышь и её назначение»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/eabe7a17-e303-4d3b-8fe0-25c3c4bfc822/?interface=catalog>
- анимация «Назначение кнопок мыши»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/df6918c4-0554-490e-a90b-f9092d79e24c/?interface=catalog>
- анимация «Операция перетаскивания»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/c2d6f255-5854-419d-a861-a6d72a80c661/?interface=catalog>
- анимация «Двойной клик»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/8be5d457-7252-41f8-a93a-d498059a0bf0/?interface=catalog>
- анимация «Колесо мыши»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/8163cc50-ba31-485f-9bdb-f19627063f1e/?interface=catalog>
- анимация «Приемы выделения со вспомогательными клавишами «Ctrl» и «Shift»»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/41c1c231-2cef-475e-83e4-beeadf5c12e0/?interface=catalog>
- анимация «Элементы интерфейса»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/df147b4f-ac6e-4717-93e0-2bcd2369b4de/?interface=catalog>
- игра «Спасение мяча»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/a8b33789-96c7-459e-a647-3d606b23b75b/?interface=catalog>
- игра «Раскраска»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/2bdb6362-6ed2-4f53-a181-829a483acaba/?interface=catalog>
- игра «Пазл»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/208f83f4-3545-4ab1-973c-09369b988272/?interface=catalog>
- игра «Музыкальные кирпичи»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/ecfca548-bbac-4bbc-a5dc-1e783a29a3cd/?interface=catalog>
- игра «Раздели поровну»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/bf34f106-038d-40ec-b52b-d3b8b04b7034/?interface=catalog>
- игра «Эволюция»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/accdce9a-d013-4185-b86f-9ec43acaeb8b/?interface=catalog>
- тренажер «Внешний вид»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/b98f5114-871b-4cc7-b203-9a29594c3353/?interface=catalog>
- тренажер «Двойной клик»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/2bdb864c-7cc3-44ac-9afc-4a6c2f04d864/?interface=catalog>

§ 5. Хранение информации

 [Хранение информации](#)

 [Носители информации](#)

 [Хранение информации: история и современность](#)

 [Хранение информации](#)

 [Как хранили информацию раньше](#)

 [Носители информации прошлого и наших дней](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- анимация «Хранение информации. Память»

<http://sc.edu.ru/catalog/res/f94504de-9f7f-4c2c-8ae2-2155adee914c/?interface=catalog>

- анимация «Информация и ее носитель»

<http://sc.edu.ru/catalog/res/5d9a3e71-9364-4549-9547-6c2606387971/?interface=catalog>

- анимация «Файлы и папки»

<http://sc.edu.ru/catalog/res/1780aaa6-0bd1-465b-a2e4-dda69e458780/?interface=catalog>

- тренажер «Определение носителя информации (вариант ученика)»

<http://sc.edu.ru/catalog/res/8f11222a-3c47-4294-a75b-e49b7bd7ff3/?interface=catalog>

§ 6. Передача информации

 [Передача информации](#)

 [Средства передачи информации](#)

 [Передача информации](#)

 [Как передавали информацию в прошлом](#)

 [Научные открытия и средства передачи информации](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- анимация «Источник и приемник информации»

<http://sc.edu.ru/catalog/res/f530aee3-c82c-407c-b91d-d4c6637a3fb5/?interface=catalog>

- анимация «Помехи при передаче информации»

<http://sc.edu.ru/catalog/res/1ebf66d3-4675-46dc-ada4-47355808e0f4/?interface=catalog>

§ 7. Кодирование информации

 [Кодирование информации](#)

 [Интерактивная игра «Морской бой»](#)

 [Язык жестов](#)

 [Как играть в «Морской бой»](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

• видеоролик «Азбука Морзе» в составе CD «Библиотека электронных наглядных пособий по дисциплине “Информатика”», часть 1 «Теоретические основы информатики», раздел «Информация в цифровом виде, кодирования»

<http://sc.edu.ru/catalog/res/e9e28a73-377f-0000-e01c-9c38718a1a2f/?interface=catalog>

- интерактивное задание «Расшифруй слово»

<http://sc.edu.ru/catalog/res/174b0b5c-0d07-473c-bb86-6792fdddfb2b/?interface=catalog>

- интерактивное задание «Графические диктанты и Танграм»

<http://sc.edu.ru/catalog/res/bd52dc17-c9f6-4948-8a59-dfa9ab96dee1/?interface=catalog>

Свободное программное обеспечение:

- электронный практикум «Координатная плоскость»

<http://txt.ensayoes.com/docs/index-4128.html>

§ 8. Текстовая информация

 [Текст: история и современность](#)

 [Текстовая информация](#)

 [Цепочки слов](#)

 [Подготовка текстовых документов](#)

 [О шрифтах](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- упражнение «Диктант»

<http://sc.edu.ru/catalog/res/4d3b537d-a96c-4d24-82e3-d5db077255f9/?interface=catalog>

- анимация «Комбинации клавиш для копирования и перемещения»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/13bd22a9-f848-45d7-a434-92bea7c1b9ca/?interface=catalog>
- анимация «Копирование и перемещение второй кнопкой мыши»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/1a63050c-17ef-4b5e-937a-da4c2124ea06/?interface=catalog>
- анимация «Поиск фразы в тексте»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/80a7fe5d-e8d9-4b8e-8fde-04b9bdac092e/?interface=catalog>
- игра «Поиск фразы в тексте»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/35a4ff32-4d84-4613-97a9-00690bcc9b4d/?interface=catalog>
- анимация «Приемы работы с текстом»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/57ceff30-a44d-44c9-ad03-8b1c89b60b59/?interface=catalog>

§ 9. Таблицы

-  [Представление информации в форме таблиц](#)
-  [Табличный способ решения логических задач](#)

§ 10. Наглядные формы представления информации

-  [Наглядные формы представления информации](#)
-  [Разнообразие наглядных форм представления информации](#)
-  [Поезда](#)
-  [Теплоходы](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- виртуальная лаборатория «Разъезды»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/49d78355-f46c-4144-8f49-653997761a84/?interface=catalog>

§ 11. Компьютерная графика

-  [Компьютерная графика](#)
-  [Планируем работу в графическом редакторе](#)
-  [Орнамент](#)

§ 12. Обработка информации

-  [Обработка информации](#)
-  [Задача о напитках](#)
-  [Обработка информации](#)
-  [Логическая игра «Переливашки»](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- виртуальная лаборатория «Черные ящики»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/b5b36e42-1fe9-45b0-b251-1cf7dfaaabca/?interface=catalog>
- виртуальная лаборатория «Переправы»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/4cb2d891-6d24-4909-934b-28d173f21a5a/?interface=catalog>
- интерактивное задание «Задачи о переправах»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/8aa61863-134c-44f6-83a1-140bc229d987/?interface=catalog>
- виртуальная лаборатория «Переливания»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/c833beed-911d-49f7-a85a-cd9ebc7840af/?interface=catalog>
- интерактивное задание «Задачи на переливание»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/bb763f24-71fc-408f-8556-4905e6ce0180/?interface=catalog>
- интерактивное задание «Ханойские башни»
<http://sc.edu.ru/catalog/res/ee202dd8-eb20-4dcf-b919-3ea1f7919daa/?interface=catalog>

Компьютерный практикум

Работа 5. Вводим текст

-  [Слова.rtf](#)
-  [Анаграммы.rtf](#)

Работа 6. Редактируем текст

-  [Вставка.rtf](#)
-  [Удаление.rtf](#)

-  [Замена.rtf](#)
-  [Смысл.rtf](#)
-  [Буква.rtf](#)
-  [Пословицы.rtf](#)
-  [Большой.rtf](#)

Работа 7. Работаем с фрагментами текста

-  Лишнее.rtf
-  Лукоморье.rtf
-  Фраза.rtf
-  Алгоритм.rtf
-  Слог.rtf
-  100.rtf

Работа 8. Форматируем текст

-  Радуга.rtf

Работа 9. Создаём простые таблицы

-  Семь чудес света.doc

-  Загадки.doc

Работа 11. Изучаем инструменты

графического редактора

-  Подкова.bmp

-  Многоугольники.bmp

-  Эскиз1.bmp

-  Эскиз2.bmp

-  Круги.bmp

Работа 12. Работаем с графическими

фрагментами

-  Природа.bmp

-  Шляпы.bmp

-  Ваза.bmp

-  Акробат.bmp

Работа 13. Планируем работу в графическом

редакторе

-  Цветок.bmp

Работа 14. Создаём списки

-  English.rtf

-  Чудо.rtf

-  Природа.rtf

-  Делитель.rtf

Набор цифровых образовательных ресурсов 6 класс

§ 1. Объекты окружающего мира

 [Презентация «Объекты окружающего мира»](#)

 [Плакат «Объекты»](#)

 [Плакат «Техника безопасности»](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- интерактивное задание «Действия-признаки – 1» (N 193100)

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/64e97b99-7b52-47ec-8169-656db9938ef2/%5BNS-INF_4-04-03%5D_%5BIM_321%5D.swf

- интерактивное задание «Действия-признаки – 2» (N 193005)

<http://sc.edu.ru/catalog/res/1bd650c9-1a59-4773-ba09-d89824f5c1e1>

- интерактивное задание «Действия-признаки – 3» (N 193169)

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/903781fe-b061-44a0-893b-1f54f50489c3/%5BNS-INF_4-04-03%5D_%5BIM_323%5D.swf

- интерактивное задание «Действия-признаки – 2» (N 193005)

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/118d149e-6d37-4d96-bde0-7651e8522e4f/%5BNS-INF_4-04-04-08%5D_%5BIM_326%5D.swf

- интерактивное задание «Состав-действия – 1» (N 193173)

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6705266c-5791-43be-aa4c-7bbb314c5aaa/%5BNS-INF_4-04-02%5D_%5BIM_318%5D.swf

- интерактивное задание «Состав-действия – 2» (N 193165)

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/560770a5-2f1c-463e-936d-270f97eee6ba/%5BNS-INF_4-04-02%5D_%5BIM_319%5D.swf

- интерактивное задание «Состав-действия – 3» (N 193084)

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/36ef9b1a-41f6-4491-9456-2c57be1b5c57/%5BNS-INF_4-04-02%5D_%5BIM_320%5D.swf

- интерактивное задание «Состав-действия – К» (N 193086)

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/38a96273-5af3-4601-957d-5fcbd898ea54/%5BNS-INF_4-04-04-08%5D_%5BIM_325%5D.swf

- интерактивное задание «Общие свойства – 1» (N 192995)

<http://sc.edu.ru/catalog/res/06be7c63-345a-486d-af9c-9f48b2536800>

- интерактивное задание «Общие свойства – 2» (N 193155)

<http://sc.edu.ru/catalog/res/81547db5-8139-49be-ae8b-39f319f7022e>

§ 2. Компьютерные объекты

 [Презентация «Компьютерные объекты»](#)

 [Плакат «Компьютер и информация»](#)

 [Плакат «Как хранят информацию в компьютере»](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- анимация «Файлы и папки» (196624)

<http://sc.edu.ru/catalog/res/1780aaa6-0bd1-465b-a2e4-dda69e458780/?>

- анимация «Программа «Проводник» (196653)

<http://sc.edu.ru/catalog/res/fe6bccbe-dfb8-4701-9e0d-914ab51723b3/?>

- упражнение «Манипуляции с файлами» (196633)

<http://sc.edu.ru/catalog/res/a993d94a-ea7c-43fb-8174-0820a28133b5/?>

§ 3. Отношения объектов и их множеств

 [Презентация «Отношения объектов и их множеств»](#)

 [Плакат «Объекты»](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- интерактивное задание «Состав – К» (N 193235)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/c7f3bc16-a52b-440d-9f4c-480bd9b4372b/%5BNS-INF_4-04-04-08%5D_%5BIM_324%5D.swf
- интерактивное задание «Состав – 1» (N 193137)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/1835cdd5-f14e-499e-8271-e25f0e85694a/%5BNS-INF_4-04-01%5D_%5BIM_311%5D.swf
- интерактивное задание «Состав – 2» (N 192987)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/0cda4221-a3c7-4c03-94cf-11cac3f5768f/%5BNS-INF_4-04-01%5D_%5BIM_312%5D.swf
- интерактивное задание «Состав – 3» (N 193216)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b68c1bf1-0d01-4280-a882-ba1a919adc6d/%5BNS-INF_4-04-01%5D_%5BIM_313%5D.swf
- интерактивное задание «Состав – 4» (N 193006)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/1be93b9c-7202-4fef-86f4-8f7343fbb53e/%5BNS-INF_4-04-01%5D_%5BIM_314%5D.swf
- интерактивное задание «Состав – 5» (N 193185)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a3d6a649-a045-47b6-a630-8dde6626f895/%5BNS-INF_4-04-01%5D_%5BIM_315%5D.swf
- интерактивное задание «Состав – 6» (N 193042)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6b57aab9-ad29-4fcd-af78-e70cf7cf8e20/%5BNS-INF_4-04-01%5D_%5BIM_316%5D.swf
- интерактивное задание «Состав – 7» (N 193012)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/2ab68ed7-4dca-4c11-af43-b6ea16334c39/%5BNS-INF_4-04-01%5D_%5BIM_317%5D.swf
- интерактивное задание «Схема состава – 1» (N 193171)
<http://sc.edu.ru/catalog/res/2483850f-eedf-4742-8051-b3ace35873db/>
- интерактивное задание «Схема состава – 2» (N 193227)
<http://sc.edu.ru/catalog/res/bef0f56e-4512-46f2-a095-8e2090cf2ed0/>
- интерактивное задание «Схема состава – 3» (N 193195)
<http://sc.edu.ru/catalog/res/a936622a-1358-4ef3-8c1b-c66e4a543f0e/>
- интерактивное задание «Схема состава – 4» (N 193268)
<http://sc.edu.ru/catalog/res/d924b0a9-b554-40dd-a5d9-2b452da54b40/>
- интерактивное задание «Схема состава – 5» (N 193024)
<http://sc.edu.ru/catalog/res/3cdbcdf7-5b1c-4004-8b28-7d4c63b9ccce/>
- интерактивное задание «Схема состава – 6» (N 193239)
<http://sc.edu.ru/catalog/res/c672eac6-bc97-45a2-ba96-e4f8fa1305d8/>
- интерактивное задание «Схема состава – К1» (N 193191)
<http://sc.edu.ru/catalog/res/a446b3a9-c313-4c05-aef0-5ae94c095c39/>
- интерактивное задание «Схема состава - К2» (N 193095)
<http://sc.edu.ru/catalog/res/57b71d10-e996-4411-b23d-dcefb9aeb316/>

§ 4. Разновидности объектов и их классификация

 Презентация «Разновидности объектов и их классификация»

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- интерактивное задание «Множества – 1» (N 193323)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ff239da6-033d-4395-8034-e28244264e1d/%5BNS-INF_4-03-03%5D_%5BIM_271%5D.swf
- интерактивное задание «Множества – 2» (N 193190)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a290a1da-b6e3-4d7a-bf5d-80a15dd2ddb2/%5BNS-INF_4-03-03%5D_%5BIM_272%5D.swf
- интерактивное задание «Множества – 3» (N 193177)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/48747335-d607-4dd1-865d-0cdeb35ceb61/%5BNS-INF_4-03-03%5D_%5BIM_273%5D.swf

- интерактивное задание «Множества – К» (N 193115)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/291c85f3-cd49-475c-b6d5-c12469886a14/%5BNS-INF_4-03-08-11%5D_%5BIM_303%5D.swf
- Таблица "Классификация числительных по значению" (N 140262)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f1dc06f4-5423-42c4-ac28-30ae590d4f64/%5BIS-TA_05-11_05%5D_%5BIA_01-AT%5D.swf
- Таблица "Классификация числительных по составу" (N 140195)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/94cf81b9-c7e0-44d9-94d7-0ce205d250f1/%5BIS-TA_05-11_05%5D_%5BIA_02-AT%5D.swf

§ 5. Системы объектов

 [Презентация «Системы объектов»](#)

 [Плакат «Системы»](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- анимация «Модель Солнечной системы» (N 130547)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/606f3e96-e0fe-11db-8314-0800200c9a66/01_02_01_01.swf
- анимация «Дыхательная система» (N 142906)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/16b7cd80-b2ec-46c5-8ab0-5d52b3882f6b/%5BBIO8_04-23%5D_%5BIM_05%5D.swf
- анимация «Организм - система органов» (N 137180)
<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/0000021a-1000-4ddd-9e8b-010046b326a1/174.swf>
- анимация «Единая глубоководная система Европейской части России» (N 159926)
<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/49c6d14b-2e0f-4317-9114-a8c5a4acba2a/007.swf>
- Интерактивная лаборатория "Чёрный ящик" (вариант ученика) (N 184058)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/aa6fda43-ec23-4ef6-9ff3-f569a958ac82/2_15.swf

§ 6. Персональный компьютер как система

 [Презентация «Персональный компьютер как система»](#)

 [Плакат «Компьютер и информация»](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- Лаборатория "Черные ящики" (N 156435) <http://sc.edu.ru/catalog/res/b5b36e42-1fe9-45b0-b251-1cf7dfaaabca/>

§ 7. Как мы познаём окружающий мир

 [Презентация «Как мы познаём окружающий мир»](#)

 [Текст «Славянский цифровой алфавит»](#)

§ 8. Понятие как форма мышления

 [Презентация «Понятие как форма мышления»](#)

§ 9. Информационное моделирование

 [Презентация «Информационное моделирование»](#)

 [Плакат «Модели»](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- Трёхмерная интерактивная модель «Географическая модель Земли» (N 191127)
<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/000009db-1000-4ddd-dfe7-460047fe08b1/00.swf>
- 3D-модели "Атомы и молекулы" (N 186500)
<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/707de005-32ba-45bc-ba85-b562adc729de/93.swf>
- Грановитая палата. 3D-модель (N 198154)
<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/3cb3e6c7-7d06-463c-aeb8-52b602a09e3f/gran.swf>
- Иллюстрация «Модель объекта» (N 151928)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/782d97dc-3be7-41b7-a4c6-1c60fc4f4f21/%5BPH10_01-001%5D_%5BPK_03%5D.swf
- Интерактивная модель "Проведи корабль через шлюз" (N 186830)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/03a4baaa-284b-4e9a-9303-58cd9e83f2a1/7_194.swf

§ 10. Знаковые информационные модели

 Презентация «Знаковые информационные модели»

 Плакат «Модели»

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- Конструктор таблиц "Виды текстов" (N 187579)
<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/8cdcdbb5-95e5-4664-85eb-5b33460f7fa6/ResFile.SWF>
- Конструктор таблиц "Теоретические знания об арифметических действиях" (N 187643)
<http://sc.edu.ru/catalog/res/c9ef6d90-436c-43b1-a710-f35f25da342b/?interface=catalog>
- Модель-инструмент «Модель равномерного движения 1» (N 180780)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/d5486147-c567-40fd-9f6d-5239aec32a97/%5BA79_07-TT%5D_%5BIL_00%5D.swf
- Модель-инструмент «Модель равномерного движения 2» (N 180445)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/49d17500-ae35-46ac-8965-a75920ffe2e5/%5BA79_07-TT%5D_%5BIL_01%5D.swf

§ 11. Табличные информационные модели

 Презентация «Табличные информационные модели»

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- Таблица "Правописание безударных окончаний прилагательных" (N 139231)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/79cea089-0a01-00ee-01f4-2731f51b284c/%5BRUS5_005%5D_%5BIA_151%5D.swf

§ 12. Графики и диаграммы

 Презентация «Графики и диаграммы»

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- Анимация "Построение графика $x(t)$ " (N 186653)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/c29e9bfe-bb4f-47f6-9bfe-8f940c8df291/7_64.swf
- Интерактивное задание «Заполни таблицу по диаграмме» (N 192256)
<http://sc.edu.ru/catalog/res/8f1f639b-c4e7-4507-be83-4a8357812ba1/?interface=catalog>
- Умеешь ли ты читать линейную диаграмму? (N 192487)
<http://sc.edu.ru/catalog/res/a57547fc-fc0d-4b37-b87a-0df20c2bbe32/>
- Интерактивное задание «Комнатная муха» (N 181253)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/47c15af1-7bcf-43d2-9584-24cb61ef60a3/krug_diagramma_3.swf
- Интерактивное задание «Ласточка» (N 181096)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/5f312ad9-499a-4654-b9c4-7465138c58ef/krug_diagramma_2.swf
- Интерактивное задание «Высота полёта птиц» (N 181858)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b7768bd0-2512-4d2e-bf44-cacc22aeac3c/stolb_diagrama_2.swf
- Интерактивное задание «Пчёлы» (N 181879)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/bc593f42-7b12-45b1-8d3f-901484d4825e/krug_diagramma_4.swf
- Интерактивное задание «Суслик (N 181498)»
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/3182e456-12e6-4fa8-b10f-04ff081d5b9c/krug_diagramma_5.swf

§ 13. Схемы

 Презентация «Схемы»

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- интерактивное задание «Графы – 1» (N 193071)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/9df50b64-513d-41b8-b0e9-e60371c2ffe8/%5BNS-INF_4-03-03-04%5D_%5BIM_280%5D.swf
- интерактивное задание «Графы – 2» (N 193076)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/12fb7367-c9f0-48c7-b88a-45c5d102c376/%5BNS-INF_4-03-03-04%5D_%5BIM_281%5D.swf
- интерактивное задание «Графы – 3» (N 193222)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b4789518-0cbd-4228-8aa6-501cebffb3ca/%5BNS-INF_4-03-03-04%5D_%5BIM_282%5D.swf

- интерактивное задание «Графы – 4» (N 193049)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7b9d8fb7-6a63-41cc-8682-2b6da6c2d7b7/%5BNS-INF_4-03-03-04%5D_%5BIM_283%5D.swf
- интерактивное задание «Графы – 5» (N 193153)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/64951a7c-0a38-45dd-a2f5-94330d32e9bf/%5BNS-INF_4-03-03-04%5D_%5BIM_284%5D.swf
- интерактивное задание «Графы – 6» (N 193270)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/d673049f-4a37-4388-909c-7a8b03ba8a05/%5BNS-INF_4-03-03-04%5D_%5BIM_285%5D.swf
- интерактивное задание «Графы – К» (N 193121)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/583c86a5-de66-4024-a61d-9aada00a41ef/%5BNS-INF_4-03-08-11%5D_%5BIM_306%5D.swf

§ 14. Что такое алгоритм

-  Презентация «Что такое алгоритм»
-  Плакат «Алгоритмы и исполнители»
-  Текст «О происхождении слова «алгоритм»

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- интерактивное задание «Алгоритм - К2» (N 193150)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/48135b4e-0caf-462c-983e-629fd5ea6df6/%5BNS-INF_2-02-06-08%5D_%5BIM_104%5D.swf
- интерактивное задание «Работа с алгоритмом» (N 193576)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/7aa26e2d-966b-480e-ae91-5be71f5fe682/%5BNS-RUS_2-15%5D_%5BIG_043%5D.swf

§ 15. Исполнители вокруг нас

-  Презентация «Исполнители вокруг нас»
-  Плакат «Управление и исполнители»

Свободное программное обеспечение

- исполнитель Кузнечик в системе КуМир
<http://www.niisi.ru/kumir/>

§ 16. Формы записи алгоритмов

-  Презентация «Формы записи алгоритмов»

Свободное программное обеспечение

- исполнитель Кузнечик в системе КуМир
<http://www.niisi.ru/kumir/>

§ 17. Типы алгоритмов

-  Презентация «Типы алгоритмов»

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- интерактивное задание «Ветвление - 2.1» (N 193036)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/4ff93eba-9655-45b6-8246-04b7eeebd839/%5BNS-INF_4-01-01-02%5D_%5BIM_236%5D.swf
- интерактивное задание «Ветвление - 2.2» (N 193264)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/d91aae19-07dd-4aa4-9a69-f48adf552792/%5BNS-INF_4-01-01-02%5D_%5BIM_237%5D.swf
- интерактивное задание «Цикл - 1.2» (N 193295)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e699d595-2adb-4af6-bf3f-64336b9db311/%5BNS-INF_3-01-05%5D_%5BIM_162%5D.swf
- интерактивное задание «Цикл - 3.2» (N 193103)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/69d38a71-b7bc-4ac2-9639-4ce0c9beb6b7/%5BNS-INF_3-01-05%5D_%5BIM_166%5D.swf

- интерактивное задание «Цикл - 6.2» (N 193240)

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f875574e-bf83-475a-bd19-d8d81380ab21/%5BNS-INF_3-01-05%5D_%5BIM_171%5D.swf

§ 18. Управление исполнителем Чертёжник

 [Презентация «Управление исполнителем чертёжник»](#)

 [Плакат «Исполнитель»](#)

Свободное программное обеспечение

- исполнитель Чертёжник в системе КуМир

<http://www.niisi.ru/kumir/>

Компьютерный практикум

Работа 2. Работаем с объектами файловой системы

 [Работа 2](#)

Работа 3. Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов

 [Работа 3](#)

Работа 4. Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов

 [Работа 4](#)

Работа 5. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора

 [Работа 5](#)

Работа 6. Создаём компьютерные документы

 [Работа 6](#)

Работа 8. Создаём графические модели

 [Работа 8](#)

Работа 9. Создаём словесные модели

 [Работа 9](#)

Работа 10. Создаём многоуровневые списки

 [Работа 10](#)

Работа 11. Создаём табличные модели

 [Работа 11](#)

Работа 13. Создаём информационные модели – диаграммы и графики

 [Работа 13](#)

Работа 14. Создаём информационные модели – схемы, графы и деревья

 [Работа 14](#)

Работа 16. Создаём презентацию с гиперссылками

 [Работа 16](#)

Работа 17. Создаём циклическую презентацию

 [Работа 17](#)