Рабочая программа

по предмету «Информатика»

Класс: 6

Количество часов: 35

УМК Л. Л. Босовой:

1. Информатика: Учебник для 6 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М: БИНОМ.

Лаборатория знаний, 2013. – 213 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1156-9

1. Информатика: Рабочая тетрадь для 6 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М.: БИНОМ.

Лаборатория знаний, 2013. – 192 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1559-8

Составитель: Тыщенко О.В., учитель информатики высшей квалификационной категории.

# Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Информатика» для 6 класса основной школы составлена на основе **закона «Об образовании»**, **Федерального государственного образовательного стандарта общего образования** (ФГОС ООО), учебного плана, **примерной программы по информатике** основной школы (Примерная программа по учебным предметам. Информатика. – М.: Просвещение, 2011. – 32с. – (Стандарты второго поколения.ISBN 978-5-09-024985-0), с учетом авторской программыБосовой Л.Л., Босовой А.Ю. по информатике для 5–6 классов (Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы /Л.Л.Босова, А.Ю.Босова.-2-е изд. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014.-88с:ил.-(Программы и планирование)).

Рабочая программа ориентирована на использование учебно – методического комплекса по информатике Л.Л. Босовой:

1. Информатика: Учебник для 6 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М: БИНОМ.

Лаборатория знаний, 2013. – 213 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1156-9

1. Информатика: Рабочая тетрадь для 6 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М.: БИНОМ.

Лаборатория знаний, 2013. – 192 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1559-8

 Программа рассчитана на 35 ч. в год (1 час в неделю)

Программой пропедевтического курса информатики и ИКТ в 6-х классах предусмотрено проведение:

* практических работ – 18;
* проверочные работы – 4;
* контрольная работа – 4.

**Цель курса –** развитие общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладении умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результат; целенаправленное формирование таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и т.д.; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Изучение информатики в 6 классе позволяет решить следующие **задачи**:

* показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
* показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;
* включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.;
* создать условия для овладения основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;
* структурирование и визуализация информации;
* выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
* самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов; организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование широкого спектра умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов);
* овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
* формирование умений и навыков самостоятельной работы;
* стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
* создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми:
* умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Знакомство современных школьников с компьютером происходит в начальной школе, кроме того, определѐнный опыт работы со средствами ИКТ они получают и вне школьной жизни. Курс информатики в 6 классе ориентирован на выпускников начальной школы, получивших определѐнную подготовку в области информатики и информационных технологий. Курс информатики в 6 классе поддерживает непрерывность информационной подготовки школьников направлен на формирование личностных, предметных и метапредметных результатов освоения курса информатики, обеспечивает необходимую теоретическую и практическую базу для изучения основного курса информатики в 7–9 классах по программам Босовой Л.Л., Семакина И. Г., Угриновича Н. Д. Порядок уроков в календарно – тематическом планировании структурирован согласно порядку изучения тем в учебнике и рекомендуемому поурочному планированию Л.Л.Босовой (Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы /Л.Л.Босова, А.Ю.Босова.-2-е изд. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014.-88с:ил.-(Программы и планирование)).

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 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 общего 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.

Большинство работ компьютерного практикума состоит из заданий нескольких уровней сложности. Первый уровень сложности содержит обязательные, небольшие задания, знакомящие учащихся с минимальным набором необходимых технологических приѐмов по созданию информационного объекта. Для каждого такого задания предлагается подробная технология его выполнения, во многих случаях приводится образец того, что должно получиться в итоге. В заданиях второго уровня сложности учащиеся должны самостоятельно выстроить технологическую цепочку и получить требуемый результат. Предполагается, что на данном этапе учащиеся смогут получить необходимую для работы информацию в описании предыдущих заданий. Задания третьего уровня сложности ориентированы на наиболее продвинутых учащихся, имеющих, как правило, собственный компьютер. Эти задания могут быть предложены таким школьникам для самостоятельного выполнения в классе или дома. Цепочки заданий строятся так, чтобы каждый следующий шаг работы опирался на результаты предыдущего шага, приучал ученика к постоянным «челночным» движениям от промежуточного результата к условиям и к вопросу, определяющему цель действия, формируя тем самым умение учиться, а также самостоятельность, ответственность и инициативность школьников.

## Личностные, метапредметные и предметные результаты

## освоения информатики

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

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

## Планируемые результаты изучения информатики

**Раздел 1. Информационное моделирование.**

**Выпускник научится:**

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

*Ученик получит возможность:*

* сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
* приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
* 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 2. Алгоритмика**

**Выпускник научится:**

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

*Выпускник получит возможность:*

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

**Формы контроля знаний, умений и навыков, УУД**

 Контроль осуществляется через использование следующих видов оценки ЗУН и УУД: входящий, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы оценки и контроля ЗУН: контрольная работа, самостоятельная работа, домашняя практическая работа, тест, контрольный тест, устный опрос, проекты.

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

Программой предусмотрено проведение:

* практических работ – 18;
* контрольных работ – 4.

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

*Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. *Текущий* контроль осуществляется при устном опросе и по результатам выполнения практических работ. *Итоговый* контроль осуществляется по завершении учебного года.

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

* 50-70% — «3»;
* 71-85% — «4»;
* 86-100% — «5».

Контрольная работа № 1. «Объекты и система»

Контрольная работа № 2. «Человек и информация»

Контрольная работа № 3. «Информационное моделирование»

Контрольная работа № 4. «Алгоритмика»

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п****темы** | **Наименование разделов и тем** | **Количество часов** | **В том числе:** |
| **лабораторно- практические****работы** | **контрольные работы** |
| **Раздел 1. Информационное моделирование** | **25** | **13** | **3** |
| 1.1 | Тема 1. Объекты и системы | 8 | 2 | 1 |
| 1.2 | Тема 2. Информационные модели | 10 | 5 | 1 |
| 1.3 |  Тема 3. Создание мультимедийных объектов | 7 | 6 | 1 |
| **Раздел 2. Алгоритмика** | **10** | **7** | **1** |
| 2.1 | Тема 1. Алгоритмика | 10 | 3 | 1 |
|  | **Итого:**  | **35** | **20** | **4** |

## Содержание учебного предмета

**Раздел 1. Информационное моделирование (25часов)**

***Тема 1*.*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.

***Компьютерный практикум***

1. Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»
2. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»
3. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов»
4. Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»
5. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»
6. Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»

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

***Тема 2. 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.

***Компьютерный практикум***

1. Практическая работа №8 «Создаем графические модели»
2. Практическая работа №9 «Создаем словесные модели»
3. Практическая работа №10 «Создаем многоуровневые списки»
4. Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»
5. Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»
6. Практическая работа №13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики»
7. Практическая работа №14 «Создаем информационные модели – схемы, графы, деревья»

***Тема 3. 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. Выполнение и защита итогового проекта.

**Компьютерный практикум**

1. Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»
2. Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»
3. Практическая работа №17 «Создаем циклическую презентацию»
4. Практическая работа №18 «Выполняем итоговый проект»

**Раздел 2. Алгоритмика (10 часов)**

***Тема 1*. *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 Чертежник, Водолей и др.

**Компьютерный практикум**

1. Работа в среде исполнителя Чертежник.

**Перечень практических работ в 6 классе ФГОС Босова Л.Л.**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ ПР** | **Название практической работы** |
| 1 | Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»  |
| 2 | Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»  |
| 3 | Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов»  |
| 4 | Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»  |
| 5 | Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»  |
| 6 | Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»  |
| 7 | Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» |
| 8 | Практическая работа №8 «Создаем графические модели»  |
| 9 | Практическая работа №9 «Создаем словесные модели»  |
| 10 | Практическая работа №10 «Создаем многоуровневые списки»  |
| 11 | Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»  |
| 12 | Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»  |
| 13 | Практическая работа №13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики»  |
| 14 | Практическая работа №14 «Создаем информационные модели – схемы, графы, деревья»  |
| 15 | Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»  |
| 16 | Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»  |
| 17 | Практическая работа №17 «Создаем циклическую презентацию»  |
| 18 | Практическая работа №18 «Выполняем итоговый проект»  |

**Учебно-методический комплект по информатике для 6 класса.**

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 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/).
7. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

Материально – техническое обеспечение образовательного процесса.

*Оборудование*

* Проектор.
* Интерактивная доска.
* Персональные компьютеры.
* Принтер.
* Акустические колонки.
* Сканер.
* Графический планшет.
* Оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет.

***Дидактический материал.***

Материалы для проведения практических работ размещены в учебнике.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Практические (проверочные) работы** | **6** | **6** |
| **Дата по плану** | **Дата по факту** |
| 1. | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира |  |  |  |
| 2. | Объекты операционной системы. | Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы» |  |  |
| 3. | Файлы и папки. Размер файла.  | Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы» |  |  |
| 4. | Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. | Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3) |  |  |
| 5. | Отношение «входит в состав».  | Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6) |  |  |
| 6. | Разновидности объекта и их классификация. |  |  |  |
| 7. | Классификация компьютерных объектов. | Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов» |  |  |
| 8. | Системы объектов. Состав и структура системы | Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3) |  |  |
| 9. | Система и окружающая среда. Система как черный ящик. | Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5) |  |  |
| 10. | Персональный компьютер как система. | Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6) |  |  |
| 11. | Способы познания окружающего мира. | Контрольная работа № 1. «Объекты и система» Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы» |  |  |
| 12. | Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. | Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1) |  |  |
| 13. | Определение понятия. | Контрольная работа № 2. «Человек и информация»Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3) |  |  |
| 14. | Информационное моделирование как метод познания.  | Практическая работа №8 «Создаём графические модели» |  |  |
| 15. | Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. | Практическая работа №9 «Создаём словесные модели» |  |  |
| 16. | Математические модели.Многоуровневые списки. | Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки» |  |  |
| 17. | Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц.  | Практическая работа №11 «Создаем табличные модели» |  |  |
| 18. | Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы.  | Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре» |  |  |
| 19. | Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. | Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4) |  |  |
| 20. | Создание информационных моделей – диаграмм.  | Тест по теме «Информационное моделирование» Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас» |  |  |
| 21. | Многообразие схем и сферы их применения. | Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3) |  |  |
| 22. | Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. | Контрольная работа № 3. «Информационное моделирование» Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6) |  |  |
| 23.  | Что такое алгоритм. | Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы» |  |  |
| 24. | Исполнители вокруг нас. | Работа в среде исполнителя Кузнечик |  |  |
| 25. | Формы записи алгоритмов. | Работа в среде исполнителя Водолей |  |  |
| 26. | Линейные алгоритмы. | Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию» |  |  |
| 27. | Алгоритмы с ветвлениями. | Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками» |  |  |
| 28. | Алгоритмы с повторениями.  | Практическая работа №17 «Создаем циклическую презентацию» |  |  |
| 29. | Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. | Тест по теме «Алгоритмы и исполнители» Работа в среде исполнителя Чертёжник |  |  |
| 30. | Использование вспомогательных алгоритмов. | Работа в среде исполнителя Чертёжник |  |  |
| 31. | Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертёжник.  | Работа в среде исполнителя Чертёжник |  |  |
| 32. | Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика» | Контрольная работа № 4. «Алгоритмика» |  |  |
|  | **Итоговое повторение** |  |  |  |
| 33 | Выполнение и защита итогового проекта. | Практическая работа №18 «Выполняем итоговый проект» |  |  |
| 34 | Выполнение и защита итогового проекта. | Практическая работа №18 «Выполняем итоговый проект» |  |  |
| 35 | Выполнение и защита итогового проекта. | Практическая работа №18 «Выполняем итоговый проект» |  |  |