

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

на заседании ШМО  
учителей Математики и  
Информатики

Зам. директора по УВР

Директор Средней школы №7

Руководитель ШМО  
Е.А.Захарова

О.А.Елисеева

Л.Н.Сидоркина

Протокол № \_\_\_\_\_  
От «\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.

## Рабочая программа

Наименование курса: Информатика

Класс: 5, 6

Уровень общего образования: пропедевтический

Учитель: Елисеева О.А.

Срок реализации программы: 2 года 2014-2016

Количество часов по учебному плану: всего по 70 часов в год; в неделю 2 часа

Рабочая программа составлена на основе: авторской программы Л.Л. Босовой

Учебник:

1. Босова Л. Л. , Босова А. Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
2. Босова Л. Л. , Босова А. Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Рабочую программу составила

О.А.Елисеева, учитель информатики,  
высшая квалификационная категория

## Пояснительная записка

### Общая характеристика учебного предмета, курса

Рабочая программа составлена для учащихся 5-6 классов муниципального образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №7».

Рабочая программа курса «Информатика и ИКТ» для 5-6 классов составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

Рабочая программа по информатике составлена на основе авторской программы курса информатики Л. Л. Босова, А. Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний». <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>

Сроки реализации: 2014-2016 гг

### Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

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.

В учебном плане основной школы информатика представлена как расширенный курс в V–IX классах (пять лет по одному часу в неделю, всего 175 часов),

Данная рабочая программа рассчитана на 2 года обучения 70 часов (в 5 и 6 классе) в каждом классе по 1 часу в неделю 35 часов в год в каждом классе.

Реализация за счет часов части, формируемой участниками образовательного процесса или внеурочной деятельности.

### Цели изучения

Изучение информатики в 5–6 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

• **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** учащихся.

### Принцип отбора содержания учебного предмета

«Информатика», являясь одной из дисциплин в области подготовки, отражает последние достижения науки в этой области. Поэтому при отборе содержания курса предлагаемая программа ориентируется на принципы системности, дополнительности, интегративности и фундаментальности.

Содержание курса распределяется главным образом между теоретической и практической частями на основе принципа сочетания инвариантности (общих теоретических положений по данной дисциплине) и вариативности (применения полученных знаний в ходе лекционных за-

нятий для компьютерного решения конкретных прикладных задач). Таким образом, содержание практических работ дополняет, а не повторяет теоретический курс и позволяет показать применение теоретических основ при разработке различных информационных ресурсов. При построении теоретического курса дополнительно используется принцип фундаментальности, так как теоретический курс данной дисциплины предполагает знания о компьютерных сетях, информационных технологиях, мультимедиа.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники познакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни

Основные дидактические принципы конструирования содержания образования по информатике:

- **научности** (обеспечение достаточной глубины, корректности и научной достоверности содержания учебного материала, с учетом последних достижений в науке и технике);
- **доступности** (определение степени теоретической сложности учебного материала в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся);
- **наглядности** (учет чувственного восприятия изучаемых объектов, их макетов либо моделей и их наблюдение учащимися). Требование обеспечения наглядности при использовании компьютерных технологий реализуется на принципиально новом качественном уровне;
- **сознательности** (самостоятельность и активизация деятельности предполагает обеспечение учащихся электронными средствами обучения, позволяющими развивать у учащихся самостоятельность по поиску и отбору необходимой учебной информации при четком понимании конечных целей и задач учебной деятельности, а также осуществлять выбор той либо иной траектории обучения и управления ходом событий);
- **систематичности и последовательности** (обеспечение последовательного усвоения учащимися определенных знаний в рамках изучаемого учебного предмета, формирование знаний и умений учащихся в определенной системе, в строго логическом порядке и применение их учащимися в учебной и практической деятельности).

Кроме традиционных дидактических требований к содержанию образования по информатике предъявляются и **специфические дидактические требования**, обусловленные использованием преимуществ современных информационных и телекоммуникационных технологий:

- **интерактивности** (в содержании образования должно иметь место взаимодействие обучающегося с программным средством);
- **реализации возможностей компьютерной визуализации учебной информации** (использование современных средств отображения информации: проекционного оборудования, средств виртуальной реальности и возможностей современного программного обеспечения);
- **развития интеллектуального потенциала обучающегося** (содержание образования обеспечивает формирование разнообразных стилей мышления: алгоритмического, наглядно-образного, рефлексивного, теоретического, умения принимать рациональные или вариативные решения в различных ситуациях, умений по обработке различных видов информации на основе применения информационных и коммуникационных технологий);
- **полноты (целостности) и непрерывности дидактического цикла обучения** (содержание образования должно предоставлять возможность выполнения всех звеньев ди-

дактического цикла в пределах одного сеанса работы с информационными и коммуникационными технологиями).

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики**

**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** – приобретенные 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 гипермедиасообщений; 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.

Требования к подготовке учащихся по информатике в полном объеме совпадают с требованиями ФГОС и примерной программой Л. Л. Босовой.

## **Общая характеристика процесса обучения**

Изучается на **пропедевтическом уровне**. У учащихся формируются первоначальные умения использования компьютера, элементы информационной культуры, логики, пространственного мышления в процессе использования учебных игровых, развивающих, интеллектуальных, тестирующих программ, простейших компьютерных тренажеров и т. д.

### Используемые технологии, методы и формы работы

При организации занятий школьников 5-6 классов по информатике и информационно-коммуникативным технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические **методы**, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);

- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- проблемное обучение;
- метод проектов;
- ролевой метод.

Формы организации деятельности обучающихся:

- индивидуальные;
- групповые.

В 5-6 классах наиболее приемлемы комбинированные уроки, на которых предусматривается смена методов обучения и деятельности обучаемых. При этом, с учетом данных о распределении усвоения информации и кризисах внимания учащихся на уроке, рекомендуется проводить объяснения в первой части урока, а конец урока планировать практическую деятельность учащихся (оптимальная длительность работы за компьютером для учащихся 5-6 классов не должна превышать 20-25 минут).

### **Формы контроля достижений учащихся**

Текущий контроль осуществляется на лабораторных работах в форме проверочных работ, теоретических опросов и проверки выполнения проектных работ. Также усвоение изученного материала проверяется на отведенных для этого занятиях по контролю за самостоятельной работой.

#### **Формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения**

Виды контроля:

- входной - осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
- промежуточный - осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала:
- проверочный - осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
- итоговый - осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

Формы итогового контроля:

- контрольная работа;
- зачет по опросному листу;
- тест.
- творческая работа;
- защита проекта.

Критерии оценивания:

- тематический;
- текущий.

Контроль теоретических знаний учащихся происходит в форме фронтального опроса, проверки домашних заданий, тестирования по тематическим разделам курса. Контроль практических умений и навыков происходит путем приема индивидуальных заданий, выполняемых учащимися на компьютерах.

### **Нормы оценки**

**-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.

**-практического задания:**

Отметка "5": 1) работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные выводы.  
2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка

Отметка "2": допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

**-проверка тестов:**

- за каждый правильный ответ начисляется 1 балл:
- за каждый ошибочный ответ начисляется штраф в 1 балл.
- за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный), ничего не начисляется.

При выставлении оценок по тестам в 5-6 классах придерживаться общепринятым соотношениям:

Отметка "5": за 86-100% правильных ответов.

Отметка "4": за 71-85% правильных ответов.

Отметка "3": за 50-70% правильных ответов.

## Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация вокруг нас	12	10	2
2	Компьютер	7	2	5
3	Подготовка текстов на компьютере	8	2	6
4	Компьютерная графика	6	1	5
5	Создание мультимедийных объектов	7	1	6
6	Объекты и системы	8	6	2
7	Информационные модели	10	5	5
8	Алгоритмика	10	3	7
9	Резерв	2	1	1
	<b>Итого:</b>	<b>70</b>	<b>31</b>	<b>39</b>

## Содержание тем учебного курса и планируемые результаты изучения информатики

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика.

### Раздел 1. Информация вокруг нас

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

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

### Ученик научится:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

### Ученик получит возможность:

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть 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;

### Раздел 2. Информационные технологии

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др. ). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

### **Ученик научится:**

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

*Ученик получит возможность:*

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;

- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

### **Раздел 3. Информационное моделирование**

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

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.

#### **Ученик научится:**

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др. ), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

*Ученик получит возможность:*

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

### **Раздел 4. Алгоритмика**

Понятие исполнителя. 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.

Что такое 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. ).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

**Ученик научится:**

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр. ;

*Ученик получит возможность:*

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

## Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Примерные темы, число часов	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
<p><b>Тема 1. Информация вокруг нас (12 часов)</b></p>	<p>Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.</p> <p>Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.</p> <p>Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.</p> <p>Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.</p> <p>Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.</p> <p>Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.</p> <p>Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;</li> <li>– приводить примеры информационных носителей;</li> <li>– классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;</li> <li>– разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр. ;</li> <li>– определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;</li> <li>– работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);</li> <li>– осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);</li> <li>– сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;</li> <li>– систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;</li> <li>– вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор;</li> <li>– преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;</li> <li>– решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах.</li> </ul>
<p><b>Тема 2. Компьютер (7 часов)</b></p>	<p>Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.</p> <p>Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</p> <p>Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.</p> <p>Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.</p> <p>Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера;</li> <li>– анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</li> <li>– определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать и запускать нужную программу;</li> <li>– работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);</li> <li>– вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств;</li> <li>– создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;</li> <li>– соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.</li> </ul>
<p><b>Тема 3. Подготовка текстов на компьютере (8 часов)</b></p>	<p>Текстовый редактор.</p> <p>Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац.</p> <p>Приёмы редактирования (встав-</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;</li> </ul>

	<p>ка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов.</p> <p>Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др. ).</p> <p>Создание и форматирование списков.</p> <p>Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.</p>	<p>– определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках;</li> <li>– выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;</li> <li>– осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;</li> <li>– оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;</li> <li>– создавать и форматировать списки;</li> <li>– создавать, форматировать и заполнять данными таблицы.</li> </ul>
<b>Тема 4. Компьютерная графика (6 часов)</b>	<p>Компьютерная графика. Простейший графический редактор.</p> <p>Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов.</p> <p>Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов.</p> <p>Устройства ввода графической информации.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);</li> <li>– планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых;</li> <li>– определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений;</li> <li>–</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений;</li> <li>– создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.</li> </ul>
<b>Тема 5. Создание мультимедийных объектов (7 часов)</b>	<p>Мультимедийная презентация.</p> <p>Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать последовательность событий на заданную тему;</li> <li>– подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету;</li> <li>– создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения.</li> </ul>
<b>Тема 6. Объекты и системы (8 часов)</b>	<p>Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда.</p> <p>Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;</li> <li>– выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;</li> <li>– осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;</li> <li>– приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;</li> <li>– изменять свойства панели задач;</li> <li>– узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;</li> <li>– упорядочивать информацию в личной папке.</li> </ul>
<b>Тема 7. Информационные модели (10 часов)</b>	<p>Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.</p> <p>Табличные информационные</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;</li> <li>– приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т. д. при описании объектов окружаю-</li> </ul>

	<p>модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.</p> <p>Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.</p> <p>Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.</p>	<p>щего мира.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать словесные модели (описания);</li> <li>– создавать многоуровневые списки;</li> <li>– создавать табличные модели;</li> <li>– создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления;</li> <li>– создавать диаграммы и графики;</li> <li>– создавать схемы, графы, деревья;</li> <li>– создавать графические модели.</li> </ul>
<p><b>Тема 8. Алгоритмика (10 часов)</b></p>	<p>Понятие исполнителя. 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.</p> <p>Что такое 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. ).</p> <p>Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;</li> <li>– придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;</li> <li>– выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</li> <li>– составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем;</li> <li>– составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.</li> </ul>

## 6. Описание учебно-методического, материально-технического и информационного обеспечения образовательного процесса

### Аппаратные средства

- **Персональный компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.
- **Проектор**, подключаемый к компьютеру (видеомагнитофону); технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Интерактивная доска** – повышает уровень наглядности в работе учителя и ученика; качественно изменяет методику ведения отдельных уроков.
- **Принтер** – позволяет фиксировать информацию на бумаге.
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – обеспечивает работу локальной сети, даёт доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести электронную переписку.
- **Устройства вывода звуковой информации** – аудиоколонки и наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители для озвучивания всего класса.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь.

### Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер.
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы.
- Программа разработки презентаций.
- Браузер.

### Перечень интернет ресурсов для 5 класса

#### § 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&class\[\]=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&class\[\]=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](http://klava.org)
- [time-speed.ru](http://time-speed.ru)
- [keybr.com](http://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-b6ac-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-e49b7bd7fff3/?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-bb86-6792fddd2b/?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](#)

## 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](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](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](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](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](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](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](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/fe6bcc6e-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](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](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](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](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](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](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](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](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/3cdbcd7f-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-ae0f-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](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](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](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](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](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](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](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](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](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-a4c6-1c60fcaf4f21/%5BPH10\\_01-001%5D\\_%5BPK\\_03%5D.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/782d97dc-3be7-41b7-a4c6-1c60fcaf4f21/%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](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/8cdcd5b5-95e5-4664-85eb-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-9fd-5239aec32a97/%5BA79\\_07-ТТ%5D\\_%5BIL\\_00%5D.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/d5486147-c567-40fd-9fd-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](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/49d17500-ae35-46ac-8965-a75920ffe2e5/%5BA79_07-ТТ%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](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](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](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](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-cacc22aac3c/stolb\\_diagrama\\_2.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b7768bd0-2512-4d2e-bf44-cacc22aac3c/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](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](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](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](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](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](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](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](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\\_4-03-03-11%5D\\_%5BIM\\_306%5D.swf](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/583c86a5-de66-4024-a61d-9aada00a41ef/%5BNS-INF_4-03-03-11%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](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](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](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](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](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](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](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](#)

## Литература

### Для учителя

3. Босова Л. Л. , Босова А. Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л. Л. , Босова А. Ю. Информатика. 5–6 классы : методическое пособие. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л. Л. , Босова А. Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
6. Босова Л. Л. , Босова А. Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»
7. Материалы авторской мастерской Босовой Л. Л. ([metodist.lbz.ru/](http://metodist.lbz.ru/))

### Для ученика

8. Босова Л. Л. , Босова А. Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
9. Босова Л. Л. , Босова А. Б. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
10. Босова Л. Л. , Босова А. Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
11. Босова Л. Л. , Босова А. Б. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013

**5 класс**

<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Параграф учебника</b>
1.	Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение, §1, §2(3)
2.	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	§2
3.	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»	§3
4.	Управление компьютером. Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	§4
5.	Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы»	§5
6.	Передача информации.	§6 (1)
7.	Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой»	§6 (2)
8.	В мире кодов. Способы кодирования информации	§7 (1)
9.	Метод координат.	§7 (2)
10.	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	§8 (1, 2)
11.	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст»	§9 (3, 4)
12.	Редактирование текста. Практическая работа №6 «Редактируем текст»	§9 (5)
13.	Текстовый фрагмент и операции с ним. Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста»	§8 (6)
14.	Форматирование текста. Практическая работа №8 «Форматируем текст»	§8 (7)
15.	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 1 и 2)	§9 (1)
16.	Табличное решение логических задач. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 3 и 4)	§9 (2)
17.	Разнообразие наглядных форм представления информации	§10 (1, 2)
18.	Диаграммы. Практическая работа №10 «Строим диаграммы»	§10 (3)
19.	Компьютерная графика. Графический редактор Paint Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора»	§11 (1)
20.	Преобразование графических изображений Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами»	§11 (2)
21.	Создание графических изображений. Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»	§11 (1, 2)

<b>Номер урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Параграф учебника</b>
22.	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации	§12 (1, 2)
23.	Списки – способ упорядочивания информации. Практическая работа №14 «Создаём списки»	§12 (2)
24.	Поиск информации. Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет»	§12 (3)
25.	Кодирование как изменение формы представления информации	§12 (4)
26.	Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа №16«Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»	§12 (5)
27.	Преобразование информации путём рассуждений	§12 (6)
28.	Разработка плана действий. Задачи о переправах.	§12 (7)
29.	Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях	§12 (7)
30.	Создание движущихся изображений. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 1).	§12 (8)
31.	Создание анимации по собственному замыслу. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 2).	§12 (8)
<b>Итоговое повторение</b>		
32.	Выполнение итогового мини-проекта. Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу»	
33.	Итоговое тестирование	
34-35.	Резерв учебного времени	

№	Тема урока	Краткое содержание			Предполагаемый результат		Формы контроля				планируемые результаты			Дата проведения	
		Теоретический материал	Цифровые ресурсы на CD	Компьютерный практикум	Знать	Уметь	С А	В з	К у	К А	предметные	метапредметные	личностные	План	факт
1	Информация	§1. 1. Информация – Компьютер – Информатика.	Плакат «Как мы воспринимаем информацию», презентация «Зрительные иллюзии»; плакат «Техника безопасности», презентация «Техника безопасности»	Работа с клавиатурным тренажером	Понятие информации на бытовом уровне. О требованиях к организации компьютерного рабочего места	Соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ	+	+	+		познакомить учащихся с учебником, дать представление о предмете изучения	Правильное поведение в компьютерном классе, правильно сидеть за ПК	Действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом-продуктом учения, побуж-	2-7 сент.	
2	Действия с информацией	§1. 2, 1. 3 Действия с информацией. Хранение информации.	Плакат «Хранение информации», презентация «Хранение информации»	Логическая игра (тренировка памяти).	Основные действия с информацией	Приводить простые жизненные примеры передачи, хранения и обработке информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике.	+	+	+		познакомить учащихся с устройством компьютера, сформировать представления о требованиях безопасности и гигиены	Показывать основные устройства компьютера. Правильно располагать пальцы на клавиатуре	действующим деятельностью, и тем, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить	9-14 сент	
3	Как устроен компьютер.	§2. 1, §2. 2 Как устроен компьютер.	Плакат «Компьютер и информация», презентация «Что умеет компьютер»	Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов	Процессор, память, оперативная память, монитор, программное обеспечение	Работать в среде клавиатурного тренажера Правильно организовывать свое рабочее место за компьютером.	+	+	+		закрепить знания учащихся об устройстве компьютера; познакомить учащихся с устройствами ввода информации в память компьютера; изучить клавиатуру	Вводить символы с клавиатуры	ответ на него	16-21 сент	
4	Ввод информации в память компьютера	§2. 3 Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш.	Плакат «Знакомство с клавиатурой»	Работа 1. Знакомство с клавиатурой.	Название основных групп клавиш.	Правильно организовывать свое рабочее место за компьютером. Работать в среде тренажера	+		+		дать представление о принципе расположения букв на клавиатуре, познакомить учащихся с правилами квалифицированного клавиатурного ввода текстовой информации	Вводить символы основной позиции с клавиатуры.	<b>Действие нравственно-этического оценивания</b> усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. • Выделение морально-этического содержания событий и действий.	23-28 сент	
5	Основная позиция пальцев на клавиатуре	§2. 3 Основная позиция пальцев на клавиатуре.	Плакат «Правила работы на клавиатуре»	Работа с клавиатурным тренажером. (Упражнения 1-8).	Основной позицию пальцев на клавиатуре. правила работы на клавиатуре	Работать в среде тренажера, в соответствии с правилами расположения пальцев	+	+	+		дать учащимся общее представление о программном обеспечении компьютера; ввести на интуитивном уровне понятие файла	Вводить символы с клавиатуры	• Построение системы нравственных ценностей как основания морального выбора. • Нравствен-	1-5 окт	

№	Тема урока	Краткое содержание			Предполагаемый результат		Формы контроля				планируемые результаты			Дата проведения	
		Теоретический материал	Цифровые ресурсы на CD	Компьютерный практикум	Знать	Уметь	С А	В з	К у	К А	предметные	метапредметные	личностные	План	факт
6	Программы и файлы.	§2. 4 Программы и файлы.	Плакат «Как хранят информацию в компьютере»	Клавиатурный тренажер в режиме игры.	Как хранят информацию на компьютер. Понятие файла, папки, операционной системы, прикладных программ. Организации файловой системы	Работать в среде тренажера, в соответствии с правилами расположения пальцев	+	+	+		вести на интуитивном уровне первые понятия графического интерфейса - рабочий стол, значок, ярлык, показать, что пользователь может воздействовать с программами и устройствами компьютера с помощью мыши; освоить основные действия с мышью	Выполнять действия с мышью	но-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм. Ориентировка в моральной дилемме и осуществление личностного морального выбора. <b>Самопознание и самоопределение:</b> Построение образа Я (Я-концепции),	7-12 окт	
7	Рабочий стол	§2. 5 §2. 6 Рабочий стол. Управление мышью.		Работа 2. Осваиваем мышь.	Понятие рабочего стола, панели задкач, знать как управлять компьютером при помощи мыши	Описывать рабочий стол компьютера. Называть его основные элементы. Управлять компьютером при помощи мыши.	+		+		дать учащимся представление о компьютерных меню; познакомить с возможностью запуска программ через главное меню; ввести понятие окна	Открывать главное меню, запускать программы	включая самоотношение и самооценку. Формирование идентичности личности. Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе	14-19 окт	
8	Главное меню	§2. 7 Главное меню. Запуск программ.		Работа 3. Запуск программ. Основные элементы окна.	Что такое меню. Основные элементы окна программы	Открывать меню, главное меню. Осуществлять работу с окнами.	+	+	+		расширить представления учащихся о меню и управлении компьютером с помощью меню	Использовать раскрывающиеся и контекстные меню		21-26 окт	
9	Управление компьютером при помощи главного меню	§2. 8 Проверочная работа. Управление компьютером с помощью меню.	Интерактивные тесты test1-1. xml, test1-2. xml; файлы для печати test1_1. doc, test1_2. doc.	Работа 4. Знакомимся с компьютерными меню. .	Основные пункты компьютерного меню и их назначение	Работать при помощи меню. Запускать болкногот, просматривать содержание раскрывающегося списка, завершать работу с окнами	+	+	+		акцентировать внимание учащихся на действиях с информацией (информационных процессах)	Перечислять достоинства и недостатки хранения информации во внутренней и внешней памяти	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с <b>информационной деятельностью человека;</b> актуализация сведений из личного жизненного опыта	6-9 нояб	
10	Носители информации.	§1. 4 Носители информации.	Презентация «Носители информации»	Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов.	Основные понятия	Приводить примеры информационных носителей	+	+	+		дать учащимся представление о древних и современных носителях информации, показать разнообразие носителей информации	Кодировать информацию и составлять ребусы	информационной деятельности; формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоенные типичных си-	11-16 нояб	

№	Тема урока	Краткое содержание			Предполагаемый результат		Формы контроля				планируемые результаты			Дата проведения		
		Теоретический материал	Цифровые ресурсы на CD	Компьютерный практикум	Знать	Уметь	С А	В з	К у	К А	предметные	метапредметные	личностные	План	факт	
11	Передача информации.	§1. 5Передача информации.	Плакат «Передача информации», презентация «Средства передачи информации»	Клавиатурный тренажер в режиме ввода предложенных	Основные понятия	Приводить примеры передачи информации	+		+			дать учащимся представление об информационном процессе передачи информации; ознакомить учащихся со схемой передачи информации	Применять метод координат для представления графической информации	туаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику. Формирование критического отношения к информации и избира-	18-23 ноябр	
12	Кодирование информации.	§1. 6Кодирование информации.	Презентация «В мире кодов»		Иметь представление о способах кодирования информации	Кодировать и декодировать простейшее сообщение Запускать программы из меню ПУСК	+	+	+			показать учащимся многообразие окружающих человека кодов, отметить роль кодирования информации	Приводить примеры текстов, отличающихся по размеру, по оформлению, по назначению	тельности её восприятия, уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей,	25-30 ноябр	
13	Формы представления информации.	§1. 7Формы представления информации. Метод координат.	Игра «Морской бой»		Различать программное и аппаратное обеспечение компьютера	Изменять размеры окна и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна	+	+	+			систематизировать и обобщить сведения, полученные на прошлом уроке, объяснить, почему выбирается та или иная форма кодирования, познакомить учащихся с методом координат	Решать задачи с помощью таблиц. Определять форму представления информации	основ правовой культуры в области использования информации. Формирование навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков	2-7 дек	
14	Текст как форма представления информации	§1. 9Текст как форма представления информации. Логическая игра.	Презентация «Текстовые документы» (часть 1)	Работа 6. Ввод текста.	Текст как форма представления информации	Создавать документы. Вводить текст, сохранять, открывать, вносить изменения.	+	+	+			углубить представление учащихся о формах представления информации, акцентировать внимание учащихся на тексте как на одной из наиболее распространенных форм представления информации		обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды; формирование умения осуществ-	9-14 дек	

№	Тема урока	Краткое содержание			Предполагаемый результат		Формы контроля				планируемые результаты			Дата проведения			
		Теоретический материал	Цифровые ресурсы на CD	Компьютерный практикум	Знать	Уметь	С А	В з	К у	К А	предметные	метапредметные	личностные	План	факт		
15	Табличная форма представления информации.	§1. 10 Табличная форма представления информации.	Презентация «Табличный способ решения логических задач»	Игра «Морской бой»	Табличная форма представления информации.					+	+	+	акцентировать внимание учащихся на достоинствах и недостатках текстовой формы представления информации, дать представление о таблице как очень удобной форме структурирования определенной текстовой информации		лять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов.	16-21 дек	
16	Наглядные формы представления информации.	§1. 11 Наглядные формы представления информации. Проверочная работа.	Презентация «Наглядные формы представления информации», интерактивные тесты test2-1.xml, test2-2.xml; файлы для печати тест2_1.doc, тест2_2.doc.		Наглядные формы представления информации.					+		+	подчеркнуть роль наглядной формы представления информации	Открывать программу Калькулятор и использовать её		23-25 дек или 10-18 янв	
17	Обработка информации.	§1. 12 Обработка информации.	Плакат «Обработка информации»	№5. Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор.	Обработка информации.	Применять простейший графический редактор для создания и редактирования рисунков				+	+	+	дать учащимся представление о процессе обработке информации, о 2-х типах обработки информации, расширить представление о компьютере как инструменте обработки числовой информации	Открывать программу Word-Pad и вводить текст	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;	20-25 янв	
18	Обработка текстовой информации	§2. 9(1) Обработка текстовой информации.	Плакат «Подготовка текстовых документов», презентация «Текстовые документы» (часть 2), файлы: Слова.rtf, Анаграммы.rtf.	Практическая работа №6. Вводим текст		Создавать документы. Вводить текст, сохранять, открывать, вносить изменения				+	+	+	расширить представление учащихся о возможностях компьютера по обработке текстовой информации, о программных средствах – текстовых редакторах и текстовых процессорах; ввести понятие документа	Редактировать текст в программе Word-Pad		27-1 янв	

№	Тема урока	Краткое содержание			Предполагаемый результат		Формы контроля				планируемые результаты			Дата проведения	
		Теоретический материал	Цифровые ресурсы на CD	Компьютерный практикум	Знать	Уметь	С А	В з	К у	К А	предметные	метапредметные	личностные	План	факт
19	Обработка текстовой информации	§2. 9(2)Обработка текстовой информации.	Плакат «Подготовка текстовых документов», презентация «Текстовые документы» (часть 2), файлы: Вставка. rtf, Удаление. rtf, Замена. rtf, Смысл. rtf, Буква. rtf, Пословицы. rtf, Большой. rtf.	№7. Редактируем текст.	Правила обработки информации			+	+	+	расширить представления учащихся о возможностях компьютера по обработке текстовой информации; дать представление о возможностях редактирования текста как наиболее важном изменении в технологии подготовки текстовых документов	Работать с фрагментами		3-8 фев	
20	Редактирование текста	§2. 9(2) Редактирование текста. Работа с фрагментами.	Плакат «Подготовка текстовых документов», презентация «Текстовые документы» (часть 2) файлы: Лишнее. rtf, Лукомок. rtf, Фраза. rtf, Алгоритм. rtf.	№8. Редактируем текст.	Понятия редактирования,			+		+	дать представление о фрагменте текстового документа, расширить представления и сформировать навыки учащихся по редактированию текста	Осуществлять поиск информации в учебнике, словаре		10-15 фев	
21	Редактирование текста	§2. 9(2), §1. 13(2)Редактирование текста. Поиск информации.	Плакат «Подготовка текстовых документов», презентация «Текстовые документы» (часть 2), файлы: Медвежонок. rtf, 100. rtf.	№8. Редактируем текст.	Понятия редактирования,			+	+	+	расширить представление учащихся по редактированию документов; акцентировать внимание на поиске информации как разновидности обработки информации	Приводить примеры систематизации информации	готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;	17-22 фев	
22	Изменение формы представления информации.	§1. 13 Изменение формы представления информации. Систематизация информации.			Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации			+	+	+	акцентировать внимание учащихся на обработке информации, изменяющей форму представления, но не изменяющей ее содержания; дать самое общее представление о систематизации информации	Форматировать текст в текстовом редакторе	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	24-1 фев	

№	Тема урока	Краткое содержание			Предполагаемый результат		Формы контроля				планируемые результаты			Дата проведения	
		Теоретический материал	Цифровые ресурсы на CD	Компьютерный практикум	Знать	Уметь	С А	В з	К у	К А	предметные	метапредметные	личностные	План	факт
23	Форматирование	§1. 13(3) Форматирование – изменение формы представления информации.	Плакат «Подготовка текстовых документов», презентация «Текстовые документы» (часть 2), файлы: Форматирование. rtf, Радуга. rtf.	№9. Форматируем текст	Понятие форматирования	Изменять размер, тип, начертание, применять выравнивание	+	+	+		дать представление об этапе форматирования при подготовке документов на компьютере; расширить представления учащихся о возможности компьютера по обработке текстовой информации	Открывать программу Paint и использовать имеющиеся в ней инструменты	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	3-8 март	
24	Компьютерная графика.	§2. 10(1) Компьютерная графика.	Файлы Подкова. bmp, Многоугольники. bmp.	№10. Знакомимся с инструментами рисования графического редактора	Что план действий может быть записан по пунктам, представлен в идее таблицы или схемы Способы кодирования информации	Кодировать Преобразование информации по заданным правилам Создавать надписи одновременно работать с двумя приложениями: WordPad I Paint	+		+	обобщить представления учащихся об этапах создания текстовых документов; расширить представления о видах задач по обработке информации, связанных с изменением формы ее представления за счет графики; акцентировать внимание на графических возможностях компьютера	Использовать имеющиеся в ней инструменты		10-15 март		
26	Инструменты графического редактора	§2. 10(2) Инструменты графического редактора.		№11. Начинаем рисовать.	Алгоритм получения новой информации	Выделять часть рисунка – фрагмент; выбирать тип фрагмента; удалять, перемещать, копировать, размножать, преобразовывать (поворачивать, растягивать, наклонять) фрагмент	+	+	+	систематизировать представления учащихся об обработке информации, состоящей в изменении формы ее представления без изменения содержания; закрепить навыки работы в графическом редакторе Paint	Использовать имеющиеся в ней инструменты		17-22 март		

№	Тема урока	Краткое содержание			Предполагаемый результат		Формы контроля				планируемые результаты			Дата проведения		
		Теоретический материал	Цифровые ресурсы на CD	Компьютерный практикум	Знать	Уметь	С А	В з	К у	К А	предметные	метапредметные	личностные	План	факт	
26	Обработка графической информации	§2. 10 Проверочная работа. Обработка графической информации.	Образцы выполнения заданий — файлы Медведь2. bmp, Медведь3. bmp, Открытка Даши Матвеевой. bmp; файлы Эскиз1. bmp, Эскиз2. bmp; интерактивные тесты test3-1. xml, test3-2. xml; файлы для печати test3_1. doc, test3_2. doc.	№11. Начинать рисовать	Понятие об обработке информации			+				дать учащимся представление об устройствах ввода графической информации, расширить представления о возможностях графического редактора; поверить качество изученного материала	Работать в разных программах с разными открытыми документами		1-5 апр	
27	Обработка текстовой и графической информации.	§2. 9, §2. 10 Обработка текстовой и графической информации. Практическая работа	Образец выполнения задания — рисунок «Билет» (файл Билет. bmp)	№12. Создаем комбинированные документы.	Понятие об обработке информации	Создавать надписи, одновременно работать с двумя приложениями, вносить изменения в рисунок	+	+	+			повторить материал по созданию информационных объектов средствами текстового процессора и графического редактора; познакомить учащихся с приемами создания комбинированных документов; дать представление об одновременной работе в двух прилож	Открывать программу Калькулятор и использовать её	готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;	7-12 апр	
28	Преобразование информации	§1. 14 (1) Преобразование информации по заданным правилам.		№5. Выполняем вычисления с помощью приложения Калькулятор.	Понятие преобразования информации	Запускать программу калькулятор, выполнять отдельные команды, пользоваться справочной системой, завершать работу	+	+	+			углубить представления учащихся о задачах обработки информации; познакомиться с преобразованием информации по заданным правилам как одним из способов обработки информации, ведущих к получению нового содержания, новой информации	Редактировать и форматировать графические объекты	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 ответст-	14-19 апр	

№	Тема урока	Краткое содержание			Предполагаемый результат		Формы контроля				планируемые результаты			Дата проведения	
		Теоретический материал	Цифровые ресурсы на CD	Компьютерный практикум	Знать	Уметь	С А	В з	К у	К А	предметные	метапредметные	личностные	План	факт
29	Преобразование информации	§1. 14 (2) Преобразование информации путем рассуждений.	Презентация «Задача о напитках»; файлы Природа. bmp, Тюльпан. bmp.	Практическая работа №13. Работаем с графическими фрагментами.	Понятие преобразования информации	Кодировать Преобразование информации по заданным правилам Создавать информационные объекты по своему замыслу.	+	+	+		расширить представления о задачах обработки информации; дать представление о преобразовании информации путем рассуждений как еще одном способе обработки информации, ведущем к получению нового содержания, новой информации	Решать логические задачи	венности 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.	21-26 апр	
30	Разработка плана действий	§1. 14 (3) Разработка плана действий и его запись.	Логическая игра «Переливашки»	Логическая игра «Черный ящик»	Что план действий может быть записан по пунктам, представлен в идее таблицы или схемы		+		+	дать представление о разработке плана действий как одном из возможных результатов решения информационной задачи; показать некоторые формы записи плана действий				28-3 мая	
31	Разработка плана действий	§1. 14 Разработка плана действий и его запись.	Логическая игра «Переливашки»	Логическая игра «Переправа»	Что план действий может быть записан по пунктам, представлен в идее таблицы или схемы		+	+	+	закрепить представления учащихся о задачах обработки информации; расширить представления о способах записи плана действий				5-10 май	
32	Создание движущихся изображений	§2. 11 Контрольная работа. Создание движущихся изображений.	Интерактивные тесты test4-1.xml, test4-2.xml; файлы для печати test4_1.doc, test4_2.doc. Образец выполнения задания — презентация «Морское дно».	№14. Анимация (начало)	Понятия е анимации, мультимедиа, правила создания анимационных объектов	Запускать программу power Point; помещать на слайд ранее подготовленные рисунки; настраивать анимацию отдельных объектов; просматривать анимацию, сохранять результаты работы; завершать работу с программой	+		+	обобщить материал, касающийся получения новой информации; проверить уровень усвоения основных теоретических положений, изученных в течение учебного года; дать представление о простейших способах создания движущихся изображений	Создавать движущиеся изображения			12-17 май	



№ п/п	Тема	Пункт	Элементы содержания	МО	ФОРМ	Планируемые результаты	Система контроля				Дата проведения
							Ку	Ск	Вз	адм	
1.	Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение, §1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	Частично-поиск, исследование, репродук	Индивидуальная парная	предметные общие представления о целях изучения курса информатики ; общие представления об объектах окружающего мира и навыках метапредметные умение работать с учебни умение работать электронным приложением к учебнику; у анализировать объекты окружающей действительности, указывая их при свойства, действия, поведение, состояние, личные навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном класс .	+	+			
2.	Объекты операционной системы.	§2(3)	Объекты операционной системы. Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	Частично-поиск, репродук	Индивидуальная парная	предметные представления компьютерных объектах и их призна метапредметные ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки личные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни	+	+	+		
3.	Файлы и папки.	§2(1,2)	Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»	Частично-поиск, исследование, репродук	Индивидуальная парная		+	+	+		
4.	Разнообразие отношений объектов и их множеств.	§3 (1, 2)	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)	Частично-поиск, репродук	Индивидуальная парная	предметные представления об отношениях между объект метапредметные ИКТ-компетентность (основные умения работы в графическом редактор ); умение выявлять отношения, связывающие данный объект с другими ; личные понимание значения навыков работы на компьютере	+	+			
5.	Отношение «входит в состав».	§3 (3)	Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)	Частично-поиск, исследование, репродук	Индивидуальная парная	предметные представления об отношениях между объект метапредметные ИКТ-компетентность (основн умения работы графическом редактор умение выявлять отношения, связывающие да объект с другими ; личные понимание значения навыков работы на компьютер	+	+	+		
6.	Разновидности объекта и их классификация.	§4 (1, 2)	Разновидности объекта и их классификация.	Частично-поиск, репродук	Индивидуальная парная	предметные представление об отношении «является разновид метапредметные ИКТ-компетентность (основные умения раб текстовом редактор умения выбора основания для кл личные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание значения логического м	+	+	+		

7.	Классификация компьютерных объектов.	§4 (1, 2, 3)	Классификация компьютерных объектов. Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	Частично-поиск, исследование, репродук	Индивидуальная парная	предметные подходы к классификации компьютерных объектов метапредметные ИКТ-компетентность (основные умения работы в текстовом редакторе умения выбора оснований для кл личностные понимание значения навыков работы на компьютере ; понимание значения логического м	+	+			
8.	Системы объектов.	§5 (1, 2)	Системы объектов. Состав и структура системы Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)	Частично-поиск, исследование, репродук	Индивидуальная парная	предметные понятия системы, её состава метапредметные ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни	+	+	+		
9.	Система и окружающая среда.	§5 (3, 4)	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)	Частично-поиск, репродук	Индивидуальная парная	предметные понятия системы, её состава метапредметные ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни	+	+	+		
10.	Персональный компьютер как система.	§6	Персональный компьютер как система. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6)	Частично-поиск, репродук	Индивидуальная парная	предметные понятия интерфейса; представление о компьютере метапредметные ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни	+	+			
11.	Способы познания окружающего мира.	§7	Способы познания окружающего мира. Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»	Частично-поиск, исследование, репродук	Индивидуальная парная	ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни	+	+	+		
12.	Понятие как форма мышления.	§8 (1, 2)	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)	Частично-поиск, исследование, репродук	Индивидуальная парная	ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни	+	+	+		

13.	Определение понятия	§8 (3)	Определение понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)	Частично-поиск, репродук	Индивидуальная	общие представления об объектах окружающего мира и навыках метапредметные умение работать с учебни умение работать электронным приложением к учебнику; у анализировать объекты окружающей действительности, указывая их при свойства, действия, поведение, состояние, личностные навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном класс .	+	+			
14.	Информационное моделирование как метод познания.	§9	Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создаём графические модели»	Частично-поиск, исследование, репродук	Индивидуальная	компьютерных объектах и их призна метапредметные ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни	+	+	+		
15.	Знаковые информационные модели.	§10 (1, 2, 3)	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Практическая работа №9 «Создаём словесные модели»	Частично-поиск, исследование, репродук	Индивидуальная	компьютерных объектах и их призна метапредметные ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни	+	+	+		
16.	Математические модели.	§10 (4)	Математические модели. Многоуровневые списки. Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»	Частично-поиск, репродук	Индивидуальная	ИКТ-компетентность (умения работы в тек редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системно личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни	+	+			
17.	Табличные информационные модели.	§11 (1, 2)	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаём табличные модели»	Частично-поиск, исследование, репродук	Индивидуальная	компьютерных объектах и их призна метапредметные ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни	+	+	+		
18.	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц.	§11 (3, 4)	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Практическая работа №12 «Создаём вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	Частично-поиск, репродук	Индивидуальная	общие представления об объектах окружающего мира и навыках метапредметные умение работать с учебни умение работать электронным приложением к учебнику; у анализировать объекты окружающей действительности, указывая их при свойства, действия, поведение, состояние, личностные навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном класс .	+	+	+		
19.	Графики и диаграммы.	§12	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)	Частично-поиск, исследование, репродук	Индивидуальная	компьютерных объектах и их призна метапредметные ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни	+	+			

20.	Создание информационных моделей – диаграмм.	§12	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	Частично-поиск, репродук	Индивидуальная парная	ИКТ-компетентность (умения работы в тек редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализи окружающие объекты с точки зрения системног личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования сис подхода в жиз	+	+	+		
21.	Многообразии схем и сферы их применения.	§13 (1)	Многообразии схем и сферы их применения. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)	Частично-поиск, исследоват, репродук	Индивидуальная парная	общие представления об объектах окружающего мира и навыках метапредметные умение работать с учебни умение работать электронным приложением к учебнику; у анализировать объекты окружающей действительности, указывая их при свойства, действия, поведение, состояние, личностные навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном класс .	+	+	+		
22.	Информационные модели на графах.	§13 (2, 3)	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)	Частично-поиск, исследоват, репродук	Индивидуальная парная	компьютерных объектах и их призна метапредметные ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жиз	+	+			
23.	Что такое алгоритм.	§14	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»	Частично-поиск, исследоват, репродук	Индивидуальная парная	компьютерных объектах и их призна метапредметные ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жиз	+	+	+		
24.	Исполнители вокруг нас.	§15	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнецик	Частично-поиск, исследоват, репродук	Индивидуальная парная	компьютерных объектах и их призна метапредметные ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жиз	+	+	+		
25.	Формы записи алгоритмов.	§16	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей	Частично-поиск, исследоват, репродук	Индивидуальная парная	ИКТ-компетентность (умения работы в тек редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализи окружающие объекты с точки зрения системног личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования сис подхода в жиз	+	+			
26.	Линейные алгоритмы.	§17 (1)	Линейные алгоритмы. Практическая работа №15 «Создаём линейную презентацию»	Частично-поиск, исследоват, репродук	Индивидуальная парная	общие представления об объектах окружающего мира и навыках метапредметные умение работать с учебни умение работать электронным приложением к учебнику; у анализировать объекты окружающей действительности, указывая их при свойства, действия, поведение, состояние, личностные навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном класс .	+	+	+		

27.	Алгоритмы с ветвлениями.	§17 (2)	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»	Частично-поиск, исследование, репродук	Индивидуальная	компьютерных объектах и их признаках мета-предметные ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни	+	+	+		
28.	Алгоритмы с повторениями.	§17 (3)	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию»	Частично-поиск, исследование, репродук	Индивидуальная	компьютерных объектах и их признаках мета-предметные ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни	+	+			
29.	Исполнитель Чертежник	§18 (1, 2)	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник	Частично-поиск, исследование, репродук	Индивидуальная	ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системных личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни	+	+	+		
30.	Использование вспомогательных алгоритмов	§18 (3)	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник	Частично-поиск, исследование, репродук	Индивидуальная	общие представления об объектах окружающего мира и навыках метапредметные умение работать с учебником умение работать с электронным приложением к учебнику; уметь анализировать объекты окружающей действительности, указывая их свойства, действия, поведение, состояние, личностные навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе .	+	+	+		
31.	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник.	§18 (4)	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник	Частично-поиск, исследование, репродук	Индивидуальная	компьютерных объектах и их признаках мета-предметные ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни	+	+			
32.	Алгоритмика	Итоговое повторение	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»	Частично-поиск, исследование, репродук	Индивидуальная	компьютерных объектах и их признаках мета-предметные ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни	+	+	+		
33.	Алгоритмика			Частично-поиск, исследование, репродук	Индивидуальная	общие представления об объектах окружающего мира и навыках метапредметные ; уметь анализировать объекты окружающей действительности, указывая их свойства, действия, поведение, состояние, личностные навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе .	+	+	+		

34.	Разработка и защита проекта			Частично-поиск, исследование, репродук	Индивидуальная	метапредметные ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни				+	
35.				Частично-поиск, репродук	Индивидуальная	метапредметные ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни				+	