

МАОУ «Первомайская СОШ»

Рассмотрено
на заседании ШМО

Протокол № 1

от «20» августа 2019 г.

Руководитель Сид Галкина С.А.
Подпись Расшифровка подписи

Утверждено Галкина
Директор школы
«28» августа 2019 г.



Рабочая программа
по информатике для 6 «а», 6 «б», 6 «в» класса
2019 – 2020 у. г.

Учитель Галкина Е. А.



 **Федеральный
Государственный
Образовательный
СТАНДАРТ**

п. Первомайский – 2019

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 6 класса составлена в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» 2012 года; основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами, требованиями основной образовательной программы ООО МАОУ «Первомайская СОШ»; авторской программой курса Л.Л. Босовой, и ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

Рабочая программа ориентирована на использование **учебно-методического комплекта**:

1. *Босова, Л. Л.* Информатика: учебник для 6 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

2. *Босова, Л. Л.* Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

3. *Босова, Л. Л.* Информатика. 5-6 классы: методическое пособие / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Содержание авторской программы Босовой Л.Л. в рабочей программе адаптировано к условиям используемого программного обеспечения Windows и Linux в образовательном процессе.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для средней общеобразовательной школы

Цели и задачи курса

Изучение информатики в 6 классах направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики в 6 классе необходимо решить следующие **задачи**:

- включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.;
- создать условия для овладения 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;

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

Содержание программы направлено на освоение учащимися базовых знаний и формирование базовых компетентностей, что соответствует основной образовательной программе основного общего образования. Она включает все темы, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования по информатике и авторской программой учебного курса.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами. Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

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

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью,

достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта. Изучение информатики в 6 классе 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.

Место учебного предмета в учебном плане

Изучение информатики в 6 классах является пропедевтическим курсом. В нем закладываются основные сведения об информатике, первоначальные навыки работы на компьютере. Предлагаемая программа реализуется в расширенном курсе информатики в V–IX классах.

В связи с внедрением новых требований и технологий (ИКТ) в учебный процесс, с целью реализации углубленного курса, отведено 1 час из части, формируемой участниками образовательных отношений. всего 34 часов.

Планируемые результаты изучения информатики в 6 классе

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится...**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «**Выпускник получит возможность научиться ...**». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

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 – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях.

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера:
- постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;
- умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов;
- умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно
- перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую;
- умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.

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

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в

учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать
 - алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
 - формирование умений формализации и структурирования информации, умения
 - выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей —
 - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
 - формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание предмета информатики для 6 классов

Структура содержания курса информатики для 6 классов определена следующими тематическими блоками (разделами):

| № | Название темы | Количество часов | | |
|----|-----------------------|-----------------------|--|---------------------|
| | | в авторской программе | основание | в рабочей программе |
| 1. | Введение | - | В целях проведения входного контроля в данный раздел рабочей программы был добавлен 1 час из резервного часа авторской программы | 1 |
| 2. | Объекты и системы | 10 | В целях проведения контрольных работ в данный раздел рабочей программы был добавлен 1 час из раздела Алгоритмика | 11 |
| 3. | Информация вокруг нас | 3 | | 3 |
| 4. | Информационные модели | 10 | | 10 |
| 5. | Алгоритмика | 9 | | 8 |
| 6. | Резерв | 2 | Из данного раздела рабочей программы был взят 1 час авторской программы | 1 |
| | Итого | 34 | | 34 |

контрольных работ – 5,
практических работ – 16+5=21.

Раздел 1. Введение

Раздел 2. Информационное моделирование (25 часа)

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.

Компьютерный практикум

Клавиатурный тренажер.

Практическая работа № 1 «Работаем с основными объектами операционной системы».

Практическая работа № 2 «Работаем с объектами файловой системы».

Практическая работа № 3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов».

Практическая работа № 4 «Повторяем возможности текстового редактора – инструмента создания текстовых объектов».

Практическая работа № 5 «Знакомство с графическими возможностями текстового процессора».

Практическая работа № 6 «Создаем компьютерные документы».

Практическая работа № 7 «Конструируем и исследуем графические объекты».

Практическая работа № 8 «Создаем графические модели».

Практическая работа № 9 «Создаем словесные модели».

Практическая работа № 10 «Создаем многоуровневые списки».

Практическая работа № 11 «Создаем табличные модели».

Практическая работа № 12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре».

Практическая работа № 13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики».

Практическая работа № 14 «Создаем информационные модели – схемы, графы и деревья».

Раздел 3. Алгоритмика (8 часов)

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.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 15 «Создаем линейную презентацию».

Практическая работа № 16 «Создаем презентацию с гиперссылками».

Практическая работа № 17 «Исполнитель Робот в системе Кумир»

Практическая работа № 18 «Исполнитель Робот а в системе Кумир»

Практическая работа № 19 «Работа в среде исполнителя Чертёжник»

Практическая работа № 20 «Работа в среде исполнителя Чертёжник»

Раздел 4. Итоговое повторение (1 часов)

Практическая работа № 21 «Создаем циклическую презентацию»

Количество контрольных и практических работ

| № | Название темы | Количество часов | | | |
|---|-----------------------|------------------|--------|----------|--------------------|
| | | общее | теория | практика | контрольная работа |
| 1 | Введение | - | - | - | 1 |
| 2 | Информация вокруг нас | 3 | 1,5 | 1 | 0,5 |

| | | | | | |
|---|-----------------------|-----------|-----------|-------------|------------|
| 3 | Объекты и системы | 11 | 6 | 4 | 1 |
| 4 | Информационные модели | 10 | 4,5 | 4,5 | 1 |
| 5 | Алгоритмика | 8 | 4 | 3 | 1 |
| 6 | Резерв | 1 | - | 1 | - |
| | Итого: | 34 | 17 | 12,5 | 4,5 |

Раздел 1 Введение

Раздел 2 Информация вокруг нас

Выпускник 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.

Выпускник 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 3 Создание мультимедийных объектов

Выпускник научится:

- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;

Ученик получит возможность:

- 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.

Раздел 4 Объекты и системы

Выпускник научится:

- анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.

Ученик получит возможность:

- научиться изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;
- научиться изменять свойства панели задач;

- узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;
- научиться упорядочивать информацию в личной папке.

Раздел 5 Информационное моделирование

Выпускник 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 6 Алгоритмика

Выпускник 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.;

Выпускник 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.

Тематические контрольные работы

| № | Тематика | Вид | Форма | Дата | примечание |
|---|---|-----------------------|--------------|-------|--------------|
| 1 | Входная контрольная работа № 1 за курс 5 класса | тематический контроль | тестирование | 07.09 | |
| 2 | Контрольная работа № 2 «Объекты и системы» | тематический контроль | тестирование | 30.11 | приложение 1 |
| 3 | Промежуточная контрольная работа № 3 за 1 полугодие | тематический контроль | тестирование | 21.12 | |
| 4 | Контрольная работа № 4 «Информационное моделирование» | тематический контроль | тестирование | 14.03 | приложение 2 |
| 5 | Итоговая Контрольная работа № 5 за курс 6 класса | тематический контроль | тестирование | 23.05 | |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс ФГОС 34 часов (1 ч в неделю) Л.Л. Босовой

| № | Тема урока | Количество часов | Предметные результаты Содержание курса (ученик должен знать) | Тип урока | Виды контр | Домашнее задание | Дата | | |
|-------------------------------------|--|------------------|---|---|------------------------|--|--------|--------|--------|
| | | | | | | | ба | бб | бв |
| | | | | | | | план | план | план |
| | | | | | | | фактич | фактич | фактич |
| Введение (1 час) | | | | | | | | | |
| 1. | Входная контрольная работа № 1 (ТБ) Техника безопасности и организация рабочего места | 1 | | контроль | индивидуальный | | 07.09 | 07.09 | 07.09 |
| Объекты и системы (11 часов) | | | | | | | | | |
| 2. | .Цели изучения курса информатики. Объекты окружающего мира | 1 | развитие любознательности и склонности к исследованию; - сформировать представление об именах и характеристиках объектов; - учить отбирать нужную информацию; - формировать умение работать в группах и индивидуально; - развивать навыки слепой печати с помощью клавиатурного тренажера. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | фронтальный, групповой | §1 (РТ): № 1, 2, 5, 8. | 14.09 | 14.09 | 14.09 |
| 3. | Компьютерные объекты. (Пр) Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы» | 1 | 1) актуализация знаний о компьютере как универсальном устройстве обработки информации, об основных устройствах компьютера и их функциях; 2) обобщение и систематизация представлений учащихся о компьютерных объектах – файлах и папках; 3) формирование представлений о размере файла и единицах, в которых он выражается; 4) актуализация умений работы с объектами операционной системы; 5) актуализация умений работы с объектами файловой системы. | Комбинированный урок | индивидуальный | §2 (с. 13-14, 16-17) РТ: № 14,15,16, 23 | 21.09 | 21.09 | 20.09 |

| | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---------------------------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|
| 4. | Файлы и папки. Размер файла. (Пр) Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы» | 1 | 1) актуализация знаний о компьютере как универсальном устройстве обработки информации, об основных устройствах компьютера и их функциях; 2) обобщение и систематизация представлений учащихся о компьютерных объектах – файлах и папках; 3) формирование представлений о размере файла и единицах, в которых он выражается; 4) актуализация умений работы с объектами операционной системы; 5) актуализация умений работы с объектами файловой системы. | Комбинированный урок | индивидуальный | §2(полностью) РТ: № 18, 20 | 28.09 | 28.09 | 27.09 |
| 5. | Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. (Пр) Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3) | 1 | 1) закрепить представления об объектах и их признаках; 2) рассмотреть примеры отношений между объектами (между двумя объектами, между объектом и множеством); 3) рассмотреть примеры отношений между множествами; 4) актуализация умений работы в простом графическом редакторе – инструменте создания графических объектов. | Комбинированный урок | индивидуальный | §3 РТ: № 28, 29, 30, 32, 33 | 05.10 | 05.10 | 05.10 |
| 6 | Отношение «входит в состав». (Пр) Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 4–6) | 1 | 1) закрепить представления об объектах и их признаках; 2) рассмотреть отношение «входит в состав» 3) актуализация умений работы в простом графическом редакторе – инструменте создания графических объектов. | Комбинированный урок | фронтальный, групповой индивидуальный | §3 РТ: № 40(б), 45 | 12.10 | 12.10 | 12.10 |
| 7. | Разновидности объекта и их классификация. | 1 | 1) закрепить представления об отношениях между объектами; 2) рассмотреть отношение «является разновидностью»; 3) ввести понятия классификации, естественной и искусственной классификации; 4) вспомнить возможности текстового редактора | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | фронтальный, групповой | §4 с.28-30 РТ: №48, 49, 53, 54 | 19.10 | 19.10 | 19.10 |
| 8. | Классификация компьютерных объектов. (Пр) Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов» | 1 | 1) закрепить представления об отношении «является разновидностью»; 2) закрепить умение классификации; 3) повторить основные приемы создания схемы классификации объектов в текстовом редакторе. | Комбинированный урок | индивидуальный | §4 РТ: №52, 56, 57 | 26.10 | 26.10 | 26.10 |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|---------------------------------------|---|-------|-------|-------|
| 9. | Системы объектов. Состав и структура системы (Пр) Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–2) | 1 | 1) расширить и обобщить представления школьников о системах объектов; 2) освоить новые приемы создания текстовых объектов | Комбинированный урок | фронтальный, групповой индивидуальный | §5 с.33-36 РТ: №59, 61 | 09.11 | 09.11 | 09.11 |
| 10. | Система и окружающая среда. (Пр) Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5) | 1 | 1) расширить и обобщить представления школьников о системах объектов; 2) научиться определять связи между входами и выходами системы 3) развитие логического мышления | Комбинированный урок | индивидуальный | §5 с.36-37 РТ: №64, 65 | 16.11 | 16.11 | 16.11 |
| 11 | Персональный компьютер как система. (Пр) Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6) | 1 | 1) расширить и обобщить представления школьников о системах объектов; 2) дать представление о персональном компьютере как о системе; 3) освоить новые приемы создания графических объектов. | Комбинированный урок | индивидуальный | §6 РТ: № 69, 73 | 23.11 | 23.11 | 23.11 |
| 12 | Контрольная работа № 2 по теме «Объекты и системы» | 1 | | обобщените и систематизация понятий | индивидуальный | | 30.11 | 30.11 | 30.11 |
| Информация вокруг нас (3 часа) | | | | | | | | | |
| 13. | Способы познания окружающего мира. (Пр) Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы» (задания 1-2) | 1 | 1) показать, как связаны поступающая к человеку информация и его знания; 2) рассмотреть примеры информативных и неинформативных сообщений; 3) расширить и обобщить представления школьников о способах познания окружающего мира; 4) сформировать представления об основных категориях чувственного познания; 5) сформировать представления об основных категориях логического мышления; 6) расширить спектр эффективных приёмов создания текстовых документов. | Комбинированный урок | фронтальный, групповой индивидуальный | §7 РТ: №75, 77,78(ж - к), 79(г - ж), 80 | 07.12 | 07.12 | 07.12 |
| 14. | Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. (Пр) Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1) | 1 | 1) показать, как в зависимости от ситуации определять существенные признаки объекта; 2) рассмотреть понятие как форму мышления; 3) познакомить школьников с логическими операциями – приёмами формирования понятий; 4) использовать логические операции в процессе создания и исследования графических изображений. | Комбинированный урок | фронтальный, групповой индивидуальный | §8 РТ: №86, 87 | 14.12 | 14.12 | 14.12 |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|----------------------|---|---|-------|-------|-------|
| 15. | Определение понятия. Промежуточная контрольная работа № 3 за 1 полугодие | 1 | использовать логические операции в процессе создания и исследования графических изображений; закрепить представления о понятии как форме мышления; закрепить представления об анализе, синтезе, сравнении, абстрагировании и обобщении как методах обработки информации; познакомить учащихся с вариантом определения видового понятия через родовое понятие и видовое отличие; | Комбинированный урок | обобщите и систематизация понятий | §8 с. 49-50 РТ: №91,92, 98 (е – к) | 21.12 | 21.12 | 21.12 |
| Информационное моделирование (10) | | | | | | | | | |
| 16. | Информационное моделирование как метод познания. (Пр) Практическая работа № 8 «Создаём графические модели» (задания 1-2) | 1 | Узнать с какой целью создают модели. Научиться создавать графические модели с помощью компьютера. какие Понять существуют модели и какими свойствами они обладают | Комбинированный урок | индивидуальный | §9 РТ: №101 №102, №104, (№105, №106 | 28.12 | 28.12 | 28.12 |
| 17. | Словесные информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. (Пр) Практическая работа № 9 «Создаём словесные модели» | 1 | расширить представление о моделях и моделировании; сформировать представление о словесных описаниях как информационных моделях; выявить различия в научных и художественных описаниях; научить школьников составлять словесные описания. | Комбинированный урок | фронтальный, групповой индивидуальный | §10 РТ: №113, №114, №115,№116 | 18.01 | 18.01 | 18.01 |
| 18. | Математические модели. Многоуровневые списки. (Пр) Практическая работа № 10 «Создаем многоуровневые списки» | 1 | расширить представление о моделях и моделировании; сформировать представление о математических моделях как разновидности информационных моделей; показать, что с помощью одной модели могут решаться разные задачи; познакомить с технологией создания многоуровневого списка как модели сложной системы. | Комбинированный урок | индивидуальный | §10 РТ: №120, 121 | 25.01 | 25.01 | 25.01 |
| 19 | Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. (Пр) Практическая работа №11 «Создаем табличные модели» | 1 | расширить представление о моделях и моделировании; сформировать / систематизировать представление о табличных моделях как разновидности информационных моделей; сформировать /актуализировать умения создания и модификации таблиц. | Комбинированный урок | индивидуальный | §11 (с. 66-71), РТ: №123, №125, №126 | 01.02 | 01.02 | 01.02 |
| 20.. | Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. (Пр) Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре» | 1 | сформировать / систематизировать представление о табличных моделях как разновидности информационных моделей; актуализировать и расширить представление о табличном способе решения логических задач; сформировать умения создания вычислительных таблиц. | Комбинированный урок | фронтальный, групповой индивидуальный | §11 (с.71-76), РТ: №128, №131, №132 | 08.02 | 08.02 | 08.02 |

| | | | | | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|----------------|--|-------|-------|-------|
| 21. | Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин (Пр) Практическая работа №13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–3) | 1 | дать представление о графиках и диаграммах как разновидностях информационных моделей; сформировать представления о назначении графиков и диаграмм; сформировать умения «читать» и строить простые графики и диаграммы | Комбинированный урок | индивидуальный | §12 РТ: №136, №137 | 15.02 | 15.02 | 15.02 |
| 22. | Наглядное представление соотношения величин. (Пр) Практическая работа №13 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 4-5) | 1 | дать представление о графиках и диаграммах как разновидностях информационных моделей; сформировать представления о назначении графиков и диаграмм; сформировать умения «читать» и строить простые графики и диаграммы | Комбинированный урок | индивидуальный | §12 РТ: №139 | 22.02 | 22.02 | 22.02 |
| 23. | Многообразие схем и сферы их применения. (Пр) Практическая работа №14 «Создаем информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3) | 1 | дать представление о схемах как разновидностях информационных моделей; расширить представления о сферах применения схем; сформировать умение строить схемы. | Комбинированный урок | индивидуальный | §13 с. 89-96 РТ: №145, №147, 149 | 29.02 | 29.02 | 29.02 |
| 24. | Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. (Пр) Практическая работа №14 «Создаем информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6) | 1 | дать представление о графах и их разнообразии; сформировать представления о сферах применения графов, о способах решения задач с помощью графов; закрепить умение строить графы (деревья). | Комбинированный урок | индивидуальный | § 13 (2, 3); РТ: №150, №151, №158. | 07.03 | 07.03 | 07.03 |
| 25 | Контрольная работа № 4 по теме «Информационное моделирование» | 1 | | обобщените и систематизация понятий | индивидуальный | | 14.03 | 14.03 | 14.03 |
| Алгоритмика (8 часов) | | | | | | | | | |
| 26 | Что такое алгоритм. Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Робот | 1 | дать представление об алгоритме как инструменте решения многих задач. сформировать представление о исполнителях, их видах и характеристиках; сформировать общие представления о возможности автоматизации исполнения алгоритмов. ввести понятие блок-схемы как формы записи алгоритма. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Практический | §14,15 №161, №173, №174 §16 РТ. №181, 182 | 21.03 | 21.03 | 21.03 |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|----------------|---|-------|-------|-------|
| 27 | Типы алгоритмов. Линейные алгоритмы. (Пр) Практическая работа 15 «Создаем линейную презентацию». | 1 | познакомить с типами алгоритмов; сформировать понятие линейного алгоритма; научить составлению линейных алгоритмов для формальных исполнителей с заданной системой команд(исполнителя Робот); | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Практический | §17 РТ. №185,186, 187 | 04.04 | 04.04 | 04.04 |
| 28 | Алгоритмы с ветвлениями. (Пр) Практическая работа 16 «Создаем презентацию с гиперссылками». | 1 | познакомить с типами алгоритмов; сформировать понятие алгоритма с ветвлением и о формах его представления; научить использовать команды ветвления при составлении алгоритмов для формальных исполнителей с заданной системой команд(исполнителя Робот, вычислитель); | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Практический | §17 с. 112-114 РТ. №194, 196, 197,199 | 11.04 | 11.04 | 11.04 |
| 29 | Алгоритмы с повторениями. (Пр) Практическая работа 17 Исполнитель Робот в системе Кумир» | 1 | познакомить с типами алгоритмов; сформировать понятие алгоритма с повторениями и о формах его представления; научить использовать команды ветвления при составлении алгоритмов для формальных исполнителей с заданной системой команд(исполнителя Робот) | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Практический | §17 с. 114 – 115 РТ. №201(2,3) , 202, 204 | 18.04 | 18.04 | 18.04 |
| 30 | Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. (Пр) Практическая работа 18 « Исполнитель Робот в системе Кумир» | 1 | познакомить с графическим исполнителем; сформировать понятие о системе команд графического исполнителя, среде его «обитания»; научить составлять алгоритмы для графического исполнителя с заданной системой команд(исполнителя Чертежник) | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Практический | §18 с. 118 – 122 РТ. № 208, 209 | 25.04 | 25.04 | 25.04 |
| 31 | Использование вспомогательных алгоритмов. (Пр) Практическая работа 19 Работа в среде исполнителя Чертежник | 1 | расширить представления о видах алгоритмов; сформировать понятие о системе команд графического исполнителя, среде его «обитания»; научить составлять вспомогательные алгоритмы для графического исполнителя с заданной системой команд(исполнителя Чертежник) | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Практический | §18 с. 123 – 125 РТ. № 216, 218 | 02.05 | 02.05 | 02.05 |
| 32 | Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. (Пр) Практическая работа 20 Работа в среде исполнителя Чертежник | 1 | расширить представления о возможностях исполнителей алгоритмов; сформировать понятие о команде повторения для графического исполнителя Чертежник; научить составлять алгоритмы с использованием команды повторения для графического исполнителя с заданной системой команд (исполнителя Чертежник) | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | Практический | §18 с. 125 – 126 РТ. № 219,222 | 16.05 | 16.05 | 16.05 |
| 33 | Итоговая контрольная работа № 5 за курс 6 класса | 1 | расширить представления о возможностях исполнителей алгоритмов; сформировать понятие о команде повторения для графического исполнителя Чертежник; научить составлять алгоритмы различного типа | обобщение и систематизация понятий | индивидуальный | | 23.05 | 23.05 | 23.05 |

| Резерв (1 часа) | | | | | | | | | |
|------------------------|---|-----------|--|----------------------|--------------|--|-------|-------|-------|
| 34 | Выполнение и защита проекта «Часы» (Пр) Практическая работа № 21 «Создаем циклическую презентацию» | 1 | сформировать представление о возможностях демонстрации материала при выступлении; дать понятие мультимедийной линейной презентации как разновидности алгоритма (линейного алгоритма); расширить знания о разнообразии программного и технического обеспечения компьютера; научить создавать линейные презентации с помощью имеющегося программного обеспечения. | Комбинированный урок | Практический | Повтори § 17 У. с 200 Задание №2(1) | 30.05 | 30.05 | 30.05 |
| ИТОГО | | 34 | | | | | | | |

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Работа по данному курсу обеспечивается УМК:

1. Информатика: учебник для 6 класса (ФГОС)/ Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2015.
2. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса (ФГОС)/ Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2014.
3. Информатика. 5-6 классы. Методическое пособие. ФГОС, / Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2014.

4. Дополнительная литература:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса в 2 ч. (ФГОС)/ Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2016.
4. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
5. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)

3. Технические средства обучения:

- классная маркерная доска с набором магнитов для крепления таблиц, постеров и картинок;
- мультимедийный проектор;
- экспозиционный экран;
- персональный компьютер для учителя;
- персональный компьютер для учащихся (10 шт.)
- сканер;
- принтер лазерный.

4. Программные средства обучения:

- обучающие компьютерные программы;
- программами по обработке информации различного вида (текстовый процессор, графический редактор, редактор презентаций, калькулятор)
- мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы по информатике.
- операционными система Windows 7

5. Оборудование класса:

- ученические двухместные столы с комплектом стульев;
- стол учительский;
- шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.;
- стол компьютерный (10 шт.);
- стул мягкий (10 шт.);
- подставка для ног (10 шт.).

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ

Критерий 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.

Критерий оценки 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.

Характеристика контрольно-измерительных материалов

По разделам курса **6 класса** предусмотрены 5 контрольные работы.

Контрольная работа № 1 Входная диагностика за курс 5 класса предусматривает тестовые задания и решение задач.

Контрольная работа № 2 по теме «Объекты и системы» содержит 7 заданий. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. 1, 3 вопросы – на знание понятия объекта, 2 вопрос – на умение отличать общие имена объектов от единичных, 4 вопрос – на знание понятия признаков объекта, 5 вопрос – на умения выделять отношения между объектами, 6 вопрос – на умения отличать природные системы от технических, 7 вопрос – на знание подсистем систем «Программное обеспечение» и «Аппаратное обеспечение».

Критерии оценки:

9 - 13 баллов — удовлетворительно;

14 - 16 баллов — хорошо;

17 - 18 баллов — отлично.

Контрольная работа № 3 по теме Промежуточный контроль представлена в виде теста с выбором одного или нескольких правильных ответов и кратким ответом. Всего 4 вопроса. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

1 вопрос – на умение находить понятия в предложении, 2 вопрос – на умение выбирать понятия и суждения из словосочетаний, 3 вопрос – на знание информационных процессов, свойственных для компьютера и для человека, 4 вопрос – на умения отличать формы мышления от логических приемов формирования понятий.

Критерии оценки:

6 - 8 баллов — удовлетворительно;

9 - 10 баллов — хорошо;

11-12 баллов — отлично.

Контрольная работа № 4 по теме «Информационное моделирование» состоит из двух частей: 1 часть - тест с выбором одного или нескольких правильных ответов из 7 вопросов. Все вопросы на знание понятия модель, умение определять типы моделей и находить примеры моделей. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

2 часть – вопросы с полным ответом с решением, состоящая из трех вопросов: 1 вопрос – решение логической задачи табличным способом, 2 вопрос – анализ диаграммы, 3 вопрос – решение логической задачи с помощью построения дерева. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Критерии оценки:

7 - 10 баллов — удовлетворительно;

11 - 13 баллов — хорошо;

14 - 15 баллов — отлично.

Контрольная работа № 5 по теме Итоговый контроль состоит из двух частей: 1 часть - тест с выбором одного или нескольких правильных ответов из 7 вопросов. Все вопросы на знание понятия алгоритм, исполнитель, форма записи алгоритмов, виды алгоритмов. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

2 часть – вопросы с полным ответом с решением, состоящая из трех вопросов: 1 задание – на знание определений Исполнитель, Алгоритм, Управление, 2 задание – на умение отличать формальных от неформальных исполнителей в ситуациях, 3 задание – на умение описывать исполнителя по предложенному плану, 4 задание – на составление алгоритма решения задачи для исполнителя Робот или Чертежник.

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Критерии оценки:

8 - 11 баллов — удовлетворительно;

12 -14 баллов — хорошо;

15 - 16 баллов — отлично.

Информационно-коммуникационные средства

(Презентации для уроков размещены на сайте Авторская мастерская Л.Л.Босовой по адресу <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/>)

§ 1. Объекты окружающего мира



[Презентация «Объекты окружающего мира»](#)



[Плакат «Объекты»](#)



[Плакат «Техника безопасности»](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- интерактивное задание «Действия-признаки – 1» (N 193100)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/64e97b99-7b52-47ec-8169-656db9938ef2/%5BNS-INF_4-04-03%5D_%5BIM_321%5D.swf
- интерактивное задание «Действия-признаки – 2» (N 193005)
<http://sc.edu.ru/catalog/res/1bd650c9-1a59-4773-ba09-d89824f5c1e1>
- интерактивное задание «Действия-признаки – 3» (N 193169)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/903781fe-b061-44a0-893b-1f54f50489c3/%5BNS-INF_4-04-03%5D_%5BIM_323%5D.swf
- интерактивное задание «Действия-признаки – 2» (N 193005)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/118d149e-6d37-4d96-bde0-7651e8522e4f/%5BNS-INF_4-04-04-08%5D_%5BIM_326%5D.swf
- интерактивное задание «Состав-действия – 1» (N 193173)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6705266c-5791-43be-aa4c-7bbb314c5aaa/%5BNS-INF_4-04-02%5D_%5BIM_318%5D.swf
- интерактивное задание «Состав-действия – 2» (N 193165)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/560770a5-2f1c-463e-936d-270f97eee6ba/%5BNS-INF_4-04-02%5D_%5BIM_319%5D.swf
- интерактивное задание «Состав-действия – 3» (N 193084)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/36ef9b1a-41f6-4491-9456-2c57be1b5c57/%5BNS-INF_4-04-02%5D_%5BIM_320%5D.swf
- интерактивное задание «Состав-действия – К» (N 193086)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/38a96273-5af3-4601-957d-5fcbdb898ea54/%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
- интерактивное задание «Состав – 1» (N 193137)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/1835cdd5-f14e-499e-8271-e25f0e85694a/%5BNS-INF_4-04-01%5D_%5BIM_311%5D.swf
- интерактивное задание «Состав – 2» (N 192987)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/0cda4221-a3c7-4c03-94cf-11cac3f5768f/%5BNS-INF_4-04-01%5D_%5BIM_312%5D.swf
- интерактивное задание «Состав – 3» (N 193216)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b68c1bf1-0d01-4280-a882-ba1a919adc6d/%5BNS-INF_4-04-01%5D_%5BIM_313%5D.swf
- интерактивное задание «Состав – 4» (N 193006)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/1be93b9c-7202-4fef-86f4-8f7343fbb53e/%5BNS-INF_4-04-01%5D_%5BIM_314%5D.swf
- интерактивное задание «Состав – 5» (N 193185)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a3d6a649-a045-47b6-a630-8dde6626f895/%5BNS-INF_4-04-01%5D_%5BIM_315%5D.swf
- интерактивное задание «Состав – 6» (N 193042)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6b57aab9-ad29-4fcd-af78-e70cf7cf8e20/%5BNS-INF_4-04-01%5D_%5BIM_316%5D.swf
- интерактивное задание «Состав – 7» (N 193012)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/2ab68ed7-4dca-4c11-af43-b6ea16334c39/%5BNS-INF_4-04-01%5D_%5BIM_317%5D.swf
- интерактивное задание «Схема состава – 1» (N 193171)
<http://sc.edu.ru/catalog/res/2483850f-eedf-4742-8051-b3ace35873db/>
- интерактивное задание «Схема состава – 2» (N 193227)
<http://sc.edu.ru/catalog/res/bef0f56e-4512-46f2-a095-8e2090cf2ed0/>
- интерактивное задание «Схема состава – 3» (N 193195)
<http://sc.edu.ru/catalog/res/a936622a-1358-4ef3-8c1b-c66e4a543f0e/>
- интерактивное задание «Схема состава – 4» (N 193268)
<http://sc.edu.ru/catalog/res/d924b0a9-b554-40dd-a5d9-2b452da54b40/>
- интерактивное задание «Схема состава – 5» (N 193024)
<http://sc.edu.ru/catalog/res/3cdbcdf7-5b1c-4004-8b28-7d4c63b9ccce/>
- интерактивное задание «Схема состава – 6» (N 193239)
<http://sc.edu.ru/catalog/res/c672eac6-bc97-45a2-ba96-e4f8fa1305d8/>
- интерактивное задание «Схема состава – K1» (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
- интерактивное задание «Множества – 2» (N 193190)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a290a1da-b6e3-4d7a-bf5d-80a15dd2ddb2/%5BNS-INF_4-03-03%5D_%5BIM_272%5D.swf
- интерактивное задание «Множества – 3» (N 193177)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/48747335-d607-4dd1-865d-0cdeb35ceb61/%5BNS-INF_4-03-03%5D_%5BIM_273%5D.swf
- интерактивное задание «Множества – К» (N 193115)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/291c85f3-cd49-475c-b6d5-c12469886a14/%5BNS-INF_4-03-08-11%5D_%5BIM_303%5D.swf
- Таблица "Классификация числительных по значению" (N 140262)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f1dc06f4-5423-42c4-ac28-30ae590d4f64/%5BIS-TA_05-11_05%5D_%5BIA_01-AT%5D.swf
- Таблица "Классификация числительных по составу" (N 140195)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/94cf81b9-c7e0-44d9-94d7-0ce205d250f1/%5BIS-TA_05-11_05%5D_%5BIA_02-AT%5D.swf

§ 5. Системы объектов

 [Презентация «Системы объектов»](#)

 [Плакат «Системы»](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

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

§ 6. Персональный компьютер как система


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

 [Плакат «Компьютер и информация»](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

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

§ 7. Как мы познаём окружающий мир

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

 [Текст «Славянский цифровой алфавит»](#)

§ 8. Понятие как форма мышления

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

§ 9. Информационное моделирование

 [Презентация «Информационное моделирование»](#)

 [Плакат «Модели»](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- Трёхмерная интерактивная модель «Географическая модель Земли» (N 191127)
<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/000009db-1000-4ddd-dfe7-460047fe08b1/00.swf>
- 3D-модели "Атомы и молекулы" (N 186500)
<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/707de005-32ba-45bc-ba85-b562adc729de/93.swf>
- Грановитая палата. 3D-модель (N 198154)
<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/3cb3e6c7-7d06-463c-ae88-52b602a09e3f/gran.swf>
- Иллюстрация «Модель объекта» (N 151928)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/782d97dc-3be7-41b7-a4c6-1c60fc4f21/%5BPH10_01-001%5D_%5BPK_03%5D.swf
- Интерактивная модель "Проведи корабль через шлюз" (N 186830)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/03a4baaa-284b-4e9a-9303-58cd9e83f2a1/7_194.swf

§ 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-9f6d-5239aec32a97/%5BA79_07-TT%5D_%5BIL_00%5D.swf
- Модель-инструмент «Модель равномерного движения 2» (N 180445)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/49d17500-ae35-46ac-8965-a75920ffe2e5/%5BA79_07-TT%5D_%5BIL_01%5D.swf

§ 11. Табличные информационные модели

 [Презентация «Табличные информационные модели»](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

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

§ 12. Графики и диаграммы

 [Презентация «Графики и диаграммы»](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- Анимация "Построение графика х(t)" (N 186653)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/c29e9bfe-bb4f-47f6-9bfe-8f940c8df291/7_64.swf
- Интерактивное задание «Заполни таблицу по диаграмме» (N 192256)
<http://sc.edu.ru/catalog/res/8f1f639b-c4e7-4507-be83-4a8357812ba1/?interface=catalog>
- Умеешь ли ты читать линейную диаграмму? (N 192487)

<http://sc.edu.ru/catalog/res/a57547fc-fc0d-4b37-b87a-0df20c2bbe32/?>

- Интерактивное задание «Комнатная муха» (N 181253)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/47c15af1-7bcf-43d2-9584-24cb61ef60a3/krug_diagramma_3.swf
- Интерактивное задание «Ласточка» (N 181096)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/5f312ad9-499a-4654-b9c4-7465138c58ef/krug_diagramma_2.swf
- Интерактивное задание «Высота полёта птиц» (N 181858)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b7768bd0-2512-4d2e-bf44-cacc22aeac3c/stolb_diagrama_2.swf
- Интерактивное задание «Пчелы» (N 181879)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/bc593f42-7b12-45b1-8d3f-901484d4825e/krug_diagramma_4.swf
- Интерактивное задание «Суслик (N 181498)»
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/3182e456-12e6-4fa8-b10f-04ff081d5b9c/krug_diagramma_5.swf

§ 13. Схемы



[Презентация «Схемы»](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- интерактивное задание «Графы – 1» (N 193071)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/9df50b64-513d-41b8-b0e9-e60371c2ffe8/%5BNS-INF_4-03-03-04%5D_%5BIM_280%5D.swf
- интерактивное задание «Графы – 2» (N 193076)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/12fb7367-c9f0-48c7-b88a-45c5d102c376/%5BNS-INF_4-03-03-04%5D_%5BIM_281%5D.swf
- интерактивное задание «Графы – 3» (N 193222)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b4789518-0cbd-4228-8aa6-501cebfb3ca/%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

§ 14. Что такое алгоритм



[Презентация «Что такое алгоритм»](#)



[Плакат «Алгоритмы и исполнители»](#)



[Текст «О происхождении слова «алгоритм»](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

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

§ 15. Исполнители вокруг нас



[Презентация «Исполнители вокруг нас»](#)



[Плакат «Управление и исполнители»](#)

Свободное программное обеспечение

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

§ 16. Формы записи алгоритмов



[Презентация «Формы записи алгоритмов»](#)

Свободное программное обеспечение

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

§ 17. Типы алгоритмов



[Презентация «Типы алгоритмов»](#)

Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР

- интерактивное задание «Ветвление - 2.1» (N 193036)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/4ff93eba-9655-45b6-8246-04b7eebd839/%5BNS-INF_4-01-01-02%5D_%5BIM_236%5D.swf
- интерактивное задание «Ветвление - 2.2» (N 193264)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/d91aae19-07dd-4aa4-9a69-f48adf552792/%5BNS-INF_4-01-01-02%5D_%5BIM_237%5D.swf
- интерактивное задание «Цикл - 1.2» (N 193295)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e699d595-2adb-4af6-bf3f-64336b9db311/%5BNS-INF_3-01-05%5D_%5BIM_162%5D.swf
- интерактивное задание «Цикл - 3.2» (N 193103)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/69d38a71-b7bc-4ac2-9639-4ce0c9beb6b7/%5BNS-INF_3-01-05%5D_%5BIM_166%5D.swf
- интерактивное задание «Цикл - 6.2» (N 193240)
http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f875574e-bf83-475a-bd19-d8d81380ab21/%5BNS-INF_3-01-05%5D_%5BIM_171%5D.swf

§ 18. Управление исполнителем Чертёжник



[Презентация «Управление исполнителем чертёжник»](#)



[Плакат «Исполнитель»](#)

Свободное программное обеспечение

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

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

| Тема | Основное содержание по темам | Характеристика деятельности ученика |
|------------------------------|--|---|
| Информация вокруг нас | <p>Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения. Код, кодирование информации. Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации. Хранение информации. Носители информации. Всемирная паутина. Браузеры. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам. Передача информации. Обработка информации. Изменение формы представления информации. Метод координат. Систематизация информации. Поиск информации. Поиск информации в сети Интернет. 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</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; • приводить примеры информационных носителей; • классифицировать информацию по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; • разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.; • определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; • работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения); • осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); • сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; • систематизировать (упорядочивать) файлы и папки; • вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор; • преобразовывать информацию по заданным правилам и путем рассуждений; • решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах |
| Компьютер | <p>Информация и информатика. Компьютер — универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места. Основные устройства компьютера и технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов. Компьютерные объекты, их имена и графические обозначения. 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 структура. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; • определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать и запускать нужную программу; • 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 (приемы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств; • создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы; • соблюдать требования к организации |

| | | |
|--|--|--|
| | Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре | компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ |
| Подготовка текстов на компьютере | Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приемы 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 | <i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации; • определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов. <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; • 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; • создавать и форматировать списки; • создавать, форматировать и заполнять данными таблицы |
| Компьютерная графика | 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 | <i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы); • планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых; • определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений; <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений; • создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами |
| Создание мультимедийных объектов. | Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков | <i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • планировать последовательность событий на заданную тему; • подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта. <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету; • создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения |
| Объекты и системы | Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и | <i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; • выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами; |

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| | <p>окружающая среда. Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система</p> | <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации; • приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; • изменять свойства панели задач; • узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; • упорядочивать информацию в личной папке. |
| <p>Информационные модели</p> | <p>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 многогранных данных. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; • приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т. д. при описании объектов окружающего мира. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать словесные модели (описания); • создавать многоуровневые списки; • создавать табличные модели; • создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления; • создавать диаграммы и графики; • создавать схемы, графы, деревья; • создавать графические модели |
| <p>Алгоритмика</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. 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 Чертежник, Водолей и др.</p> | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; • придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; • выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; • составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебным исполнителем; • составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем |