

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике

Уровень общего образования, класс – основное общее образование, 9 «А, Б»
класс

Количество часов по программе – 68 часов

Согласно календарному учебному графику и расписанию уроков в 2021-2022 учебном году в 9 «А, Б» классе на изучение курса информатика отводится 68 часов

Рабочая программа составлена на основе авторской программы авторской программы Угринович Н.Д., Самылкина Н.Н. Информатика 7-9 классов, Москва. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 г.

Учитель Прохоренко Ольга Николаевна

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса информатики для 9 класса (далее – рабочая программа) составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий в себя:

Рабочая программа ориентирована на использование учебно – методического комплекта:

1. Информатика: учебник для 9 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2013
2. Информатика. УМК для основной школы: 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя, авторы: Хлобыстова И. Ю., Цветкова М. С., Бином. Лаборатория знаний, 2013
3. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы, Угринович Н. Д., Самылкина Н. Н., Бином. Лаборатория знаний, 2015
4. Информатика и ИКТ : практикум, Угринович Н. Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И., Бином. Лаборатория знаний, 2011
5. Информатика в схемах, Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Ракитина Е. А., Вязовова О. В., Бином. Лаборатория знаний, 2010
6. Электронное приложение к УМК

Программа рассчитана на 68 ч (2 часа в неделю), в том числе на контрольные работы отводится 3 часа, на практические работы 25 часов. Согласно календарному графику на 2021-2022 учебный год количество часов на изучение курса составляет 68 часов.

В программу «Информатика 9 класс» внесены изменения. Увеличено количество часов разделах «Алгоритмизация и программирование», «Моделирование». Дополнительный час в неделю, выделенный из компонента образовательного учреждения, и внесенные изменения позволят повысить уровень обученности учащихся по предмету и охватить весь учебный материал по программе, уделить большее внимание практическим работам по решению задач и обработки числовой информации. Содержание программы направлено на освоение

учащимися базовых знаний и формирование базовых компетентностей, что соответствует образовательной программе МБОУ «Школа № 32». Программа включает все темы, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования по информатике и ИКТ и авторской программой учебного курса.

Содержание программы направлено на освоение учащимися базовых знаний и формирование базовых компетентностей, что соответствует образовательной программе МБОУ «Школа № 32». Программа включает все темы, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования по информатике и ИКТ и авторской программой учебного курса.

Преобладающими формами текущего контроля выступают письменный опрос (контрольные работы, тесты), устный опрос (беседа) и практические работы.

Изучение информатики и ИКТ в 9 классах направлено на достижение следующих целей:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ

Основная задача курса — сформировать готовность учащихся к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы, к использованию методов информатики в других школьных предметах, подготовить учащихся к итоговой аттестации по предмету за курс основной школы и к продолжению образования в старшей школе. Изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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 — таблицу, схему, график, диаграмму, 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.
- 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 — таблицу, схему, график, диаграмму, 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.
- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, технологиях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- формирование у учащихся практических умений и навыков в области коммуникационных технологий;
- обеспечение конституционного права граждан РФ на получение качественного общего образования;
- обеспечение достижения обучающихся результатов обучения в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами.

Раздел 1. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Информатика»

Личностные результаты:

Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Она формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

Формирование информационной картины мира происходит через:

- понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Указанный возраст характеризуется стремлением к общению и совместной полезной деятельности со сверстниками. Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

- целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;
- анализа информационных процессов, протекающих в социотехниче-

ских, природных, социальных системах;

- оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;
- применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

3. Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.

Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

4. Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.

5. Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.

В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

6. Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная

информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

- получить представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;

Метапредметные результаты освоения информатики представляют собой:

- развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и

осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умения 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;

Среди **предметных** результатов ключевую роль играют:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование информационной;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, информационные процессы, виды информации, компьютер, данные, программы, операционная система и т.д;
- формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа 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.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд исполнителя»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;

строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;

понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фи-

ксерованная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды); составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования); использовать логические значения, операции и выражения с ними; понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин; создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины; создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами; создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

Информация и способы ее представления

Выпускник научится:

использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице; использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;

узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;

познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;

познакомиться с двоичной системой счисления;

познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком. Выполнение алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-ориентированных языках. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.

Компьютерный практикум

Практическая работа «Знакомство с системами алгоритмического и объектно-ориентированного программирования».

Практическая работа «Разработка проекта "Переменные"».

Практическая работа «Разработка проекта "Калькулятор"».

Практическая работа «Разработка проекта "Строковый калькулятор"».

Практическая работа «Разработка проекта "Даты и время"».

Практическая работа «Разработка проекта "Сравнение кодов символов"».

Практическая работа «Разработка проекта "Отметка"».

Практическая работа «Разработка проекта "Коды символов"».

Практическая работа «Разработка проекта "Слово-перевертыш"».

Практическая работа «Разработка проекта "Графический редактор"».

Практическая работа «Разработка проекта "Системы координат"».

Практическая работа «Разработка проекта "Анимация"».

2. Моделирование и формализация

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение

и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Компьютерный практикум

Практическая работа «Разработка проекта "Бросание мячика в площадку"».

Практическая работа «Разработка проекта "Графическое решение уравнения"».

Практическая работа «Разработка проекта "Распознавание удобрений"».

Практическая работа «Разработка проекта "Модели систем управления"».

3. Логика и логические основы компьютера

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.

Компьютерный практикум

Практическая работа «Таблицы истинности логических функций».

Практическая работа «Модели электрических схем логических элементов "И", "ИЛИ" и "НЕ"».

4. Информационное общество и информационная безопасность

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.

Тема	Количество часов	Характеристика основных видов учебной деятельности
Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	28	основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма; программный принцип работы компьютера; назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий; выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы; оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности; искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам; пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при ра-

		боте со средствами информационных и коммуникационных технологий; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: • создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем); • проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов; • создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; • организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов; • передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.
Моделирование и формализация	14	виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации; единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации; основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма; программный принцип работы

		компьютера; назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий; выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы; оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности; оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации; создавать информационные объекты, в том числе: • структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения; • создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому; • создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов,
--	--	--

		учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений; • создавать записи в базе данных; • создавать презентации на основе шаблонов; • искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам; • пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
Логика и логические основы компьютера	10	законы алгебры логики; правила логических операций; таблицы истинности; 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; оценивать пра-

		тельность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
Информационное общество и информационная безопасность	10	понятия Информационное общество и Информационная культура, перспективы развития информационных и коммуникационных технологий, назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий; искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам; пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: • передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих

		правовых и этических норм
Повторение	6	

Календарно-тематическое планирование 9 А, Б класс

№ урока	Тема урока	Коли- чество часов	Дата по плану	Дата факт
1	Введение. Что изучает предмет информатика	1		
2	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма	1		
3	Исполнители алгоритмов. Формальное исполнение алгоритма.	2		
4	Решение задач с использованием формального исполнителя			
5	Блок схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером.	3		
6	Основы объектно-ориентированного визуального программирования.			
7	Практическая работа 1.1. Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования			
8	Основные алгоритмические структуры. Блок-схема	1		
9	Линейный алгоритм. Блок-схема линейного алгоритма	3		
10	Линейный алгоритм. Программирование линейных алгоритмов			
11	Решение задач по теме «Линейный алгоритм»			
12	Алгоритмическая структура «ветвление»	3		
13	Программирование разветвляющихся алгоритмов			
14	Алгоритмическая структура «выбор».	2		
15	Программирование алгоритмов структуры «Выбор»			
16	Решение задач по теме «Разветвляющаяся алгоритмическая структура»			
17	Алгоритмическая структура «цикл»	2		
18	Решение задач по теме «Алгоритмическая структура - цикл»			
19	Переменные на языке программирования: тип, имя, значение. Практическая работа 1.2	1		
20	Арифметические, строковые и логические выражения и их запись на языке программирования.	1		

21	Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования	1		
22	Практическая работа «Разработка проекта "Переменные"».	1		
23	Практическая работа «Разработка проекта "Калькулятор"»	1		
24	Практическая работа «Разработка проекта "Сравнение кодов символов"»	1		
25	Практическая работа «Разработка проекта "Отметка"»	1		
26	Практическая работа «Разработка проекта "Слово-перевертыш"».	1		
27	Практическая работа «Разработка проекта "Графический редактор"».	1		
28	Практическая работа «Разработка проекта "Анимация"».	1		
29	<i>Контрольная работа по теме «Основы программирования»</i>	1		
30	Окружающий мир как иерархическая система.	5		
31	Моделирование как метод познания.			
32	Материальные и информационные модели.			
33	Формализация и визуализация моделей.			
34	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.			
35	Построение и исследование физических моделей.	2		
36	Практическая работа 2.1 Разработка проекта «Бросание мячика в площадку».			
37	Приближенное решение уравнений в среде табличного процессора Excel	2		
38	Практическая работа 2.2 Разработка проекта «Графическое решение уравнений»			
39	Экспертные системы распознавания химических веществ. Практическая работа 2.4	1		
40	Информационные модели управления объектами. Практическая работа 2.5	1		
41	Решение задач по теме «Моделирование»	2		
42	Решение задач по теме «Моделирование»			
43	<i>Контрольная работа №2 «Моделирование и формализация»</i>	1		
44	Алгебра логики.	1		
45	Логические переменные и логические высказы-	1		

	вания			
46	Построение таблиц истинности для логических функций	2		
47	Построение таблиц истинности для логических функций			
48	Логические функции. Законы логики	2		
49	Логические функции. Законы логики			
50	Логические основы устройства компьютера.	2		
51	Логические основы устройства компьютера.			
52	Базовые логические элементы. Практическая работа 3.1	1		
53	Логические основы устройства компьютера. Сумматор двоичных чисел. Практическая работа 3.2	1		
54	Информационная культура.	1		
55	Информационное общество.	1		
56	<i>Контрольная работа по теме «Логика»</i>	1		
57	Правовая охрана данных	1		
58	Защита информации	1		
59	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	1		
60	Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.	1		
61	Повторение по теме «Количество информации»	1		
62	Повторение по теме «Системы счисления»	1		
63	Повторение по теме «Формальный исполнитель»	1		
64	Повторение по теме «Кодирование»	1		
65	Повторение по теме «Разветвляющийся алгоритм»	1		
66	Повторение по теме «Моделирование»	1		
67	Повторение по теме «Адресация в Интернет»	1		
68	Обобщение и систематизация	1		

Раздел 5. Приложение 1

График контрольных работ

Дата	Тема	Вид работы
	Контрольная работа по теме «Основы программирования»	Контрольная работа
	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация»	Тестовая работа
	Контрольная работа по теме «Логика»	Контрольная работа

График практических работ

Тема урока	Дата по плану
Практическая работа 1.1. Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования	
Переменные на языке программирования: тип, имя, значение. Практическая работа 1.2	
Практическая работа «Разработка проекта "Переменные"».	
Практическая работа «Разработка проекта "Калькулятор"»	
Практическая работа «Разработка проекта "Сравнение кодов символов"»	
Практическая работа «Разработка проекта "Отметка"»	
Практическая работа «Разработка проекта "Слово-перевертыш"».	
Практическая работа «Разработка проекта "Графический редактор"».	
Практическая работа «Разработка проекта "Анимация"».	
Практическая работа 2.1 Разработка проекта «Бросание мячика в площадку».	
Приближенное решение уравнений в среде табличного процессора Excel	
Практическая работа 2.2 Разработка проекта «Графическое решение уравнений»	
Экспертные системы распознавания химических веществ. Практическая работа 2.4	
Построение таблиц истинности для логических функций	
Базовые логические элементы. Практическая работа 3.1	
Информационные модели управления объектами. Практическая работа 2.5	
Логические основы устройства компьютера. Сумматор двоичных чисел. Практическая работа 3.2	

Приложение 2

Нормы оценок и системы оценивания

Устные ответы:

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых закономерностей, даёт точное определение и истолкование основных понятий, величин и единиц их измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий, может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ учащегося удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, материалом усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых алгоритмов, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования алгоритмов или их составления; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной не грубой ошибки и трёх недочётов, допустил четыре или пять недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка «1» ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка письменных контрольных работ, оценивание работ проводится по-списочно

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено не менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

Оценка «1» ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

Практическая работа, включает в себя описание условия задачи с указанием необходимых действий для достижения результата. Оценивание работ проводится на усмотрение учителя, но не менее 30% обучающихся.

- оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

- оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

- **оценка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

- **оценка «1» ставится, если:**

- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков практической работы на ЭВМ по проверяемой теме.