****

**Пояснительная записка**

 Рабочая программа определяет содержание образования определенных уровня и направленности на основе обязательного минимума содержания с учетом максимального объема учебной нагрузки обучающихся, а также требований к уровню подготовки выпускников, устанавливаемые государственными образовательными стандартами Российской Федерации (ст. 7) , ориентирована на учащихся 9 класса и реализуется на основе следующей нормативно-методической документации:

1. Федеральный закон об образовании в «Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ

2. Федеральный закон от 01.12.2007 №309 (ред. от 23.07.2013) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в части изменения структуры Государственного образовательного стандарта»

3. Областной закон от 14.11 2013 №26-3С «Об образовании в Ростовской области»

4. Постановление правительства Ростовской области от 25.09.2013 № 596 «Об утверждении государственной программы Ростовской области «Развитие образования». Постановление правительства Ростовской области от 06.03.2014 №158 « О внесении изменений в постановление Правительства Ростовской области»

5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12 2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2..2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»

6. Приказ Минобразования России от 5.03 2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»

7. Приказ Минобразования Ростовской области от 30.06.2010 № 582 «Об утверждении плана по модернизации общего образования на 2011-2015 годы»

8. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

9. Приказ Минобрнауки России от 10.11.2011 №2643 «О внесении изменений в Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», утвержденный приказом Министерства образования РФ от 5.03 2004 №189.

10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 27 декабря 2011 г. N 2885 г. Москва

12. Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы (приказ МО РФ №1312 от 9.03.2004г.)

13. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2019-2020 уч. год

14. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) , утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897;

15. Программы для образовательных учреждений - авторская программаБосова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

16. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Порт-Катоновской СОШ Азовского района;

17. Учебного плана МБОУ Порт-Катоновской СОШ Азовского района на текущий учебный год.

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»)

В состав учебно-методического комплекса входят:

* Учебник. Информатика для 9 класса Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. М.:Бином. Лаборатория знаний 2016 г. 184 с.
* Информатика.  Программа для основной школы. 5-6 классы. 7-9 классы /Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. – 3-е изд. – М. :БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 88 с.
* Босова Л.Л. Информатика: самостоятельные и контрольные работы для 9 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

**Основные целиизучения курса информатики:**

•формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных средств;

•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 описать 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.

**Задачи курса:**

-формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

-формирование представления о таком понятии как информация, информационные процессы, информационные технологии;

-совершенствовать умения формализации и структурирования информации, выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей —таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

-воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения кполученной информации;

-повышение качества преподавания предмета.

 В учебном плане МБОУ Порт-Катоновская СОШ 2020-2021 учебного года на изучение предмета отводится 68 часов (2 ч в неделю). В соответствии с календарным учебным графиком программа будет выполнена за 68 часов.

В работе **с детьми с ограниченными возможностями здоровья** по адаптированной общеобразовательной программе основного общего образования с ЗПР ( ФГОС ООО обучающихся с ОВЗ в. 7.2) применяются специальные методы, приёмы обучения, используется дидактический материал с учётом психофизических особенностей и индивидуальных образовательных возможностей ребёнка в соответствии с требованиями АООП, Они также участвуют во фронтальной работе вместе с классом, выполняя задания и упражнения, соответствующие их возможностям и развитию. Учитель оказывает индивидуальную помощь в освоении материала.

 Диагностические, проверочные и контрольные работы подбираются учителем индивидуально. Оценивание работ проводится согласно выполненному уровню.

 Домашнее задание обучающиеся с ОВЗ могут выполнять частично или получать упрощённый вариант.

**Планируемые результаты освоения содержания учебного предмета.**

 Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы общего образования:

 ***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.

**Содержание программы.**

**1. Моделирование и формализация (13 часов)**

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д.  Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними.  Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

*Аналитическая деятельность:*

* различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
* осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
* оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
* определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
* приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

*Практическая деятельность:*

* строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
* преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
* исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
* работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
* создавать однотабличные базы данных;
* осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
* осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

**2. Алгоритмизация и программирование (23 часа).**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных  данных с использованием промежуточных результатов.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

*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;
* определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
* анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
* определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
* осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
* сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

*Практическая деятельность:*

* исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
* преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
* строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
* строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
* составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
* составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
* составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
* строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
* строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

**3. Обработка числовой информации в электронных таблицах (11 часов).**

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

*Аналитическая деятельность:*

* анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
* определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
* выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

*Практическая деятельность:*

* создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
* строить  диаграммы и графики в электронных таблицах.

**4. Коммуникационные технологии (12 часов).**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры.  Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы,  компьютерные энциклопедии и справочники.  Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

*Аналитическая деятельность:*

* выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
* анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
* приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
* анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.

*Практическая деятельность:*

* осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
* определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
* проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
* создавать с использованием конструкторов (шаблонов)  комплексные информационные объекты в виде веб-странички,  включающей графические объекты;
* проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.

**Итоговое повторение**

**Тематическое планирование учебного предмета.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Введение | 3 | 1 | 0 |
| 2 | Модели­рование и формали­зация  | 13 | 1 | 3 |
| 3 | Алгорит­мизация и программи­рование | 23 | 1 | 5 |
| 4 | Обработка числовой информа­ции  | 11 | 1 | 4 |
| 5 | Коммуникационныетехнологии | 11 | 1 | 2 |
| 6 | Итоговое повторение | 7 | 1 | 0 |
| Итого | 68 | 6 | 14 |

**Приложение 1. Календарно-тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ Урока** | **№ урока в теме** | **Тема урока** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** |
| **Введение. 3 часа** |
| 1 | 1 | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Повторение темы « Математические основы информатики » | Опорный конспект | 01.09 |
| 2 | 2 | Повторение темы « Начала программирование на языке Паскаль » | Опорный конспект | 03.09 |
| 3 | 3 | **Входная контрольная работа.** |  | 08.09 |
| **Глава 1. «Моделирование и формализация» (13 часов)** |
| 4 | 1 | *Анализ контрольнойработы*Моделирование как метод познания. Словесные модели.  | § 1.1-1.2.1 | 10.09 |
| 5 | 2 | Математические модели. | § 1.2.2-1.2.3 | 15.09 |
| 6 | 3 | Графические модели. Графы.  | § 1.3 | 17.09 |
| 7 | 4 | **Практическая работа №1**Использование графов при решении задач | § 1.3 | 22.09 |
| 8 | 5 | Использование графов при решении задач | 24.09 |
| 9 | 6 | Табличные модели. Использование таблиц при решении задач. | § 1.4 | 29.09 |
| 10 | 7 | **Практическая работа №2**Использование таблиц при решении задач. | § 1.4 | 01.10 |
| 11 | 8 | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. | § 1.5 | 06.10 |
| 12 | 9 | Система управления базами данных. | § 1.6 | 08.10 |
| 13 | 10 | Создание базы данных. **Практическая работа №3** | § 1.6.3 | 13.10 |
| 14 | 11 | Запросы на выборку данных.  | § 1.6.4 | 15.10 |
| 15 | 12 | Повторение темы: «Моделирование и систематизация» |  | 20.10 |
| 16 | 13 | **Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация».** |  | 22.10 |
| **Глава 2. «Алгоритмизация и программирование» (23 часа)** |
| 17 | 1 | *Анализ контрольнойработы*Алгоритмы и исполнители.  | Опорный конспект | 27.10 |
| 18 | 2 | Система учебных исполнителей. Исполнитель Робот. | Опорный конспект | 29.10 |
| 19 | 3 | Линейные алгоритмы для исполнителя. | Опорный конспект | 10.11 |
| 20 | 4 | Разветвляющиеся алгоритмы для исполнителя Робот. | Опорный конспект | 12.11 |
| 21 | 5 | **Практическая работа №4**Разветвляющиеся алгоритмы для исполнителя Робот. |  | 17.11 |
| 22 | 6 | Циклические алгоритмы для исполнителя Робот. | Опорный конспект | 19.11 |
| 23 | 7 | **Практическая работа №5**Циклические алгоритмы для исполнителя Робот. |  | 24.11 |
| 24 | 8 | Последовательное построение алгоритма. | § 2.1.1 | 26.11 |
| 25 | 9 | **Практическая работа №6** Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот. | § 2.1.2 | 01.12 |
| 26 | 10 | Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот | § 2.1.3 | 03.12 |
| 27 | 11 | Повторение: Операторы ввода и вывода. Структура программы на языке Паскаль. | Опорный конспект | 08.12 |
| 28 | 12 | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы |  | 10.12 |
| 29 | 13 | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. |  | 15.12 |
| 30 | 14 | Программирование циклов с заданным числом повторений. |  | 17.12 |
| 31 | 15 | Этапы решения задачи на компьютере. Задача о пути торможения автомобиля. | § 2.2 | 22.12 |
| 32 | 16 | Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов. |  | 24.12 |
| 33 | 17 | Различные способы заполнения и вывода массива. |  | 12.01 |
| 34 | 18 | Вычисление суммы элементов массива. **Практическая работа №7** |  | 14.01 |
| 35 | 19 | Последовательный поиск в массиве. **Практическая работа №8** | § 2.3.1 | 19.01 |
| 36 | 20 | Сортировка массива.  | § 2.3.2 | 21.01 |
| 37 | 21 | Решение задач с использованием массивов. | § 2.3.3 | 26.01 |
| 38 | 22 | Повторение темы «Алгоритмизация и программирование». |  | 28.01 |
| 39 | 23 | **Контрольная  работа №2 «Алгоритмизация и программирование».** |  | 02.02 |
| **Глава 3. «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (11 часов)** |
| 40 | 1 | *Анализ контрольнойработы.* Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. | § 3.1.1-3.1.2 | 04.02 |
| 41 | 2 | Основные режимы работы ЭТ. **Практическая работа №9** | § 3.1.3 | 09.02 |
| 42 | 3 | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.  | § 3.2.1 | 11.02 |
| 43 | 4 | Встроенные функции.  **Практическая работа №10** | § 3.2.2 | 16.02 |
| 44 | 5 | Логические функции. **Практическая работа №11** | § 3.2.3 | 18.02 |
| 45 | 6 | Организация вычислений в ЭТ.  | § 3.2 | 25.02 |
| 46 | 7 | Сортировка и поиск данных.  | § 3.3.1 | 02.03 |
| 47 | 8 | Диаграмма как средство визуализации данных. | § 3.3.2 | 04.03 |
| 48 | 9 | Построение диаграмм. **Практическая работа №12** | § 3.3.2 | 09.03 |
| 49 | 10 | Повторение темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». |  | 11.03 |
| 50 | 11 | **Контрольная  работа №3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах».** |  | 16.03 |
| **Глава 4. «Коммуникационные технологии» (11 часов)** |
| 51 | 1 | *Анализ контрольной работы*Локальные и глобальные компьютерные сети. | § 4.1 | 18.03 |
| 52 | 2 | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера | § 4.2 | 30.03 |
| 53 | 3 | .  Доменная система имён. Протоколы передачи данных.  | § 4.2.3 | 01.04 |
| 54 | 4 | **Практическая работа №13 «IPадрес компьютера»** |  | 06.04 |
| 55 | 5 | Всемирная паутина. Файловые архивы |  | 08.04 |
| 56 | 6 | Электронная почта. Сетевой этикет. . |  | 13.04 |
| 57 | 7 | **Практическая работа №14 «Поисковые запросы»** |  | 15.04 |
| 58 | 8 | Технологии создания сайта.Содержание и структура сайта.  |  | 20.04 |
| 59 | 9 | Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.  |  | 22.04 |
| 60 | 10 | Повторение темы «Коммуникационные технологии». | Подготовка к КР | 27.04 |
| 61 | 11 | **Контрольная работа №4 «Коммуникационные технологии».** |  | 29.04 |
| **Итоговое повторение (7 часов)** |
| 62 | 1 | *Анализ контрольной работы*Повторение главы «Моделирование и формализация» |  | 04.05 |
| 63 | 2 | Повторение главы «Алгоритмизация и программирование» |  | 06.05 |
| 64 | 3 | Повторение главы «Обработка числовой информации в ЭТ» |  | 11.05 |
| 65 | 4 | Повторение главы «Коммуникационные технологии» |  | 13.05 |
| 66 | 5 | **Итоговая контрольная работа** |  | 18.05 |
| 67 | 6 | *Анализ итоговой контрольной работы.* Работа над ошибками. |  | 20.05 |
| 68 | 7 | Подведение итогов. Выставление оценок. |  | 25.05 |