



## Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ п. Известковский, а также авторской программы курса «Информатика» Л.Л.Босовой, рекомендованной Министерством образования РФ, которая является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

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.

Изучение информатики в 6 классе вносит значительный вклад в достижение **главных целей основного общего образования**, способствуя:

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

### Общая характеристика учебного предмета

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

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в

рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами. Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

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

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Предлагаемая программа реализуется в 6 классе по одному часу в неделю, 34 часа в год.

### **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.

### **Содержание предмета**

Структура содержания курса информатики для 6 класса определена следующими укрупненными блоками (разделами):

#### **Блок 1. 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.

## **Блок 2. 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.

## **Блок 3. Алгоритмика**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.). Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

## *Информационно-коммуникационные средства*

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. **Раздел 1. Объекты и системы**

### **Выпускник научится:**

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

*Ученик получит возможность:*

- научиться изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;
- научиться изменять свойства панели задач;
- узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;
- научиться упорядочивать информацию в личной папке. **Раздел 2.**

### **Информационное моделирование Выпускник научится:**

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



- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

*Ученик получит возможность:*

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

### **Раздел 3. Элементы алгоритмизации 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.

### **Характеристика контрольно-измерительных материалов**

По разделам курса **6 класса** предусмотрены 3 контрольные работы.

Все работы составлены на основании содержания предмета Информатика 6 класс. Работы проверяют результаты обучения учащихся по каждой теме. Задания взяты из электронных тестов, рекомендуемых Л.Л. Босовой. Работы утверждены на школьном методическом объединении учителей информатики.

Контрольная работа №1 по темам «Объекты и системы», «Информация вокруг нас» представлена в виде тестирования с выборочным и кратким ответом, а также

заданий логического характера. Всего заданий – 20. 1-3 вопросы – на знание понятий система и объект, 4 вопрос – на знание типов файлов, 5-6 вопросы на знание единиц измерения информации, 7 вопрос – на умения выделять отношения между объектами, 8 вопрос – на умения отличать природные системы от технических, 9 вопрос – на знание подсистем систем «Программное обеспечение» и «Аппаратное обеспечение», 10-11 – задачи, решаемые с помощью кругов Эйлера и схемы состава, 12 – на нахождение лишнего понятия, 13, 19 – на определение закономерности и правил преобразования, 14-17 на определение понятий, 18 – на определение общего признака понятий, 20 логическая задача.

В работе 13 вопросов базового уровня, 4 – повышенного, 3 – высокого.

Контрольная работа № 2 по теме «Информационное моделирование» представлена в виде тестирования с выборочным и кратким ответом, а также заданий логического характера. Всего заданий – 14. 1-7 вопросы на знание понятия модель, умение определять типы моделей и находить примеры моделей. 8 вопрос – решение логической задачи табличным способом, 9 вопрос – анализ диаграммы, 10 вопрос – решение логической задачи с помощью построения дерева. 11 вопрос – определение длины кратчайшего пути между пунктами по таблице, 12 вопрос – задача на графы, 13 вопрос – задача на круговую диаграмму, 14 вопрос (дополнительный) – задача на графы. В работе 9 вопросов базового уровня, 3 – повышенного, 2 – высокого.

Контрольная работа №3 по теме «Алгоритмика» представлена в виде тестирования с выборочным и кратким ответом, а также алгоритмических заданий. Всего заданий – 14. 1-8 вопросы на знание понятия алгоритм, исполнитель, форма записи алгоритмов, виды алгоритмов. 9 задание – на составление блок-схемы, 10, 11 задания – на вычисления по блок-схемам, 12 задание – на составление алгоритма для исполнителя, 13 задание – на составление алгоритма для Чертежника, 14 задание (дополнительное) – на составление алгоритма для нового исполнителя.

В работе 9 вопросов базового уровня, 3 – повышенного, 2 – высокого.

Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л.

### **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса (включая ресурсы ИКТ)**

Для проведения плановых учебных занятий по информатике в школе имеется компьютерный класс Точка Роста.

В компьютерном классе 10 компьютеров для школьников и один компьютер для педагога.

Компьютеры объединены в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет, что позволяет использовать сетевое решение для цифровых образовательных ресурсов. Технические характеристики компьютеров соответствуют современным требованиям.

Компьютеры установлены в соответствии с требованиями санитарных правил и норм работы в компьютерном классе, с учетом соблюдения эргономических правил при работе учащихся за компьютерами.

Компьютеры, которые расположены в ИКТ-кабинете, имеют операционную систему Windows и оснащены всеми программными средствами, имеющимися в наличии в школе, в том числе основными приложениями. В их число входят программы текстового редактора, электронных таблиц и баз данных, графические редакторы, простейшие звуковые редакторские средства и другие программные средства.

- 1.** Информатика Программа для основной школы. 5-6 классы. 7-9 классы Авторы: Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. М.:Бином. Лаборатория знаний 2013 г., 88 с Сборник программ по информатике предназначен для использования при подготовке образовательной программы образовательного учреждения для основной ступени общего образования в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС). Сборник содержит все необходимые материалы для планирования, организации обучения в новой информационной среде школы и подготовки отчетных документов, которые требуются в работе учителя и методиста по информатике.
- 2.** Учебник Информатика для 6 класса Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. М.:Бином. Лаборатория знаний 2013 г. 224 с. Учебник предназначен для изучения курса «Информатика» в 7 классе общеобразовательной школы. Входит в состав умк по информатике для 5-9 классов, включающего авторскую программу, учебники, рабочие тетради, электронные приложения и методические пособия.
- 3.** Информатика и ИКТ Рабочая тетрадь для 6 класса. Л.Л.Босова, А.Ю.Босова М.:Бином. Лаборатория знаний 2020 г. 95 с. Тетрадь содержит задания по следующим темам курса информатики: «Информатика и информационные процессы», «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией», «Обработка графической и текстовой информации». Представлены задания в формате государственной итоговой аттестации. **4.** Электронное приложение к учебникам в авторской мастерской Л.Л.Босовой на сайте <http://metodist.lbz.ru>
- 5.** Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://sc.edu.ru/>
- 6.** Федеральный центр информационных образовательных ресурсов <http://fcior.ru>

## Приложение к рабочей программе по информатике 6 класса

### Календарно-тематическое планирование курса информатики в 6 классе

| №<br>урок<br>а | Тема урока   | Количес<br>т<br>во часов | Дата |      | Домашняя работа                |
|----------------|--|--------------------------|------|------|--------------------------------|
|                |  |                          | План | Факт |                                |
| 1              | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира   | 1                        |      |      | п.1, упр. 1,2,3,5              |
| 2              | Объекты операционной системы.<br>Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы» (Презентация + монитор Т.Р.)   | 1                        |      |      | п. 2                           |
| 3              | Входная контрольная работа   | 1                        |      |      | Не предусмотрено               |
| 4              | Файлы и папки. Размер файла.<br>Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы».<br>Разнообразие отношений объектов и их множеств.<br>Отношения между множествами.<br>Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)<br>(Презентация + монитор Т.Р.) | 1                        |      |      | п.2. Вопросы в конце параграфа |

|    |   |   |  |  |                        |
|----|---|---|--|--|------------------------|
| 5  | Отношение «входит в состав».<br>Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)<br>(Решение задач с применением ноутбуков Т.Р.) | 1 |  |  | п.3 (1,2), Р.Т. №30,24 |
| 6  | Разновидности объекта и их классификация.   | 1 |  |  | п.4.1, Р.Т. №49,53     |
| 7  | Классификация компьютерных объектов.<br>Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»  | 1 |  |  | п.4.2                  |
| 8  | Системы объектов. Состав и структура системы<br>Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)<br>(Решение задач с применением ноутбуков Т.Р.)            | 1 |  |  | п.5                    |
| 9  | Система и окружающая среда. Система как черный ящик.<br>Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)<br>(Решение задач с применением ноутбуков Т.Р.)    | 1 |  |  | п.5 повторить          |
| 10 | Персональный компьютер как система.<br>Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6)<br>(Решение задач с применением ноутбуков Т.Р.)                       | 1 |  |  | п.6                    |
| 11 | Способы познания окружающего мира.<br>Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»<br>(Решение задач с применением ноутбуков Т.Р.)   | 1 |  |  | п.7                    |

|    |  |   |  |  |  |
|----|--|---|--|--|--|
| 12 | Понятие как форма мышления. Как образуются понятия.<br>Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)                       | 1 |  |  | п.8 (1, 2)                                   |
| 13 | Определение понятия.<br>Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)   | 1 |  |  | п. 8 (3)                                     |
| 14 | Информационное моделирование как метод познания.<br>Практическая работа №8 «Создаём графические модели»  | 1 |  |  | п. 9   |
| 15 | Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания.<br>Практическая работа №9 «Создаём словесные модели»                             | 1 |  |  | п.10 (1, 2, 3)                               |
| 16 | Математические модели.<br>Многоуровневые списки.<br>Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»  | 1 |  |  | п.10 (3)                                     |
| 17 | Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц.<br>Практическая работа №11 «Создаем табличные модели» (Решение задач с применением ноутбуков Т.Р.) | 1 |  |  | п. 11 (1, 2, 3), РТ: №123, №124, №125, №126. |
| 18 | Решение логических задач с помощью нескольких таблиц.<br>Вычислительные таблицы.   | 1 |  |  | §11(4, 5)                                    |
|    | Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре» (Решение задач с применением ноутбуков Т.Р.)                                   |   |  |  |  |

|    |   |   |  |  |  |
|----|---|---|--|--|--|
| 19 | Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений.<br>Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4) | 1 |  |  | §12  |
| 20 | Создание информационных моделей – диаграмм.<br>Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»   | 1 |  |  | § 13 (1), вопросы 1–3 на стр. 99 учебника; РТ: №141, №143. |
| 21 | Многообразие схем и сферы их применения.<br>Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)   | 1 |  |  | § 13 (2), РТ: №145.  |
| 22 | Информационные модели на графах.<br>Использование графов при решении задач.<br>Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)            | 1 |  |  | Повторить § 13   |
| 23 | Что такое алгоритм.<br>Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»   | 1 |  |  | ; РТ: №161, №165.<br>Дополнительное задание: №166          |
| 24 | Исполнители вокруг нас.<br>Работа в среде исполнителя Кузнечик  | 1 |  |  | §15  |
| 25 | Формы записи алгоритмов.<br>Работа в среде исполнителя Водолей  | 1 |  |  | 3 алгоритма оформленных в блок-схемы                       |
| 26 | Линейные алгоритмы.<br>Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию» (Решение задач с применением ноутбуков Т.Р.)  | 1 |  |  | Определение линейных алгоритмов                            |

|    |  |   |  |  |  |
|----|--|---|--|--|--|
| 27 | Алгоритмы с ветвлениями.<br>Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками» (Решение задач с применением ноутбуков Т.Р.) | 1 |  |  | Определение алгоритмов с ветвлением            |
| 28 | Алгоритмы с повторениями.<br>Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию» (Решение задач с применением ноутбуков Т.Р.)    | 1 |  |  | Определение алгоритмов с повторением           |
| 29 | Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником.<br>Работа в среде исполнителя Чертежник                                | 1 |  |  | Работа над защитой проекта, сбор данных        |
| 30 | Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник   | 1 |  |  | Работа над защитой проекта, сбор данных        |
| 31 | Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник.<br>Работа в среде исполнителя Чертежник  | 1 |  |  | Работа над защитой проекта, оформление проекта |
| 32 | Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»  | 1 |  |  | Работа над защитой проекта, оформление проекта |
| 33 | Выполнение и защита итогового проекта.   | 1 |  |  | Подготовка к защите проекта                    |
| 34 | Выполнение и защита итогового проекта.   | 1 |  |  | Повторить п.15                                 |



