

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
гимназия №8 им. Л.М. Марасиновой**

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания МО

№ _____ от « ____ » ____ 2015 г .

Зав. кафедрой информатики и ИКТ

_____ Хрущёва И.Е.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора гимназии

№ _____ от « ____ » ____ 2015 г

Директор гимназии №8

_____ Игнатъева И.А.

Рабочая программа

пропедевтического курса

«Информатика»

6 класс

на 2015-2016 учебный год

(ФГОС)

Разработчик программы:

Хрущева Ирина Евгеньевна,

учитель информатики

г. Рыбинск, 2015

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа преподавания пропедевтического курса учебного предмета «Информатика» для обучающихся 6-х классов составлена в соответствии с:

- *Законом «Об образовании Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г;*
- *Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении введения в действие ФГОС ООО»;*
- *Примерной основной образовательной программой основного общего образования (<http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnayaobrazovatel'naya-programma-osnovnogo-obshhego-obrazovaniya-3/>) из Реестра примерных основных общеобразовательных программ МОН РФ (<http://fgosreestr.ru/node/2068>);*
- *Основной образовательной программой МОУ гимназии №8 им. Л.М. Марасиновой, утвержденной приказом №143-62 от 01.09.2015г.;*

на основе

- *Авторской программы по информатике для 6 класса Л.Л. Босовой (ФГОС), 2014 г.,*
- *Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);*
- *Учебного плана общеобразовательного учреждения №138 от 25.08.2015г.;*

с учетом

- *Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2015/2016 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 253 от 31.03. 2014г.;*
- *Методического письма о преподавании учебного предмета «Информатика и ИКТ» в 2015-2016 учебном году в общеобразовательных учреждениях Ярославской области;*
- *Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов ФГОС;*
- *Постановления № 189 от 29.12.2010 «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».*

В основу разработки программы положен авторский подход Л.Л. Босовой в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации обучающихся 5-6 классов.

Цели изучения информатики в пропедевтическом курсе

Изучение информатики в основной школе направлено на формирование информационной и алгоритмической культуры; представлений о компьютере как универсальном устройстве обработки информации. Поскольку в 6 классе закладываются основы алгоритмизации для развития ИКТ-компетентности обучающихся, то при изучении курса особое внимание будет уделено достижению следующих **целей**:

- *развитию* общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- *целенаправленному формированию* таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- *воспитанию* ответственного и избирательного отношения к информации;
- *развитию* познавательных, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся.

Общая характеристика и место курса информатики

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). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Изучение пропедевтического курса информатики проводится в гимназии на второй ступени общего образования в течение двух лет в объеме 68 часа:

- в 6 классе — 1 час в неделю (34 часа в год).

Используемые технологии обучения и формы организации учебной деятельности с учетом особенностей 6-х классов

Для организации преемственности начального и среднего звена при создании рабочей программы учитывались особенности обучения 6-х классов в начальном звене по развивающей системе Л.В. Занкова. Принцип преемственности реализуется через использование проблемного подхода: развитие речи, мышления, воображения школьников, умения самостоятельно определять способы действий в рамках предложенных условий, соотносить свои действия с планируемыми результатами, в соответствии с целями, задачами и условиями работы на уроке, про-

буждать познавательный интерес к предмету, стремление самостоятельно совершенствовать свои знания.

Учащиеся **6«А»** класса очень активны, и необходимо использовать это в интересах урока. С учениками этого класса можно использовать метод проблемных задач и способствовать нахождению возможного решения. Многие обучающиеся охотно работают с рабочими тетрадями на печатной основе, почти все имеют неплохой уровень подготовки по информатике, т.к. занимались информатикой дополнительно в 5-м классе. При выполнении практических работ следует использовать дифференцированные задания, в которых нарастает уровень сложности, чтобы не ограничивать их базовым уровнем, соответственно повышая оценку за выполненную работу. Это позволит удерживать интерес к предмету.

В **6 «Б»** не все учащиеся прорабатывают дома изученный материал, отсюда возникает сложность в обучении. Следует осуществлять не только фронтальный, но и индивидуальный опрос на уроках с этими учениками, для того чтобы проверить готовность к уроку и помочь выработке навыка связной речи. Все это позволяет развернуть успешное освоение учениками содержания информатики и в результате обеспечить единство их знаний и умений в этой области. При работе с **6 «Б»** классом следует уделить особое внимание принципу наглядности в обучении, демонстрировать нужные моменты и использовать для этого различные средства обучения. Это усиливает интерес учащихся к теме урока и способствует более активному участию в нем.

В **6 «В»** - учащиеся с различным уровнем освоения компьютерной техники, поэтому следует больше времени уделять на практическую работу, для максимальной отработки умений и навыков на компьютере. Необходимо пошагово демонстрировать выполнение заданий. Опираясь на возрастные особенности обучающихся, при организации контроля знаний следует использовать нетрадиционные формы (компьютерные игры, кроссворды и т.д.). Это позволяет повысить интерес к предмету, организовать успешное освоение учениками содержания информатики и в результате обеспечить единство их знаний и умений в этой области.

Проверка и оценка качества знаний

- устного ответа (отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный; отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя; отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный; отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.
- выполнения практического задания (40% - оценка «3», 50%-70% - оценка «4», 80%-100% - оценка «5»)
- тестовых контрольных работ (отметка «5»: нет ошибок или 1 ошибка; отметка «4»: 2-3 ошибки; отметка «3»: 4-6 ошибок; отметка «2»: более 6 ошибок; отметка или работа не выполнена)
- проектной деятельности учащихся – (Это совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленные на достижение общего результата деятельности. Непременным условием проектной деятельности является наличие представлений о конечном продукте деятельности и этапов его достижения. Проектная деятельность в 6 классе планируется в 3 триместре в виде мультимедийной презентации. Детям предоставляется право выбора темы проекта.) полное раскрытие темы; красочно представленная презентация с использованием анимации, иллюстраций, текста; аргументированная защита проекта – оценка «5», неполное выполнение работы: отсутствие текста или др., защита проекта с недочетами – оценка «4»; отсутствие одного из требований – оценка «3».

Планируемые результаты освоения содержания учебного курса

Освоение содержания курса информатики в 6 классе направлено на достижение следующих результатов.

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 самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- владением основами информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- 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 ме-

тодов 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 гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Познавательные УУД:	Коммуникативные УУД:	Регулятивные УУД:
<p>I. Общеучебные универсальные действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; 2) поиск и выделение необходимой информации; 3) применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; 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); 5) умение структурировать знания; 6) умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; 7) рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; 8) смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; 9) извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; 10) определение основной и второстепенной информации; 11) свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; пони- 	<ol style="list-style-type: none"> 1) планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками 2) определение цели, функций участников, способов взаимодействия; 3) постановка вопросов 4) инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; 5) разрешение конфликтов 6) выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; 7) умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и 	<ol style="list-style-type: none"> 1) ставить учебные цели с помощью учителя и самостоятельно. 2) использовать внешний план для решения поставленной задачи или достижения цели, 3) планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане, 4) осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем, сравнения с предыдущими заданиями, или на основе различных образцов. 5) вносить коррективы в действия в случае расхождения результата ре-

<p>мание и адекватная оценка языка средств массовой информации;</p> <p>12) умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста;</p> <p>13) умение составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.).</p> <p>II. Универсальные логические действия:</p> <p>1) анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);</p> <p>2) синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;</p> <p>3) выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;</p> <p>4) подведение под понятия, выведение следствий;</p> <p>5) установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений;</p> <p>6) выдвижение гипотез и их обоснование;</p> <p>III. Действия постановки и решения проблем:</p> <p>1) формулирование проблемы;</p> <p>2) самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p>	<p>синтаксическими нормами родного языка;</p> <p>8) формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать;</p> <p>9) формирование вербальных способов коммуникации (вижу, слышу, слушаю, отвечаю, спрашиваю);</p> <p>10) формирование невербальных способов коммуникации – посредством контакта глаз, мимики, жестов, позы, интонации и т.п.);</p> <p>11) формирование умения работать в парах и малых группах;</p> <p>12) формирование опосредованной коммуникации (использование знаков и символов).</p>	<p>шения задачи и ранее поставленной целью.</p> <p>6) Использовать в работе простейшие инструменты и более сложные приборы (циркуль), справочную литературу, ИКТ</p> <p>7) Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку. Оценивать свое задание по следующим параметрам: легко выполнять, возникли сложности при выполнении.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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.

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 6 классах основной школы определена следующими укрупнёнными тематическими разделами:

- объекты и системы;
- человек и информация;
- информационное моделирование;
- алгоритмы и исполнители.

Раздел 1. Объекты и системы

Объекты окружающего мира. Компьютерные объекты. Отношения объектов и их множеств. Разновидности объектов и их классификация. Системы объектов. Персональный компьютер как система.

Раздел 2. Человек и информация

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Раздел 3. Информационное моделирование

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 4. Алгоритмы и исполнители

Понятие «алгоритм». Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Понятие «исполнитель». Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник и др.

Количество контрольных и практических работ:

1. практических работ – 18;
2. тестовых работ – 3;
3. контрольных работ – 1;
4. творческих проектов – 1.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

Основное содержание по темам, количество часов	Элементы содержания/ основные понятия	Планируемые результаты	Характеристика деятельности ученика
1. Объекты и системы, 10 час.	Объекты и множества. Файлы и папки. Отношения между множествами. Структура. Системный эффект. Системный подход. Аппаратный интерфейс. Программный интерфейс.	<u>Личностные:</u> - навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. - понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни. - понимание необходимости использования системного подхода в жизни.	<u>Аналитическая деятельность:</u> - анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; - выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;

		<p>- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p> <p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение анализировать объекты окружающей действительности, - осуществлять пошаговый и итоговый контроль - ставить учебные цели - планировать свои действия - оценивать свои выполненные задания <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику; - ИКТ-компетентность <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение слушать учителя - постановка вопросов - формирование вербальных способов коммуникации - формирование умения отвечать на поставленный вопрос, давать самооценку. 	<p>- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;</p> <p>- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; - изменять свойства панели задач; - узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; - упорядочивать информацию в личной папке.
<p>2. Человек и информация, 2 час.</p>	<p>Понятие, суждение, умозаключение, Работа с созданием компьютерного документа, Анализ, синтез, абстрагирование, обобщение</p>	<p><u>Личностные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ - способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества <p><u>Регулятивные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять способы действий - умение планировать свою учебную деятельность 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; - выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами; - осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации; - приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.

		<p><u>Познавательные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - делать выводы на основе полученной информации - умение структурировать знания - владение первичными навыками анализа и критической оценки информации - владение основными логическими операциями <p><u>Коммуникативные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение воспринимать информацию на слух - умение слушать учителя - умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи. 	<p>тем.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; - изменять свойства панели задач; - узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; - упорядочивать информацию в личной папке.
<p>3. Информационные модели, 10 час.</p>	<p>Знаковая информационная модель, Смешанная информационная модель, Образная информационная модель, Словесное описание, Художественное описание, Научное описание, Табличные модели, таблицы типа «объекты-свойства», таблицы типа «объекты-объекты-один», График Диаграмма, Информация, обработка информации, информационная задача. Представление и анализ информации с помощью диаграммы</p>	<p><u>Личностные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы информационного мировоззрения - понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни. <p><u>Регулятивные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать свои действия - определять способы действий - ставить учебные цели <p><u>Познавательные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач - ИКТ-компетентность - умение структурировать знания - владение знаково-символическими действиями - умение смыслового чтения - определение основной и второстепенной информации. <p><u>Коммуникативные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение воспринимать информацию на слух - умение слушать учителя - умения выражать свои мысли 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; - приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать словесные модели (описания); - создавать многоуровневые списки; - создавать табличные модели; - создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления; - создавать диаграммы и графики; - создавать схемы, графы, деревья; - создавать графические модели.

<p>4. Алгоритмы и исполнители, 12 час.</p>	<p>Алгоритм, Исполнитель, Система команд исполнителя, Автоматизация, Формальный исполнитель, Блок-схема, Программа, Исполнитель Чертежник, Абсолютное смещение, Относительное смещение, Вспомогательный алгоритм, Основной алгоритм, Цикл n раз, Логические рассуждения, Правила составления плана</p>	<p><u>Личностные</u> - готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной информационной деятельности - интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни - готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности</p> <p><u>Регулятивные</u> определять способы действий планировать свои действия</p> <p><u>Познавательные</u> делать выводы на основе полученной информации умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач</p> <p><u>Коммуникативные</u> умение воспринимать информацию на слух, работа в группах планирование сотрудничества со сверстниками</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> - приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; - придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; - выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> - составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; - составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителями; - составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.</p>
---------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Поурочно-тематическое планирование,
6 класс, 1ч/нед., 34 часа**

№	Кол-во часов	Тема урока	Компьютерный практикум	Домашнее задание
Раздел 1		Объекты и системы (10 час.)		
1	1.1	Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира		§1 (1) РТ с.3,5 №2,3,4
2	1.2	Компьютерные объекты. Объекты операционной системы.	Практическая работа №1 «Основные объекты операционной системы»	§1 (2,3) РТ с.7-9 №9,10,12
3	1.3	Компьютерные объекты. Файлы и папки. Размер файла.	Практическая работа №2 «Объекты файловой системы»	§2 РТ с.12,17,19 №17,20,24

4	1.4	Отношения объектов и их множеств. Отношение «входит в состав».		§3 (1,2) РТ с.26-29 №29,30,34(б)
5	1.5	Отношение «является разновидностью». Классификация объектов.		§3 (3) РТ с. 37-40 №42,44,45
6	1.6	Разновидности объекта и их классификация.	Практическая работа №3 «Создание графических изображений»	§4 (1,2) РТ с.46-51 №51,52,55
7	1.7	Классификация компьютерных объектов.	Практическая работа №4 «Текстовый документ»	§4 (3) РТ с.50-52 №54,56
8	1.8	Системы объектов. Состав и структура системы	Практическая работа №5 «Графические возможности ТП»	§5 (1,2) РТ с.56-58 №61,64
9	1.9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик.	Практическая работа №6 «Работа с фрагментами текста»	§5 (3,4) РТ с.59 №65
10	1.10	Персональный компьютер как система. Тест №1 по теме «Объекты и системы»		§6 РТ с.67-68 №72,73
Раздел 2		Человек и информация (2 час)		
11	2.1	Способы познания окружающего мира.	Практическая работа №7 «Конструирование графических объектов»»	§7 РТ с.71-74 №78,80
12	2.2	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Тест №2 по теме «Человек и информация»		§8 (1,2) РТ с.81-85 №86,89,91
Раздел 3		Информационное моделирование (10 час)		
13	3.1	Информационное моделирование как метод познания.	Практическая работа №8 «Графические модели»	§9 РТ с.94- 98 №104,1052,107
14	3.2	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания.	Практическая работа №9 «Словесные модели»	§10 (1-3) РТ с.101-105 №113,119
15	3.3	Математические модели. Многоуровневые списки.	Практическая работа №10 «Многоуровневые списки»	§10 (4) РТ с.106- 107 №120,122
16	3.4	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц.	Практическая работа №11 (1) «Табличные модели»	§11 (1-3) РТ с.110-111 №125,126
17	3.5	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц.	Практическая работа №11 (2) «Табличные модели»	§11 (4) РТ с.112-113 №129,130
18	3.6	Вычислительные таблицы.	Практическая работа №12 «Вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	§11 (5) РТ с.113-115 №131, 132, 133
19	3.7	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений.	Практическая работа №12 «Диаграммы и графики»	§12 (1-3) РТ с.117 №135

20	3.8	Создание информационных моделей – диаграмм.	Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	§12 (4) РТ с.119-122 №137,138
20	3.9	Многообразие схем и сферы их применения.	Практическая работа №14 «Схемы»	§13 (1) РТ с.129-131 №144,147
21	3.10	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Тест №3 по теме «Информационное моделирование»	Практическая работа №14 «Графы»	§13 (2,3) РТ с.135-139 №153,158
Раздел 4		Алгоритмы и исполнители (12 час)		
23	4.1	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»		§14 РТ с.143-144 №163,165
24	4.2	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик		§15 РТ с.147-150 №168,173
25	4.3	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей		§16 РТ с.157-159 №183
26	4.4	Линейные алгоритмы.	Практическая работа №15 «Создание линейной презентации»	§17 (1) РТ с.161-162 №186,188
27	4.5	Алгоритмы с ветвлениями.	Практическая работа №16 «Создание презентации с гиперссылками»	§17 (2) РТ с.164-169 №191,196
28	4.6	Алгоритмы с повторениями.	Практическая работа №17 «Создание циклической презентации»	§17 (3) РТ с.175-177 №202,205
29	4.7	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник		§18 (1) РТ с.181-183 №210,213
30	4.8	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник		§18 (2) РТ с.186-188 №216,218
31	4.9	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник		§18 (3) РТ с.189-191 №219 подготовиться к К/р
32	4.10	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмы и исполнители». Контрольная работа №1 по теме «Алгоритмы и исполнители»		§18 (4) РТ с.191 №221,222
33	4.11	Выполнение мультимедийного проекта «Моя будущая профессия»	Практическая работа №18 «Мультимедийный проект»	Доработка проекта
34	4.12	Защита проекта «Моя будущая профессия»		

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
1. Печатные пособия		
1	Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.	Ф
2	Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.	К
3	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.	Д
4	Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.	Д
5	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Контрольно-измерительные материалы по информатике для V-VII классов // Информатика в школе: приложение к журналу «информатика и образование». №6–2007. – М.: Образование и Информатика, 2012.	Д
6	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.	Д
7	Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.	Д
К – комплект на весь класс, Ф-для фронтальной работы, Д – демонстрационный вариант		
2. Технические средства обучения (средства ИКТ)		
1	Персональные компьютеры - моноблоки	11
2	Мультимедийный проектор	1
3	Интерактивная доска ActivBoard	1
4	Цветной струйный принтер	1
5	Точка доступа для WiFi подключений к локальной сети	1
6	Устройства ввода – клавиатура и мышь	11
7	Устройства вывода звуковой информации – аудиокolonки и наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией	10
8	Комплект для проведения вебинаров и телеконференций (спикерфон, вебкамера, презентер, наушники)	1
9	Документ-камера	1
10	Сканер	1
3. Программные средства		
1	Операционная система Windows 7/Linux	Установлены на каждом ПК в кабинете
2	Пакет Microsoft Office 2007	
3	Антивирусная программа Kaspersky Anti-Virus	
4	Программа-архиватор WinRar	
5	Программа контентной фильтрации InternetCensor	
6	Графические редакторы Paint, Gimp	
7	Виртуальные компьютерные лаборатории	
8	Браузеры Internet Explorer и Mozilla Firefox	
4. Цифровые и электронные образовательные ресурсы		
1	Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/)	1
2	Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/)	1
5. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование		
1	Заготовки для практикума	На каждом ПК в кабинете

Программно-методическое обеспечение

Тема	Программно-методическое обеспечение
1. Объекты и системы	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
	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/fe6bcc6e-dfb8-4701-9e0d-914ab51723b3/?
	упражнение «Манипуляции с файлами» (196633) http://sc.edu.ru/catalog/res/a993d94a-ea7c-43fb-8174-0820a28133b5/?
	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

	<p>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</p> <p>интерактивное задание «Схема состава – 1» (N 193171) http://sc.edu.ru/catalog/res/2483850f-eedf-4742-8051-b3ace35873db/</p> <p>интерактивное задание «Схема состава – 2» (N 193227) http://sc.edu.ru/catalog/res/bef0f56e-4512-46f2-a095-8e2090cf2ed0/</p> <p>интерактивное задание «Схема состава – 3» (N 193195) http://sc.edu.ru/catalog/res/a936622a-1358-4ef3-8c1b-c66e4a543f0e/</p> <p>интерактивное задание «Схема состава – 4» (N 193268) http://sc.edu.ru/catalog/res/d924b0a9-b554-40dd-a5d9-2b452da54b40/</p> <p>интерактивное задание «Схема состава – 5» (N 193024) http://sc.edu.ru/catalog/res/3cdbcdf7-5b1c-4004-8b28-7d4c63b9ccce/</p> <p>интерактивное задание «Схема состава – 6» (N 193239) http://sc.edu.ru/catalog/res/c672eac6-bc97-45a2-ba96-e4f8fa1305d8/</p> <p>интерактивное задание «Схема состава – K1» (N 193191) http://sc.edu.ru/catalog/res/a446b3a9-c313-4c05-aef0-5ae94c095c39/</p> <p>интерактивное задание «Схема состава - K2» (N 193095) http://sc.edu.ru/catalog/res/57b71d10-e996-4411-b23d-dcefb9aeb316/</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>интерактивное задание «Множества – K» (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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>анимация «Модель Солнечной системы» (N 130547) http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/606f3e96-e0fe-11db-8314-0800200c9a66/01_02_01_01.swf</p> <p>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</p> <p>анимация «Организм - система органов» (N 137180) http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/0000021a-1000-4ddd-9e8b-010046b326a1/174.swf</p> <p>анимация «Единая глубоководная система Европейской части России» (N 159926) http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/49c6d14b-2e0f-4317-9114-a8c5a4acba2a/007.swf</p> <p>Интерактивная лаборатория "Чёрный ящик" (вариант ученика) (N 184058) http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/aa6fda43-ec23-4ef6-9ff3-f569a958ac82/2_15.swf</p>
2. Человек и информация	<p>http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor6.php</p>
3. Информационные модели	<p>Трёхмерная интерактивная модель «Географическая модель Земли» (N 191127) http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/000009db-1000-4ddd-dfe7-460047fe08b1/00.swf</p> <p>3D-модели "Атомы и молекулы" (N 186500) http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/707de005-32ba-45bc-ba85-b562adc729de/93.swf</p> <p>Грановитая палата. 3D-модель (N 198154) http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/3cb3e6c7-7d06-463c-aeb8-52b602a09e3f/gran.swf</p>

Иллюстрация «Модель объекта» (N 151928)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/782d97dc-3be7-41b7-a4c6-1c60fc4f21/%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

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-ТТ%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-ТТ%5D_%5BIL_01%5D.swf

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

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 – 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

<p>4. Алгоритмы и исполнители</p>	<p>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</p> <p>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</p> <p>исполнитель Кузнечик в системе КуМир http://www.niisi.ru/kumir/</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
-----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------