

## 6 КЛАСС 2019-2020 УЧЕБНЫЙ ГОД

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного образования по информатике, авторской программы Босовой Л.Л., федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе общеобразовательных учреждений с учетом авторского тематического планирования учебного материала, базисного учебного плана.

Рабочая программа курса рассчитана на 35 часа, поскольку на изучение курса в основной школе отводится 1 час в неделю.

#### **Используемый УМК:**

1. Авторская программа Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 5-7 классов средней общеобразовательной школы», изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010».
2. Босова Л.Л. Информатика : учебник для 6 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ. 5 – 7 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

#### **Цели программы:**

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

#### **Задачи программы:**

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- 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 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.

Программа 5 класса прошлого учебного года выполнена полностью. Проведены все контрольные и практические работы. Уровень усвоения материала средний.

#### **Общая характеристика учебного предмета**

Учебник и другие элементы УМК по Информатике и ИКТ в 6 классе реализуют

общеобразовательную, развивающую и воспитательную цели, предполагающие комплексное решение практической задачи, заключающейся в овладении базовой системой понятий информатики на доступном уровне. Практическая задача является ведущей в данном курсе.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

В соответствии с учебным планом школы на 2014-2015 учебный год для изучения пропедевтического курса информатики и ИКТ в 6-х классах выделено 1 ч/нед., что составляет 34 учебных часов в год. Программой предусмотрено проведение:

- практических работ – 18;
- контрольная работа – 4;
- творческая работа – 1.

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

#### **Личностные образовательные результаты**

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- основы информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

#### **Метапредметные образовательные результаты**

- уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение

под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- 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;

- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; создание и редактирование расчетных таблиц для автоматизации расчетов и визуализации числовой информации в среде табличных процессоров; хранение и обработка информации в базах данных; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства;

- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);

- владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;

- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

***Предметные образовательные результаты:***

- понимать смысл терминов «понятие», «суждение», «умозаключение»;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- приводить жизненные примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- различать необходимые и достаточные условия;
- иметь представление о позиционных и непозиционных системах счисления;
- уметь переводить целые десятичные числа в двоичную систему счисления и обратно;
- иметь представление об алгоритмах, приводить примеры;
- иметь представления об исполнителях и системе команд исполнителя;
- уметь пользоваться стандартным графическим интерфейсом компьютера;
- определять назначение файла;
- выполнять основные операции с файлами;
- уметь применять текстовый процессор для набора, редактирования и форматирования текстов, создания списков и таблиц;
- уметь применять инструменты графических редакторов для создания и редактирования рисунков;
- создавать простейшие мультимедийные презентации для поддержки своих выступлений;
- иметь представление об этических нормах работы с информационными объектами.

#### **Формы организации учебного процесса**

**Формы текущего контроля знаний, умений, навыков;** промежуточной и итоговой аттестации учащихся Текущий контроль осуществляется с помощью практических работ (компьютерного практикума).

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования, творческой работы.

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 6 классах 15-20 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

В 5 классе особое внимание следует уделить *организации самостоятельной работы учащихся на компьютере*. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться *самостоятельной творческой работой*, лично-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного *практикума*, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

#### **Используемые технологии, методы и формы работы:**

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

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

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

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

#### **Основные типы уроков:**

- урок изучения нового материала;
- урок контроля знаний;
- обобщающий урок;
- комбинированный урок.

## **Содержание**

### **Информационное моделирование (23 часа)**

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

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

#### **Компьютерный практикум**

Клавиатурный тренажер.

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

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

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

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

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

Практическая работа № 6 «Создаем компьютерные документы».

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

Практическая работа № 8 «Создаем графические модели».

Практическая работа № 9 «Создаем словесные модели».

Практическая работа № 10 «Создаем многоуровневые списки».

Практическая работа № 11 «Создаем табличные модели».

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

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

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

**Контрольная работа №1 по теме: «Информационное моделирование»**

### **Алгоритмика (11 часов)**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

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

### **Компьютерный практикум**

Практическая работа № 15 «Создаем линейную презентацию».

Практическая работа № 16 «Создаем презентацию с гиперссылками».

Практическая работа № 17 «Создаем циклическую презентацию».

Практическая работа № 18 «Выполняем итоговый проект».

**Контрольная работа №2 по теме: «Алгоритмика»**

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ**

*Учащиеся должны:*

- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;
- понимать смысл терминов «понятие», «суждение», «умозаключение»;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- различать необходимые и достаточные условия;
- иметь представление о позиционных и непозиционных системах счисления;
- уметь переводить целые десятичные числа в двоичную систему счисления и обратно;
- иметь представление об алгоритмах, приводить их примеры;
- иметь представления об исполнителях и системах команд исполнителей;
- уметь пользоваться стандартным графическим интерфейсом компьютера;
- определять назначение файла по его расширению;
- выполнять основные операции с файлами;
- уметь применять текстовый процессор для набора, редактирования и форматирования текстов, создания списков и таблиц;
- уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования рисунков;
- создавать простейшие мультимедийные презентации для поддержки своих выступлений;
- иметь представление об этических нормах работы с информационными объектами.

## **Коды рекомендуемых видов деятельности на уроке**

1 – чтение текста

2 – выполнение заданий и упражнений (информационных задач) в рабочей тетради

3 – наблюдение за объектом изучения (компьютером)

4 – компьютерный практикум (работа с электронным пособием)

5 – работа со словарем

6 – контрольный опрос, контрольная письменная работа

7 – итоговое тестирование

8 – эвристическая беседа

9 – разбор домашнего задания

10 – физкультурные минутки

## **Перечень учебно-методического и программного обеспечения по информатике и ИКТ для 5 класса**

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.

### **Оборудование и приборы**

1. Операционная система Windows
2. Пакет офисных приложений Office или OpenOffice
3. Л.Л. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
4. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
5. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>).

### **Список дополнительной литературы для учащихся:**

1. С. Симонович, Г. Евсеев, А. Алексеев. Общая информатика. 5-9. Москва, «АСТ – ПРЕСС», 2010.
2. С. Симонович, Г. Евсеев, А. Алексеев. Практическая информатика. 5-9. Москва, «АСТ – ПРЕСС», 2010.

### **Для учителя:**

1. И.И.Баврин, Е.А.Фрибус. Занимательные задачи по математике. Москва, «Владос», 2003.
2. Оценка качества по информатике. Москва, «Дрофа» 2010.
3. М.М.Поташник, М.В.Левит. Как подготовить и провести открытый урок. Современная технология. Москва, «Педагогическое общество России», 2009
4. Редактор презентаций Power Point. Житкова О.А., Кудрявцева Е.К. Тетрадь 2 Москва, «Интеллект-центр», 2009.
5. Тематический контроль по информатике. Графический редактор Paint.
6. Н. Самылкина. Построение тестовых заданий по информатике. Методическое пособие. Москва, «Бином», лаборатория знаний, 2009.

## Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название раздела программы	Количество часов	Тип урока	Практикум	Домашнее задание
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	1	Урок постановки учебной задачи	Клавиатур-ный тренажер	Введение, §1(РТ): №1, №2, №5, №6, №7, №11
2.	Объекты операционной системы.	1	Урок постановки учебной задачи	Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	§2(3) РТ: №17,
3.	Файлы и папки. Размер файла.	1	Урок Решения учебной задачи	Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»	§2(1,2) РТ: №22, №24.
4.	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами.	1	Урок Решения учебной задачи	Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)	§3 (1, 2), задания 1–5 на стр. 26–27 учебника; РТ: №36, №38.
5.	Отношение «входит в состав».	1	Урок решения учебной задачи	Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора » (задания 5–6)	§3 (3), задания 7–8 на стр. 27 учебника; РТ: №40(б), №43, №45
6.	Разновидности объекта и их классификация.	1	Урок решения учебной задачи		§ 4 (1, 2), задания 1–6 на стр. 31–32 учебника; РТ: №51(б), №53, №56.
7.	Классификация компьютерных объектов.	1	Урок решения учебной задачи	Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора »	§4 (1, 2, 3); РТ: №57, №58.
8.	Системы объектов. Состав и	1	Урок Решения частных	Практическая работа №5 «Знакомимся с	§5 (1, 2); РТ: №59,

	структура системы		задач с применением открытого способа	графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)	№60, №61, №62.
9.	Система и окружающая среда. Система как черный ящик.	1	Урок решения частных задач с применением открытого способа	Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)	§5 (3, 4); ПТ: №65(д–о), №66
10.	Персональный компьютер как система.	1		Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (зад 6)	§6; ПТ: №69, №70, №72
11.	Как мы познаем окружающий мир	1	Урок решения частных задач с применением открытого способа	практическая работа №6	§7, ПТ: №75, №76, №79, №82.
12.	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия	1	Урок моделирования и преобразования модели	практическая работа №7 (задание 1)	§8 (1, 2), ПТ: №86, №89, №91.
13.	Определение понятия	1	Урок моделирования и преобразования модели	практической работы №7 (задание 2 или 3)	§8 (3), ПТ: №93, №96, №97
14.	Информационное моделирование как метод познания	1	Урок решения частных задач с применением открытого способа	Практическая работа №8 «Создаём графические модели»	§9, ПТ: №102, №105, №106, №110
15.	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания	1	Урок моделирования и преобразования модели	Практическая работа №9	§10 (1, 2, 3), ПТ: одно из заданий №113, №114, №115 (по выбору ученика); №116, №117
16.	Математические модели. Многоуровневые списки	1	Урок моделирования и преобразования модели	практическая работа №10	§10(3), задание 4 на стр. 176; ПТ: №120, №121
17.	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц	1	Урок моделирования и преобразования модели	Практическая работа №11 «Создаём табличные модели»	§11 (1, 2, 3), ПТ: №123, №124, №125, №126.
18.	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные	1	Урок решения частных задач с	Практическая работа №12 «Создаем вычислительные	§11(4, 5), №13, №14 на стр. 78 учебника;

	таблицы.		применением открытого способа	таблицы в текстовом процессоре»	задание 7 на стр. 184 (а или б – по выбору ученика), задание 2 на стр. 188; РТ: №130.
19.	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений.	1	Урок решения частных задач с применением открытого способа		§12; РТ: одно из заданий №136, №137
20.	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	1	Урок Решения частных задач с применением открытого способа	Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)	§12, РТ: №139.
21.	Многообразие схем и сферы их применения.	1	Урок моделирования и преобразования модели	Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)	§13 (1) вопросы 1–3 на стр. 99 учебника; РТ: №141, №143. Доп зад.: зад. 7 на стр. 195–196 учебника.
22.	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.	1	Урок моделирования и преобразования модели	Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)	§13 (2, 3) РТ: №147, №150, №152, №156. Дополнительное задание: №148, №160.
23.	Что такое алгоритм.	1	Урок моделирования и преобразования модели	Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»	§14 РТ: №161, №165. Дополнительное задание: №166.
24.	Исполнители вокруг нас.	1	Урок моделирования и преобразования модели	Работа в среде исполнителя Робот чертежник	§15, РТ: №169, №170, №171. Дополнительное задание: №178.
25.	Формы записи алгоритмов.	1	Урок решения частных задач с применением открытого способа	Работа в среде исполнителя Робот чертежник	§16 РТ: №179, №180, №182. Дополнительное задание: №184.
26.	Линейные алгоритмы.	1	Урок решения частных задач с применением открытого способа	Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»	§17 (1) РТ: №185 (б, в), №188. Дополнительное задание: задание 2 на стр. 200 учебника.
27.	Алгоритмы с ветвлениями.	1	Урок решения частных задач с Применением	Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»	§17 (2) РТ: №196, №198, №199. Дополнительное

			открытого способа		задание: №189.
28.	Алгоритмы с повторениями.	1	Урок моделирован ия и преобразован ия модели	Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию»	§17 (3) РТ: №203, №205. Дополнительное задание: №204.
29.	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником.	1	Урок моделирования и преобразования модели	Работа в среде исполнителя Чертежник	§18 (1, 2) РТ: №210, №211, №215.
30.	Использование вспомогательных алгоритмов.	1	Урок моделирования и преобразования модели	Работа в среде исполнителя Чертежник	§18 (3) №6 на стр. 128; №216.
31.	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник.	1	Урок моделирования и преобразования модели	Работа в среде исполнителя Чертежник	§18 (4) №9 на стр. 129 (любой рисунок по выбору ученика). Дополнительное задание: №10 на стр. 129.
32.	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»	1	Урок моделирования и преобразования модели		Выбор тематики и подготовка материалов для итогового проекта.
33.	Резерв	1	Урок моделирования и преобразования модели		Работа над итоговым проектом.
34.	Резерв	1	Урок решения учебной задачи		Работа над итоговым проектом.
35.	Резерв	1			Защита проекта.

Приложение

## Средства контроля

### Перечень контрольных работ

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Контрольная работа №1 по теме: «Информационное моделирование»	1
2	Контрольная работа №2 по теме: «Алгоритмика»	1

## Перечень практических работ

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

## Перечень проектных работ

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Итоговый проект	1