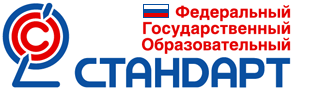
*[](http://shkola9.edusite.ru/p1aa1.html)*

|  |
| --- |
| **Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя  школа № 9 с углубленным изучением отдельных предметов** " |

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено педагогическим советом  Протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2015 г. | Утверждаю  Директор школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Туценко З.Н.  Приказ № \_\_ от \_\_.\_\_. 2015 г. |



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по** **ИНФОРМАТИКЕ**

**основное общее образование**

**5 А, 5Б, 5В ,6А, 6Б, 6В, 6Г класс**

на 2015-2016 учебный год

Составитель: СОРОКИНА НАТАЛЬЯ АНАТОЛЬЕВНА

учитель ПЕРВОЙ квалификационной категории

**г. Нижневартовск**

**2015 год**

Оглавление

[1.   Пояснительная записка 3](#_Toc421463962)

[2. Общая характеристика учебного предмета 4](#_Toc421463963)

[3. Место учебного предмета в учебном плане 5](#_Toc421463964)

[4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета 7](#_Toc421463965)

[5. Содержание учебного предмета 9](#_Toc421463966)

[6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности. 12](#_Toc421463967)

[7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса 35](#_Toc421463968)

[8. Планируемые результаты изучения учебного предмета 41](#_Toc421463969)

# 

# 1.   Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы 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. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

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 основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»)[[1]](#footnote-1).

Основные цели изучения информатики в школе:

* освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, терминологиях и моделях;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
* воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, избирательного отношения к полученной информации;
* овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств ИКТ, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты.
* Выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов в учебной деятельности, при освоении профессий, востребованных на рынке труда.

# 2. Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования 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.

**Общие цели и задачи.**

Ориентируясь на цель школы с углубленным изучением отдельных предметов, состоящей в обеспечении развития образовательной организации школы №9 как эффективной организационно-управленческой модели доступного качественного образования профессионального самоопределения. А так же учитывая цели информатизации системы образования, обеспечение активной учебной работы школьников, формирование у них организованности самостоятельно учиться, находить и использовать нужную информацию, работать в коллективе, находить решение в нестандартной ситуации, решать не встречавшиеся ранее задачи. Определяю цель рабочей программы

**Цель: *выявить приемы, позволяющие расширить знания учащихся и пути формирования самоконтроля, самооценки.***

Исходя из этой цели,  ставлю **задачи:**

1. развитие умений работы с информацией: поиск, оценка, отбор и организация информации;
2. развитее навыков самостоятельного изучения материала и оценки результатов своей деятельности, умений принимать решения в нестандартной ситуации;
3. выработка навыков проектной деятельности и экспертной оценки полученных результатов;
4. формирование навыков исследовательской деятельности, включающих проведение реальных и виртуальных экспериментов;
5. формирование навыков работы в группе, умений соотносить и координировать свои действия с действиями других людей, проводить рефлексию и обсуждение.

# 3. Место учебного предмета в учебном плане

В учебном плане основной школы информатика может быть представлена как:

1. расширенный курс в V–IX классах (пять лет по одному часу в неделю, всего 175 часов);
2. базовый курс в VII–IX классах (три года по одному часу в неделю, всего 105 часов);
3. углубленный курс в VII–IX классах (VII – один час в неделю, VIII и IX классы – по два часа в неделю, всего 105 часов).

Предлагаемая программа рекомендуется при реализации расширенного курса информатики в V–IX классах. 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 основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»)[[2]](#footnote-2).

**Пропедевтический этап обучения** информатике и ИКТ в 5–7 классах является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов, благодаря чему он может стать ключевым плацдармом всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов – освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Курс информатики в 5-6 классах , обеспечивает непрерывность школьного курса информатики, его преемственность с курсом информатики в начальной школе. Обучение в школе проводится по учебникам Босовой Л.Л. , Босовой А.Ю., Москва, БИНОМ, Лаборатория знаний 2013, рекомендованным Министерством образования и науки Российской Федерации. Предмет Информатика в 5-6 классах ведется за счет части учебного плана школы, формируемой участниками образовательного процесса 1 ч. в неделю, 35 часов в год в 5 классах, и аналогично в 6 классах. Общее кол-во часов за 5-6 класс составляет 70.

# 4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

***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 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.

# 5. Содержание учебного предмета

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

1. информация вокруг нас;
2. информационные технологии;
3. информационное моделирование;
4. 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.

**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.

**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.

**Раздел 4. Алгоритмика**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, 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.

# 6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 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 (Повторение) | 2 | 0 | 2 |
|  | Итого: | *70* | *30* | *40* |

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Примерные темы, раскрывающие основное содержание программы, и число часов, отводимых на каждую тему** | **Основное содержание по темам** | **Характеристика деятельности ученика** |
| **Тема 1. Информация вокруг нас (12 часов)** | 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. | *Аналитическая деятельность:*   * приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; * приводить примеры информационных носителей; * классифицировать информацию по способам её 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.   *Практическая деятельность:*   * 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 путём рассуждений; * решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах. |
| **Тема 2. Компьютер (7 часов)** | 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. | *Аналитическая деятельность:*   * 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.   *Практическая деятельность:*   * 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 (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств; * создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы; * соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ. |
| **Тема 3. Подготовка текстов на компьютере (8 часов)** | 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. | *Аналитическая деятельность:*   * 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.   *Практическая деятельность:*   * 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. |
| **Тема 4. Компьютерная графика (6 часов)** | 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. | *Аналитическая деятельность:*   * 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;   *Практическая деятельность:*   * использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений; * создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами. |
| **Тема 5. Создание мультимедийных объектов (7 часов)** | Мультимедийная презентация.  Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков. | *Аналитическая деятельность:*   * планировать последовательность событий на заданную тему; * подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.   *Практическая деятельность:*   * 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. |
| **Тема 6. Объекты и системы (8 часов)** | 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.  Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система. | *Аналитическая деятельность:*   * 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.   *Практическая деятельность*:   * 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. |
| **Тема 7. Информационные модели (10 часов)** | 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. | *Аналитическая деятельность:*   * 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.   *Практическая деятельность:*   * 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. |
| **Тема 8. Алгоритмика (10 часов)** | Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, 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. | *Аналитическая деятельность:*   * 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.   *Практическая деятельность:*   * составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; * составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем; * составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем. |
| ***Резерв учебного времени в 5–6 классах: 2 часа*** | | |

**Календарно-тематическое планирование по предмету ИНФОРМАТИКА**

**5 класс 2015-2016 учебный год.**

**Учитель**: Сорокина Наталья Анатольевна

**Количество учебных часов** по программе 35 , по учебному плану 35, количество учебных часов в неделю 1

**Учебно-методическое обеспечение:**

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
4. Босова Л.Л. Электронное приложение к учебнику Информатика 5 класс – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. [**http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor5.php**](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor5.php)
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы 5-6 классы , М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

| **№ урока** | **Тема** | **дата** | | | **Тип урока** | **Предметные результаты** | **Используемое ИКТ** | **Домашняя работа** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **план** | **факт** | |
| **1 четверть – 9ч.**  **Контрольных работ-0**  **Практических работ – 4**  **Проверочных (самостоятельных) работ – 2** | | | | | | | | |
| **Информация-Компьютер- Информатика (9)** | | | | | | | | |
| 1. | Информация вокруг нас. | . |  | | Уроки «открытия» нового знания | общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и информационных процессах; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Информация вокруг нас](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-1-1-informacija-vokrug-nas.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Зрительные иллюзии](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-1-2-zritelnye-illjuzii.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Техника безопасности и организация рабочего места](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-1-3-tehnika-bezopasnosti-i-organizacija-rabochego-mesta.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Как мы воспринимаем информацию](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-1-1-kak-my-vosprinimaem-informaciju.jpg)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Техника безопасности](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-1-2-tehnika-bezopasnosti.jpg) | Введение, §1, §2(3) |
| **2.** | Как устроен компьютер. |  |  | | Комбинированный урок | знание основных устройств компьютера и их функций; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Компьютер – универсальная машина для работы с информацией](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-2-1-kompjuter-universalnaja-mashina-dlja-raboty-s-informaciej.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Компьютер на службе у человека](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-2-2-kompjuter-na-sluzhbe-u-cheloveka.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Техника безопасности и организация рабочего места](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-1-3-tehnika-bezopasnosti-i-organizacija-rabochego-mesta.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/zip.gif[Игра «Пары»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/games/pary.zip)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Компьютер и информация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-2-1-kompjuter-i-informacija.jpg)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Техника безопасности](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-1-2-tehnika%20bezopasnosti.jpg) | §2 |
| 3. | Ввод информации в память компьютера |  |  | | урок отработки умений и рефлексии.  Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру» | представление об основных устройствах ввода информации в память компьютера; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Ввод информации в память компьютера](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-3-1-vvod-informacii-v-pamjat-kompjutera.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Знакомство с клавиатурой](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-3-1-znakomstvo-s-klaviaturoj.jpg)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Правила работы на клавиатуре](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-3-2-pravila-raboty-na-klaviature.jpg)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/pdf.gif[История латинской раскладки клавиатуры](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-3-1-istorija-latinskoj-raskladki-klaviatury.pdf)  On-line ресурсы:  [klava.org](http://klava.org/#rus_basic)  [time-speed.ru](http://time-speed.ru/cgi-bin/demo.cgi)  [keybr.com](http://keybr.com/) | §3 |
| **4.** | Управление компьютером. |  |  | | урок отработки умений и рефлексии.  Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером» | общие представления о пользовательском интерфейсе; представление о приѐмах управления компьютером; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Управление компьютером](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-4-1-upravlenie-kompjuterom.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/pdf.gif[История компьютерной мыши](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-4-1-istorija-kompjuternoj-myshi.pdf) | §4 |
| 5. | **Самостоятельная работа «Устройства компьютера и основы пользовательского интерфейса»**  Хранение информации. |  |  | | Уроки развивающего контроля  Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы» | общие представления о хранении информации как информационном процессе; представления о многообразии носителей информации; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Хранение информации](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-5-1-hranenie-informacii.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Носители информации](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-5-2-nositeli-informacii.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Хранение информации: история и современность](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-2-3-hranenie-informacii-istorija-i-sovremennost.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Хранение информации](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-2-1-hranenie-informacii.jpg)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/pdf.gif[Как хранили информацию раньше](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-5-1-kak-hranili-informaciju-ranshe.pdf)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/pdf.gif[Носители информации прошлого и наших дней](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-5-2-nositeli-informacii-proshlogo-i-nashih-dnej.pdf) | §5 |
| **6.** | Передача информации |  |  | | Уроки «открытия» нового знания | общие представления о передаче информации как информационном процессе; представления об источниках информации, информационных каналах, приѐмниках информации; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Передача информации](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-6-1-peredacha-informacii.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Средства передачи информации](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-6-2-sredstva-peredachi-informacii.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Передача информации](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-6-1-peredacha-informacii.jpg) | §6(1) |
| 7. | Электронная почта. |  |  | | урок отработки умений и рефлексии.  Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой». | общие представления об электронной почте, об электронном адресе и электронном письме; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/pdf.gif[Как передавали информацию в прошлом](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-6-1-kak-peredavali-informaciju-v-proshlom.pdf)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/pdf.gif[Научные открытия и средства передачи информации](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-6-2-nauchnye-otkrytija-i-sredstva-peredachi-informacii.pdf) | §6(2) |
| **8.** | Кодирование информации. |  |  | | Комбинированный урок | общие представления о кодах и кодировании; умения кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Кодирование информации](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-7-1-kodirovanie-informacii.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/pdf.gif[Язык жестов](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-7-1-jazyk-zhestov.pdf)  Сеть Интернет, почтовый сервер (mail.ru, yandex.ru) | **§7(1)** |
| 9. | **Самостоятельная работа «Информация и информационные процессы.»**  Метод координат. |  |  | | Уроки развивающего контроля | представление о методе координат; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/zip.gif[Интерактивная игра «Морской бой»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/games/morskoj-boj.zip)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/pdf.gif[Как играть в «Морской бой»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-7-2-kak-igrat-v-morskoj-boj.pdf)  Свободное программное обеспечение:  электронный практикум «Координатная плоскость» <http://txt.ensayoes.com/docs/index-4128.html> | §7(2) |
| **2 четверть-7ч. (Каникулы 2.11-8.11)**    **Контрольных работ-0**  **Практических работ –6**  **Проверочных (самостоятельных) работ - 1** | | | | | | | | |
| **Подготовка текстов на компьютере- 9ч.** | | | | | | | | |
| **10.** | Текстовая информация |  |  | | Уроки «открытия» нового знания | общее представление о тексте как форме представления информации; умение создавать несложные текстовые документы на родном языке; сформировать у школьников представление о компьютере как инструменте обработки текстовой информации; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Текст: история и современность](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-8-1-tekst-istorija-i-sovremennost.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Текстовая информация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-8-2-tekstovaja-informacija.ppt)  Клавиатурный тренажер «Руки солиста», BABYTYPE | §8(1,2) |
| 11. | Ввод текста. |  |  | | урок отработки умений и рефлексии.  Практическая работа №5 «Вводим текст» | понятие о документе, об основных объектах текстового документа; знание основных правил ввода текста; умение создавать несложные текстовые документы на родном языке; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Цепочки слов](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-8-3-cepochki-slov.ppt) | §8(3,4) |
| **12.** | Редактирование текста. |  |  | | урок отработки умений и рефлексии.   Практическая работа №6 «Редактируем текст» | представление о редактировании как этапе создания текстового документа; умение редактировать несложные текстовые документы на родном языке; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Подготовка текстовых документов](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-8-1-podgotovka-tekstovyh-dokumentov.jpg)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Текстовая информация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-8-2-tekstovaja-informacija.ppt) | §8(5) |
| 13. | Текстовый фрагмент и операции с ним. |  |  | | урок отработки умений и рефлексии.  Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста» | умение работать с фрагментами в процессе редактирования текстовых документов; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Подготовка текстовых документов](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-8-1-podgotovka-tekstovyh-dokumentov.jpg)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Текстовая информация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-8-2-tekstovaja-informacija.ppt) | §8(6) |
| **14.** | Форматирование текста. |  |  | | урок отработки умений и рефлексии.  Практическая работа №8 «Форматируем текст» | представление о форматировании как этапе создания текстового документа; умение форматировать несложные текстовые документы; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Текстовая информация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-8-2-tekstovaja-informacija.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/pdf.gif[О шрифтах](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-8-1-o-shriftah.pdf) | **§8(7)** |
| 15. | Представление информации в форме таблиц. |  |  | | урок отработки умений и рефлексии.  Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 1 и 2) | представление о структуре таблицы; умение создавать простые таблицы; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Представление информации в форме таблиц](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-9-1-predstavlenie-informacii-v-forme-tablic.ppt) | §9(1) |
| **16.** | **Самостоятельная работа.** **Создание текстовых документов** Табличное решение логических задач. |  |  | | Уроки развивающего контроля  Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 3 и 4) | умение представлять информацию в табличной форме. | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Табличный способ решения логических задач](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-9-2-tablichnyj-sposob-reshenija-logicheskih-zadach.ppt) | §9(2) |
| **3 четверть – 10ч. (Каникулы 28.12-10.01)**  **Контрольных работ-0**  **Практических работ –8**  **Проверочных (самостоятельных) работ - 2** | | | | | | | | |
| 17. | Разнообразие наглядных форм представления информации. |  |  | | Комбинированный урок | умение представлять информацию в наглядной форме; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Наглядные формы представления информации](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-10-1-nagljadnye-formy-predstavlenija-informacii.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Поезда](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-10-3-poezda.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Теплоходы](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-10-4-teplohody.ppt) | §10(1,2) |
| **18.** | Диаграммы. |  |  | | урок отработки умений и рефлексии.  Практическая работа №10 «Строим диаграммы» | умение строить столбиковые и круговые диаграммы; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Разнообразие наглядных форм представления информации](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-10-2-raznoobrazie-nagljadnyh-form-predstavlenija-informacii.ppt) | §10(3) |
| **Компьютерная графика3ч.** | | | | | | | | |
| 19. | Компьютерная графика. |  |  | | урок отработки умений и рефлексии.  Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора» | умение создавать несложные изображения с помощью графического редактора; развитие представлений о компьютере как универсальном устройстве работы с информацией; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Компьютерная графика](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-11-1-kompjuternaja-grafika.ppt)  Графический редактор Paint | §11(1) |
| **20.** | Преобразование графических изображений |  |  | | урок отработки умений и рефлексии.  Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами» | умение создавать и редактировать изображения, используя операции с фрагментами; представления об устройстве ввода графической информации; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Компьютерная графика](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-11-1-kompjuternaja-grafika.ppt)  Графический редактор Paint | §11 (2) |
| 21. | **Самостоятельная работа «Обработка информации средствами текстового и графического редакторов»** Создание графических изображений. |  |  | | Уроки развивающего контроля  Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе» | умение создавать сложные изображения, состоящие из графических примитивов | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Планируем работу в графическом редакторе](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-11-2-planiruem-rabotu-v-graficheskom-redaktore.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Орнамент](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-11-3-ornament.ppt)  Графический редактор Paint | §11 (1,2) |
| **Информация вокруг нас. Обработка информации.-6ч.** | | | | | | | | |
| 22. | Разнообразие задач обработки информации. |  | |  | Уроки «открытия» нового знания | представление об информационных задачах и их разнообразии; представление о двух типах обработки информации; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Обработка информации](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-12-1-obrabotka-informacii.ppt) | §12(1,2) |
| 23. | Списки – способ упорядочивания информации. |  | |  | урок отработки умений и рефлексии.  Практическая работа №14 «Создаём списки» | представление о списках как способе упорядочивания информации; умение создавать нумерованные и маркированные списки; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Обработка информации](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-12-1-obrabotka-informacii.jpg) | §12(2) |
| **24.** | Поиск информации. |  | |  | урок отработки умений и рефлексии.  Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет» | представление о поиске информации как информационной задаче; |  | §12(3) |
| 25. | **Самостоятельная работа «Структурирование и визуализация»** Кодирование как изменение формы представления информации |  | |  | Уроки развивающего контроля | представление о кодировании как изменении формы представления информации; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Обработка информации](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-12-1-obrabotka-informacii.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Обработка информации](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-12-1-obrabotka-informacii.jpg) | §12(4) |
| **26.** | Преобразование информации по заданным правилам. |  | |  | урок отработки умений и рефлексии.  Практическая работа №16«Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор» | представление об обработке информации путѐм еѐ преобразования по заданным правилам; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Обработка информации](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-12-1-obrabotka-informacii.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Обработка информации](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-12-1-obrabotka-informacii.jpg)  виртуальная лаборатория «Черные ящики» <http://sc.edu.ru/catalog/res/b5b36e42-1fe9-45b0-b251-1cf7dfaaabca/?interface=catalog> Калькулятор | §12(5) |
| **4 четверть-9 ч. (каникулы 21.03-27.03)**    **Контрольных работ-1**  **Практических работ –3**  **Проверочных (самостоятельных) работ -0** | | | | | | | | |
| 27. | Преобразование информации путём рассуждений. |  | |  | урок – исследования | представление об обработке информации путѐм логических рассуждений; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Задача о напитках](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-12-2-zadacha-o-napitkah.ppt) | §12(6) |
| **Планирование последовательности действий. Создание анимации (5)** | | | | | | | | |
| **28.** | Разработка плана действий. |  | |  | урок – исследования | представление об обработке информации путѐм разработки плана действий; | 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> | §12(7) |
| 29. | Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях |  | |  | урок – исследования | представление об обработке информации путѐм разработки плана действий; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/zip.gif[Логическая игра «Переливашки»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/games/perelivashki.zip)  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> | §12(7) |
| 30 | Создание движущихся изображений. |  | |  | урок отработки умений и рефлексии.  Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 1). | представление об анимации, как о последовательности событий, разворачивающихся по определѐнному плану; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Обработка информации](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-12-1-obrabotka-informacii.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Обработка информации](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-12-1-obrabotka-informacii.jpg)  Образцы выполнения заданий «Морское дно», «Лебеди», «СВ.-тема» | §12(8) |
| 31. | Создание анимации по собственному замыслу. |  | |  | урок отработки умений и рефлексии.  Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 2). | навыки работы с редактором презентаций; | Образцы выполнения заданий «Морское дно», «Лебеди», «СВ.-тема» | §12(8) |
| **32.** | Выполнение итогового мини-проекта. |  | |  | урок – исследования  Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу» | представления об основных понятиях, изученных на уроках информатики в 5 классе; |  | §12(8) |
| **Повторение -3 ч.** | | | | | | | | |
| 33. | **Итоговый тест** |  | |  | Уроки развивающего контроля |  |  | §1-12 |
| 34. | Повторение |  | |  | урока систематизации и обобщения знаний и умений | основные понятия, изученных на уроках информатики в 5 классе; |  |  |
| 35 | Повторение |  | |  | урока систематизации и обобщения знаний и умений | основные понятия, изученных на уроках информатики в 5 классе; |  |  |

**Календарно-тематическое планирование по предмету ИНФОРМАТИКА**

**6 класс 2015-2016 учебный год.**

**Учитель**: Сорокина Наталья Анатольевна

**Количество учебных часов** по программе 35 , по учебному плану 35, количество учебных часов в неделю 1

**Учебно-методическое обеспечение:**

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л. Электронное приложение к учебнику Информатика 6 класс – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor6.php>
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы 5-6 классы , М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

| **№ урока** | **Тема** | **дата** | | | | | | | **Тип урока** | **Предметные результаты** | **Используемое ИКТ** | **Домашнее задание** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **план** | | | | | **факт** | |
| **1 четверть (9 часов)**  **Контрольных работ-1**  **Практических работ – 7**  **Проверочных (самостоятельных) работ - 0** | | | | | | | | | | | | |
| 1. **Объекты и системы -10ч.** | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Объекты окружающего мира |  |  | | | | | | **открытия нового знания (ОНЗ).** | общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об объектах окружающего мира и их признаках; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Объекты окружающего мира»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-1-1-objekty-okruzhajushhego-mira.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Плакат «Объекты»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-1-1-objekty.jpg)   1. http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Плакат «Техника безопасности»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-1-2-tehnika-bezopasnosti.jpg) | Введение § 1. |
| **2.** | Объекты операционной системы.  **Входной контроль** |  |  | | | | | | **Уроки развивающего контроля**  Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы» | представления о компьютерных объектах и их признаках; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Компьютерные объекты»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-2-1-kompjuternye-objekty.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Плакат «Компьютер и информация»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-2-1-kompjuter-i-informacija.jpg)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Плакат «Как хранят информацию в компьютере»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-2-2-kak-hranjat-informaciju-v-kompjutere.jpg) | **§ 2(3)** |
| 3. | Файлы и папки. Размер файла. |  | | | | |  | | **урок отработки умений и рефлексии.**  Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы» | представления о компьютерных объектах и их признаках; | 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/?>;   1. упражнение «Манипуляции с файлами» (196633)  <http://sc.edu.ru/catalog/res/a993d94a-ea7c-43fb-8174-0820a28133b5/?>. | § 2(1,2) |
| **4.** | Разнообразие отношений объектов и их множеств |  | | | | |  | | 1. **урок отработки умений и рефлексии.** 2. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3) | представления об отношениях между объектами; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Отношения объектов и их множеств»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-3-1-otnoshenija-objektov-i-ih-mnozhestv.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Плакат «Объекты»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-1-1-objekty.jpg) | **§3 (1,2)** |
| 5. | Отношение «входит в состав». |  | | | | |  | | **Уроки построения системы знаний (уроки общеметодологической направленности)**   1. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6) | представления об отношениях между объектами; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Отношения объектов и их множеств»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-3-1-otnoshenija-objektov-i-ih-mnozhestv.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Плакат «Объекты»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-1-1-objekty.jpg) | §3.(3) |
| **6.** | Разновидность объекта и их классификация |  | | | | |  | | **Уроки построения системы знаний (уроки общеметодологической направленности)** | представление об отношении «является разновидностью»; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Разновидности объектов и их классификация»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-4-1-raznovidnosti-objektov-i-ih-klassifikacija.ppt) | **§4 (1,2)** |
| 7. | Классификация компьютерных объектов. |  | | | | |  | | **Уроки построения системы знаний (уроки общеметодологической направленности)**   1. Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов» | подходы к классификации компьютерных объектов; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Разновидности объектов и их классификация»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-4-1-raznovidnosti-objektov-i-ih-klassifikacija.ppt) | § 4(1,2,3) |
| **8.** | Системы объектов. |  | | | | |  | | 1. **урок отработки умений и рефлексии.** 2. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3) | понятия системы, черного ящика; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Системы объектов»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-5-1-sistemy-objektov.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Плакат «Системы»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-5-1-sistemy.jpg) | **§5(1,2)** |
| 9. | Система и окружающая среда.. |  | | | | |  | | **урок отработки умений и рефлексии.**  Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5) | понятия системы, черного ящика; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Системы объектов»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-5-1-sistemy-objektov.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Плакат «Системы»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-5-1-sistemy.jpg) | § 5(3,4) |
| **2 четверть (7 часов) (Каникулы 2.11-8.11)**  **Контрольных работ-1**  **Практических работ – 7**  **Проверочных (самостоятельных) работ - 2** | | | | | | | | | | | | |
| **10.** | Персональный компьютер как система.  **Самостоятельная работа «Объекты и системы»** |  | | |  | | | | **Уроки развивающего контроля**  Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6) | понятие интерфейса; представление о компьютере как системе; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Персональный компьютер как система»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-6-1-personalnyj-kompjuter-kak-sistema.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Плакат «Компьютер и информация»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-2-1-kompjuter-i-informacija.jpg) | **§6** |
| **Человек и информация – 3ч** | | | | | | | | | | | | |
| 11. | Способы познания окружающего мира. |  | | | | |  | | 1. **открытия нового знания (ОНЗ).** 2. Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы» | представления о способах познания окружающего мира; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Как мы познаём окружающий мир»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-7-1-kak-my-poznajom-okruzhajushhij-mir.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/pdf.gif[Текст «Славянский цифровой алфавит»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/texts/6-7-1-slavjanskij-cifrovoj-alfavit.pdf) | §7 |
| **12.** | Понятие как форма мышления. |  | | | | |  | | 1. **урок отработки умений и рефлексии.** 2. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1) | представление о понятии как совокупности существенных признаков объекта; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Понятие как форма мышления»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-8-1-ponjatie-kak-forma-myshlenija.ppt) | **§8(1,2)** |
| 13. | Определение понятия.  **Самостоятельная работа «Человек и информация»** |  | | | | |  | | **Уроки развивающего контроля**   1. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3) | умение определять понятия | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Понятие как форма мышления»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-8-1-ponjatie-kak-forma-myshlenija.ppt) | §8(3) |
| **Информационные модели-9** | | | | | | | | | | | | |
| **14.** | Информационное моделирование как метод познания. |  | | | | | |  | 1. **открытия нового знания (ОНЗ).** 2. Практическая работа №8 «Создаём графические модели» | представления о моделях и моделировании; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Информационное моделирование»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-9-1-informacionnoe-modelirovanie.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Плакат «Модели»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-9-1-modeli.jpg) | **§ 9** |
| 15. | Знаковые информационные модели. |  | | | |  | | | 1. **урок отработки умений и рефлексии.** 2. Практическая работа №9 «Создаём словесные модели» | представления о знаковых словесных информационных моделях;  Информационные | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Знаковые информационные модели»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-10-1-znakovye-informacionnye-modeli.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Плакат «Модели»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-9-1-modeli.jpg) | § 10(1,2,3) |
| **16.** | Математические модели. |  | | | |  | | | **урок отработки умений и рефлексии.**  Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки» | представления о математических моделях как разновидности информационных моделей**;** | [Презентация «Знаковые информационные модели»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-10-1-znakovye-informacionnye-modeli.ppt)   1. http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Плакат «Модели»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-9-1-modeli.jpg) | § 10(4) |
| **3 четверть (10 часов) (Каникулы 28.12-10.01)**  **Контрольных работ-0**  **Практических работ –6**  **Проверочных (самостоятельных) работ - 1** | | | | | | | | | | | | |
| 17. | Табличные информационные модели. |  | |  | | | | | **урок отработки умений и рефлексии.**  Практическая работа №11 «Создаем табличные модели» | представления о табличных моделях как разновидности информационных моделей; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Табличные информационные модели»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-11-1-tablichnye-informacionnye-modeli.ppt) | §11(1,2) |
| **18.** | Вычислительные таблицы. |  | |  | | | | | **урок отработки умений и рефлексии.**  Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре» | представления о табличных моделях как разновидности информационных моделей; представление о вычислительных таблицах; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Табличные информационные модели»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-11-1-tablichnye-informacionnye-modeli.ppt) | **§11(3,4)** |
| 19. | Графики и диаграммы. |  | |  | | | | | **Уроки построения системы знаний (уроки общеметодологической направленности)**  Практическая работа №13 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4) | представления о графиках и диаграммах как разновидностях информационных моделей; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Графики и диаграммы»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-12-1-grafiki-i-diagrammy.ppt) | §12 |
| **20.** | Создание диаграмм. |  | |  | | | | | **Уроки построения системы знаний (уроки общеметодологической направленности)** | представления о графиках и диаграммах как разновидностях информационных моделей; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Графики и диаграммы»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-12-1-grafiki-i-diagrammy.ppt) | **§12** |
| 21. | Многообразие схем и сферы их применения. |  | |  | | | | | **урок отработки умений и рефлексии.**  Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3) | представления о графиках и диаграммах как разновидностях информационных моделей; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Схемы»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-13-1-shemy.ppt) | §13(1) |
| **22.** | Информационные модели на графах.  **Самостоятельная работа. «Информационное моделирование»** |  | |  | | | | | **Уроки развивающего контроля**  Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6) | представления о графах (ориентированных, неориентированных), взвешенных; о дереве – графе иерархической системы; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Схемы»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-13-1-shemy.ppt) | **§13(3,3)** |
| **Алгоритмы и исполнители** | | | | | | | | | | | | |
| 23. | Что такое алгоритм. |  | | | | |  | | **открытия нового знания (ОНЗ).** | представления об основном понятии информатике – алгоритме; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Что такое алгоритм»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-14-1-chto-takoe-algoritm.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Плакат «Алгоритмы и исполнители»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-14-1-algoritmy-i-ispolniteli.jpg)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/pdf.gif[Текст «О происхождении слова «алгоритм»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/texts/6-14-1-o-proishozhdenii-slova-algoritm.pdf) | §14 |
| **24.** | Исполнители вокруг нас. |  | | | | |  | | **открытия нового знания (ОНЗ).** | представления об исполнителе алгоритмов; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Исполнители вокруг нас»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-15-1-ispolniteli-vokrug-nas.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Плакат «Управление и исполнители»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-15-1-upravlenie-i-ispolniteli.jpg) | **§15** |
| 25. | Формы записи алгоритмов. |  | | | | |  | | **открытия нового знания (ОНЗ).** | представления о различных формах записи алгоритмов; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Формы записи алгоритмов»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-16-1-formy-zapisi-algoritmov.ppt) |  |
| **26.** | Линейные алгоритмы. |  | | | | |  | | **урок отработки умений и рефлексии.**  Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию» | представления о линейных алгоритмах; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Типы алгоритмов»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-17-1-tipy-algoritmov.ppt) | §17(1) |
| **4 четверть (9 часов) (каникулы 21.03-27.03)**  **Контрольных работ-1**  **Практических работ – 4**  **Проверочных (самостоятельных) работ - 0** | | | | | | | | | | | | |
| 27. | Алгоритмы с ветвлениями | . | | | | | |  | **урок отработки умений и рефлексии.**  Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками» | представления об алгоритмах с ветвлениями; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Типы алгоритмов»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-17-1-tipy-algoritmov.ppt) | §17(2) |
| **28.** | Алгоритмы с повторениями. |  | | | | | |  | **урок отработки умений и рефлексии.**  Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию» | представления об алгоритмах с повторениями; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Типы алгоритмов»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-17-1-tipy-algoritmov.ppt) | **§17(3)** |
| 29. | Исполнитель Чертежник. |  | | | | | |  | **урок отработки умений и рефлексии.**  Работа в среде исполнителя Чертёжник | умения разработки алгоритмов для управления исполнителем; | http://metodist.lbz.ru/images/icons/ppt.gif[Презентация «Управление исполнителем чертёжник»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-18-1-upravlenie-ispolnitelem-chertjozhnik.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Плакат «Исполнитель»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-18-1-ispolnitel.jpg) | §18(1,2) |
| **30.** | Использование вспомогательных алгоритмов. |  | | | | | |  | **урок отработки умений и рефлексии.**  Работа в среде исполнителя Чертёжник | умения разработки алгоритмов для управления исполнителем; | [Презентация «Управление исполнителем чертёжник»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-18-1-upravlenie-ispolnitelem-chertjozhnik.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Плакат «Исполнитель»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-18-1-ispolnitel.jpg) | **§18(3)** |
| 31. | Алгоритмы с повторениями. |  | | | | | |  | **урок отработки умений и рефлексии.**  Работа в среде исполнителя Чертёжник | умения разработки алгоритмов для управления исполнителем; | [Презентация «Управление исполнителем чертёжник»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-18-1-upravlenie-ispolnitelem-chertjozhnik.ppt)  http://metodist.lbz.ru/images/icons/jpg.gif[Плакат «Исполнитель»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-18-1-ispolnitel.jpg) | §18(4) |
| **32.** | Обобщение по теме «Алгоритмика» |  | | | | | |  | **Уроки построения системы знаний (уроки общеметодологической направленности)** | владение понятиями «алгоритм», «исполнитель»; знание базовых алгоритмических структур |  | **§14-18** |
| 33. | **Самостоятельная работа «Алгоритмы и исполнители»** |  | | | | | |  | **Уроки развивающего контроля** | владение понятиями «алгоритм», «исполнитель»; знание базовых алгоритмических структур |  |  |
| **34.** | **Итоговый тест** |  | | | | | |  | **Уроки развивающего контроля** |  |  |  |
| **35** | Защита итогового проекта |  | | | | | |  | **урок – исследования (урок творчества)**  Творческие работы : рисунок в графическом редакторе, комбинированный документ, слайд шоу, презентация «история вычислительной техники» «история систем счисления», типы алгоритмов |  |  |  |

# 7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

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

**Материально-техническое оснащение**

Для характеристики количественных показателей используются следующие обозначения:

* **Д** – демонстрационный материал (1 экз., кроме6 специально оговоренных случаев), буквой Д также обозначается все оборудование, необходимое в единственном экземпляре;
* **К** - полный комплект (исходя из реальной наполняемости класса), для школ с наполняемостью классов свыше 25, человек при комплектовании кабинета средствами ИКТ рекомендуется исходить из 15 рабочих мест учащихся;
* **Ф** - комплект для фронтальной работы (примерно в два раза меньше, чем полный комплект, то есть не менее 1 экз. на двух учащихся);
* **П** - комплект, необходимый для практической работы в группах, насчитывающих по несколько учащихся (5-7 экз.),

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения** | **Необходимое количество** | **Примечания** |
|  | 1. **БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)** | | |
| 1.1. | Стандарт основного общего образования по информатике | **Д** | Стандарт по информатике, примерные программы, авторские рабочие программы входят в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета информатики . |
| 1.2. | Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике (базовый уровень) | **Д** |
| 1.4. | Примерная программа основного общего образования по информатике | **Д** |
| 1.5. | Примерная программа среднего (полного) общего образования на базовом уровне по информатике | **Д** |
| 1.7. | Авторские рабочие программы по информатике. |  |
| 1.8. | Методические пособия для | **Д** |
| 1.9. | Учебник по информатике для основной школы. | **К** | В библиотечный фонд входят комплекты учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в учебном процессе.  При комплектации библиотечного фонда полными комплектами учебников целесообразно включить в состав книгопечатной продукции, имеющиеся в кабинете информатики, не только УМК, используемого в данной школе, но и по несколько экземпляров учебников из других УМК. Эти учебники могут быть использованы учащимися для выполнения практических работ, а также учителем как часть методического обеспечения кабинета. |
| 1.10. | Рабочая тетрадь по информатике | **К** | В состав библиотечного фонда целесообразно включать рабочие тетради, соответствующие используемым комплектам учебников. |
| 1.11. | Научная, научно-популярная литература, периодические издания | **П** | Необходимы для подготовки докладов и сообщений; Научные, научно-популярные и художественные издания, необходимые для подготовки докладов, сообщений, рефератов и творческих работ должны содержаться в фондах школьной библиотеки. |
| 1.12. | Справочные пособия (энциклопедии и т.п.) | **П** |  |
| 1.13. | Дидактические материалы по всем курсам. | **Ф** | Сборники познавательных и развивающих заданий, а также контрольно-измерительные материалы по отдельным темам и курсам. |
| **2** | **ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ** | | |
|  | ***Плакаты*** | | Таблицы, схемы, диаграммы и графики должны быть представлены в виде демонстрационного (настенного), полиграфического издания и в цифровом виде (например, в виде набора слайдов мультимедиа презентации) |
| 2.1. | Организация рабочего места и техника безопасности. | **Д** |
| 2.2. | Архитектура компьютера | **Д** |
| 2.4. | Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы) | **Д** |
| 2.5. | Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме. | **Д** |
| 2.6. | История информатики | **Д** |
|  | ***Схемы*** | |
| 2.7. | Графический пользовательский интерфейс | **Д** |
| 2.8. | Информация, арифметика информационных процессов | **Д** |
| 2.9. | Виды информационных ресурсов | **Д** |
| 2.10. | Виды информационных процессов | **Д** |
| 2.11. | Представление информации (дискретизация) | **Д** |
| 2.12. | Моделирование, формализация, алгоритмизация | **Д** |
| 2.13. | Основные этапы разработки программ | **Д** |
| 2.14. | Системы счисления | **Д** |
| 2.15. | Логические операции | **Д** |
| 2.16. | Блок-схемы | **Д** |
| 2.17. | Алгоритмические конструкции | **Д** |
| 2.18. | Таблица «Программа информатизации школы» | **Д** |
| **3.** | **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ** | | |
|  | ***Инструменты учебной деятельности (в составе операционной системы или др.)*** | | Все программные средства должны быть лицензированы для использования во всей школе или на необходимом числе рабочих мест. |
| 3.1. | Операционная система | **К** |  |
| 3.2. | Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.) | **К** |  |
| 3.3. | Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.) | **К** |  |
| 3.4. | Программа для организации общения и групповой работы с использованием компьютерных сетей | **К** |  |
| 3.5. | Программная оболочка для организации единого информационного пространства школы, включая возможность размещения работ учащихся и работу с цифровыми ресурсами | **Д** |  |
| 3.6. | Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в интернет. Брандмауэр и HTTP- прокси сервер | **Д** | Устанавливается на сервере, для остальных компьютеров необходимы клиентские лицензии |
| 3.7. | Антивирусная программа | **К** |  |
| 3.8. | Программа- архиватор | **К** |  |
| 3.9. | Система оптического распознавания текста для русского, национального и изучаемых иностранных языков. |  |  |
| 3.10. | Программа для записи CD и DVD дисков | **К** |  |
| 3.11. | Комплект общеупотребимых программ, включающий: текстовый редактор, программу разработки презентаций, электронные таблицы. | **К** |  |
| 3.12. | Звуковой редактор |  |  |
| 3.13. | Программа для организации аудиоархивов | **К** |  |
| 3.14. | Редакторы векторной и растровой графики | **К** |  |
| 3.15. | Программа для просмотра статических изображений | **К** |  |
| 3.16. | Мультимедиа проигрыватель | **К** | Входящий в состав операционных систем или другой |
| 3.17. | Программа для проведения видеомонтажа и сжатия видеофайлов | **П** |  |
| 3.18. | Редактор web-страниц | **К** |  |
| 3.19. | Браузер | **К** |  |
| 3.20. | Система управления базами данных, обеспечивающая необходимые требования | **К** |  |
| 3.21. | Геоинформационная система, позволяющая реализовать требования стандарта по предметам, использующим картографический материал | **К** |  |
| 3.22. | Система автоматизированного проектирования | **К** |  |
| 3.23. | Виртуальные компьютерные лаборатории по основным разделам курсов математики и естественных наук | **К** |  |
| 3.24. | Интегрированные творческие среды | **К** |  |
| 3.25. | Программа-переводчик, многоязычный электронный журнал | **К** | Словарь должен иметь озвучивание иностранных слов |
| 3.26. | Система программирования | **К** |  |
| 3.27. | Клавиатурный тренажер. | **К** |  |
| 3.28. | Программное обеспечение для работы цифровой измерительной лаборатории, статической обработки и визуализации данных | **К** |  |
| 3.29. | Программное обеспечение для работы цифровой лаборатории конструирования и робототехники | **К** | Для получения и обработки данных, передачи результатов на стационарный компьютер |
| 3.30. | Программное обеспечение для работы цифрового микроскопа | **К** | Дает возможность редактировать изображение, сохранять фото и видеоизображений в стандартных формах |
| 3.31. | Коллекции цифровых образовательных ресурсов по различным учебным предметам | **К** | Предназначены для реализации интегрированного подхода, позволяющего изучать информационные технологии в ходе решения задач различных предметов, например, осваивать геоинформационные системы в ходе их использования в курсе географии |
| **4.** | **ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ (МОГУТ БЫТЬ В ЦИФРОВОМ ВИДЕ)** | | |
| 4.1. | Комплекты презентационных слайдов по всем разделам курса | **Д** | Данные комплекты должны развивать и дополнять комплекты, описанные в разделе «Печатные пособия» |
| **5.** | **ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ (СРЕДСТВА ИКТ)** | | |
| 5.1. | Экран (на штативе или настенный) | **Д** | Минимальный размер 1,5х1,5 м. |
| 5.2. | Мультимедиа проектор | **Д** | В комплекте: кабель питания, кабели для подключения к компьютеру, видео и аудио источникам |
| 5.3. | Персональный компьютер- рабочее место учителя | **Д** | Основные технические требования: Операционная система с графическим интерфейсом, привод для чтения и записи компакт дисков, аудио-видео входы\выходы, возможность подключения к локальной сети и выхода в Интернет; в комплекте: клавиатура, мышь со скроллингом, коврик для мыши, оснащен акустическими системами, микрофоном и наушниками;  Может быть стационарным или переносным |
| 5.4. | Персональный компьютер- рабочее место ученика | **К** | Основные технические требования:  Операционная система с графическим интерфейсом, привод для чтения и записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность подключения к локальной сети и выхода в Интернет; в комплекте: клавиатура, мышь со скроллингом, коврик для мыши, оснащен акустическими системами, микрофоном и наушниками;  Может быть стационарным или переносным |
| 5.5 | Принтер лазерный | **П** | Формат А4  Быстродействие не ниже 15 стр./мин, разрешение не ниже 600x600 dpi |
| 5.6 | Принтер цветной | **П** | Формат А4  Ч/б печать: 10 стр./мин. (А4), цветная печать: 6 стр./мин |
| 5.7 | Принтер лазерный сетевой | **Д** | Формат А4  Быстродействие не ниже 25 стр\мин, разрешение не ниже 600х600 dpi; входит в состав материально-технического обеспечения всего образовательного учреждения |
| 5.8. | Сервер | **Д** | Обеспечивает техническую составляющую формирования единого информационного пространства школы. Организацию доступа в Интернет. Должен обладать дисковым пространством, достаточным для размещения цифровых образовательных ресурсов, необходимых для реализации образовательных стандартов по всем предметам, а также размещения работ учащихся. Входит в состав материально-технического обеспечения всего образовательного учреждения |
| 5.9. | Источник бесперебойного питания | **Д** | Обеспечивает работоспособность в условиях кратковременного сбоя электроснабжения. Во всех образовательных учреждениях обеспечивает работу сервера, в местностях с неустойчивым электроснабжением необходимо обеспечить бесперебойным питанием все устройства. |
| 5.10. | Комплект сетевого оборудования | **Д** | Должен обеспечивать соединение всех компьютеров, установленных в школе в единую сеть с выделением отдельных групп, с подключением к серверу и выходом в Интернет |
| 5.11. | Комплект оборудования для подключения к сети Интернет | **Д** | Выбирается в зависимости от выбранного способа подключения конкретной школы. Оптимальной скоростью передачи является 2,4мМбит\сек |
| 5.12. | Специальные модификации устройств для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения) | **Ф** | Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например с ДЦП |
| 5.13 | Копировальный аппарат | **Д** | Входит в состав материально-технического обеспечения всего образовательного учреждения |
|  | ***Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации*** | |  |
| 5.14. | Устройства создания графической информации (графический планшет) | **Ф** | Рабочая зона- не менее формата А6; чувствительность на нажим, ручка без элементов питания |
| 5.15. | Сканер | **Д** | Оптическое разрешение не менее 1200х2400 dpi |
| 5.16. | Цифровой фотоаппарат | **Д** | Рекомендуется использовать фотоаппараты со светочувствительным элементом не менее 1 мегапикселя |
| 5.17 | Устройство для чтения информации с карт памяти (картридер) | **Д** |  |
| 5.18. | Цифровая видеокамера | **Д** | С интерфейсом IEEE 1394; штатив для работы с видеокамерой |
| 5.19 | Web - камера | **Д\Ф** |  |
| 5.20 | Устройства ввода \ вывода звуковой информации – микрофон, наушники | **Ф** | В комплекте к каждому рабочему месту |
| 5.21. | Устройства ввода \ вывода звуковой информации – микрофон, колонки и наушники | **Д** | В комплекте к рабочему месту учителя |
| 5.22. | Устройства для создания музыкальной информации (музыкальные клавиатуры) | **П** | Не менее 4-х октав |
| 5.23. | Внешний накопитель информации | **Д** | Емкость не менее 120 Гб |
| 5.24. | Мобильное устройство для хранения информации (флеш-память) | **Д** | Интерфейс USB; емкость не менее 128Мб |
|  | ***Расходные материалы*** | |  |
| 5.25. | Бумага |  | Количество расходных материалов должно определяться запросами образовательного учреждения и зависит от количества классов, должно полностью обеспечивать потребности учебного процесса. |
| 5.26. | Картриджи для лазерного принтера |  |
| 5.27. | Картриджи для струйного цветного принтера |  |
| 5.28. | Картриджи для копировального аппарата |  |
| 5.29. | Дискеты |  |
| 5.30. | Диск для записи (CD-R или CD-RW) |  |
| 5.31. | Спирт для протирки оборудования |  | Ориентировочно – из расчета 20 г. на одно устройство в год |
| **6.** | **УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** | | |
| 6.1 | Конструктор для изучение логических схем | **П** |  |
| 6.2. | Комплект оборудования для цифровой измерительной естественно-научной лаборатории на базе стационарного и\или карманного компьютера | **П** | Включает набор из нескольких (но не менее 7) цифровых датчиков (расстояния, температуры, освещенности, влажности, давления, тока, напряжения, магнитной индукции и пр.) обеспечивающих возможность измерений методически обусловленных комплексов физических параметров, с необходимой точностью, устройство для регистрации, сбора и хранения данных, карманный и стационарный компьютер, программное обеспечение для графического представления результатов измерений, их математической обработки и анализа, сбора и учета работ учителем. |
| 6.3. | Комплект оборудования для лаборатории конструирования и робототехники | **П** | В комплекте – набор конструктивных элементов для создания программно управляемых моделей, программируемый микропроцессорный блок, набор датчиков (освещенности, температуры, угла поворота и пр.) регистрирующих информацию об окружающей среде и обеспечивающих обратную связь, программное обеспечение для управления созданными моделями. |
| 6.4 | Цифровой микроскоп или устройство для сопряжения обычного микроскопа и цифровой фотокамеры | **Д\Ф** | Подключаемый к компьютеру микроскоп, обеспечивающий изменяемую кратность увеличения; верхняя и нижняя подсветка предметного столика; прилагаемое программное обеспечение должно обеспечивать возможность сохранения статистических и динамических изображений в стандартных формах с разрешением, достаточным для учебного процесса |
| **7.** | **МОДЕЛИ** | | |
| 7.1 | Устройство персонального компьютера | **Д\Ф** | Модели могут быть представлены в цифровом формате для демонстрации на компьютере |
| 7.2. | Преобразование информации на компьютере | **Д\Ф** |  |
| 7.3. | Информационные сети и передача информации | **Д\Ф** |  |
| 7.4. | Модели основных устройств ИКТ | **Д\Ф** |  |
| **8.** | **НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ** | | |
| 8.1. | В качестве натуральных объектов предполагается использование средств ИКТ, описанных в разделах «Технические средства обучения» и «Учебно-практическое оборудование» |  |  |
| 8.2 | Микропрепараты для изучения с помощью цифрового микроскопа | **П** |  |

# 8. Планируемые результаты изучения учебного предмета

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.

**Ученик научится:**

**Раздел 1. Информация вокруг нас**

* 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 2. Информационные технологии**

* 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 применение 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**

* 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 о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
* приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
* познакомится 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**

* 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.

1. Полное описание УМК представлено в разделе программы «Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса». [↑](#footnote-ref-1)
2. Полное описание УМК представлено в разделе программы «Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса». [↑](#footnote-ref-2)