

«Согласовано»
Зам. директора по УВР

[Подпись] / *Алиев А. А.*

«01» сентября 2017г.



Рабочая программа учебного курса "ИНФОРМАТИКА" 9 класс



Составитель: Идрисов Р.А.
учитель информатики
Кокрекской СОШ

2017 – 2018 уч. год

Аннотация
к рабочей программе по информатике
9 класс

Нормативные документы

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе *авторской программы Семакин И.Г.* с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне и требований федерального государственного стандарта основного общего образования (2010г).

Программа рассчитана на 2 ч. в неделю, всего за год – 68 часов.

Преподавание курса ориентировано на использование учебника:

– «Информатика и ИКТ»: учебник для 9 класса /И.Г.Семакин - 2-е изд.,-М.:Бином.

Лаборатория знаний, 2011.г.;

Цель и задачи

Изучение предмета в основной школе направлено на достижение **следующих целей:**

освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

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;

выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Структура документа

Рабочая программа включает разделы: пояснительную записку, содержание учебного материала, требования к уровню подготовки обучающихся, календарно-тематическое планирование, перечень учебно-методических средств.

Содержание учебного курса

1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (12 часов)

Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов. Рисунки и фотографии. Форматы графических файлов. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации.

Компьютерный практикум.

2. Кодирование и обработка текстовой информации (10 часов)

Компьютерное представление текстовой информации. Создание и простейшее редактирование документов. Создание документов с использованием мастеров и шаблонов. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Распознавание текста. Компьютерные словари и системы перевода текстов.

Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Компьютерный практикум.

3. Кодирование и обработка числовой информации (11 часов)

Представление числовой информации в различных системах счисления. Компьютерное представление числовой информации. Табличные расчеты и электронные таблицы. Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки. Встроенные функции.

Компьютерный практикум.

4. Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования (18 часов)

Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов.

Исполнители алгоритмов. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение.

Компьютерный практикум.

5. Моделирование и формализация (9 часов)

Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного. Модели, управляемые компьютером.

Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная и трехмерная графика. Диаграммы, планы, карты. Таблица как средство моделирования.

Компьютерный практикум.

6. Информатизация общества (2 часа)

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

Перспективы развития ИКТ.

7. Повторение (6 часов)

Срок реализации рабочей программы

1 учебный год

При преподавании используются: классно-урочная система, практические занятия на персональных компьютерах, применение мультимедийного материала.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала. Второй часть урока – компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанных, с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и направленных на отработку отдельных технологических приемов и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Особое место в учебнике «Информатика и ИКТ-9» занимает тема «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования». В этой теме рассматриваются все основные алгоритмические структуры и их кодирование на языке программирования:

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся

Все формы текущего контроля по продолжительности рассчитаны на 10-20 минут.

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения - контрольной работы.

Типы уроков: ознакомление с новым материалом, информационно-развивающий урок, формирование практических навыков, закрепление изученного материала, комбинированный , урок-контроль знаний, обобщение и систематизация знаний.

Пояснительная записка

Количество уроков на год всего – 68 ч.

В неделю – 2 ч.

Практических работ – 19.

Контрольных работ (тесты) – 7.

Цели и задачи программы:

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Содержание учебного курса

Передача информации в компьютерных сетях (10 часов)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, *искажение информации при передаче*, скорость передачи информации.

Информационное моделирование (5 часов)

Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Что такое моделирование. Графические информационные модели. Табличные модели. Информационное моделирование на компьютере.

Хранение и обработка информации в базах данных (12 часов)

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Табличные вычисления на компьютере (10 часов)

Информация, информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации. *Управление, обратная связь. Основные этапы развития средств информационных технологий.*

Управление и алгоритмы (10 часов)

Что такое алгоритм управления, его роль в системе управления; основные свойства алгоритма; способы записи алгоритмов: блок-схемы; учебный алгоритмический алгоритм; основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл. Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Управление и кибернетика. Управление с обратной связью. Определение и свойства алгоритмов. Графический учебный исполнитель.

Программное управление работой компьютера (12 часов)

Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Циклические алгоритмы. Ветвление и последовательная детализация. Язык Паскаля. Назначение вспомогательных алгоритмов; основные виды и типы величин; назначение языков программирования; последовательность выполнения программ. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, *графы. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.*

Информационные технологии и общество (9 часов)

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. История ЭВМ. История программного обеспечения и ИКТ. Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества.

Требования к уровню подготовки:

В результате изучения первой части курса – «Информатика 9» учащиеся должны

Знать:

- что такое компьютерная сеть
- название основных видов услуг глобальных сетей;
- разницу между локальными и глобальными сетями;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляются пользователю;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей;
- что такое модель, виды моделей;
- какие существуют формы представления моделей;
- что такое база данных, СУБД, информационная система;
- что такое реляционная база данных, ее элементы.
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются;

- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы;
- какие типы данных заноситься в электронную таблицу;
- основные функции, используемые при записи формул в ЭТ;
- графические возможности табличного процессора;
- что такое кибернетика: предмет и задачи науки;
- сущность кибернетической схемы управления;
- что такое алгоритм управления, его роль в системе управления;
- основные свойства алгоритма;
- способы записи алгоритмов: блок-схемы; учебный алгоритмический алгоритм;
- основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл;
- назначение вспомогательных алгоритмов;
- основные виды и типы величин;
- назначение языков программирования;
- последовательность выполнения программ;
- основные этапы развития средств работы с информацией;
- историю способов записи чисел;
- основные этапы развития ЭВМ и программного обеспечения;
- какие правовые нормы должен соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Уметь:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети;
- приводить примеры различных информационных моделей;
- осуществлять прием-передачу электронной почты с помощью таблично-информационной среде;
- ориентироваться в почтовой клиент-программы;
- организовывать поиск информации в БД;
- просматривать web-страницы с помощью браузера;
- редактировать содержимое в БД;
- работать с одной из программ – архиваторов;
- сортировать записи БД по ключу.

Работа с одаренными детьми на уроках информатики

Проблема работы с одаренными учащимися - одна из современных задач модернизации образования, но она всегда присутствовала и решалась в той или иной степени на всех этапах развития любой системы образования посредством дифференцированного и индивидуального подхода в обучении. Долг и дар учителя заключается в том, чтобы создать условия, в которых ученик мог бы проявить себя.

Учебный предмет – информатика, обладает огромным потенциалом для всестороннего развития личности, а значит и для выявления одаренных детей, так как здесь как нигде ещё реализуются межпредметные связи.

Анализ осуществляемой работы с одаренными и талантливыми школьниками по информатике в школе свидетельствует о необходимости и открывающихся возможностях её дальнейшего совершенствования.

Одаренность ребенка может быть установлена профессионально подготовленными людьми по следующим параметрам: выдающиеся способности, потенциальные возможности в достижении высоких результатов и уже продемонстрированные достижения (интеллектуальные способности, специфические способности к обучению, творческое и продуктивное мышление, способности к изо и исполнительскому искусству, психомоторные способности). Одаренность ребенка не всегда проявляется внешне, т. е. нет интеллектуального блеска, может быть пассивным, застенчивым, может быть из неблагополучной семьи. Высокая мотивация к достижению, положительное отношение к школе служит признаком одаренности, но отсутствие ее еще не говорит об обратном. Есть те, кто опережает сверстников в умственном развитии, кто обладает незаурядной обучаемостью, а вот есть такие дети творческого склада ума, у которых своевольное поведение, независимый характер, они непослушны. Такие дети нередко учителей раздражают, в их одаренность они не видят.

Виды одаренности: интеллектуальная; творческая; академическая; художественно-эстетическая; социальная или лидерская; психомоторная (т.е. спортивная).

Самый верный способ помочь ребенку раскрыть себя – научить учиться. В этом помогает самостоятельный поиск. Ведь талантливому ребенку не нужно до конца все «разжевывать». Иногда при объяснении нового материала, рассказав суть, и не вникая в подробности, предлагают дальше некоторым ребятам из класса продолжить работу самостоятельно, отыскав свой путь решения задачи. Главное, чтобы на этом этапе у детей были сформированы умения самостоятельно добывать знания из различных источников, анализировать факты, делать выводы и обобщения, аргументировать свой ответ.

Моделирование подобных ситуаций на уроке способствует тому, что каждый одаренный ребенок, так или иначе, раскроет в себе новые способности.

Другой способ самореализации одаренных детей заключается в организации их исследовательской деятельности. Такая форма работы предоставляет учащимся возможность выбора не только направления исследовательской работы, но и индивидуального темпа и способа продвижения в предмете.

Распространенной формой включения в исследовательскую деятельность на уроках является проектный метод. С учётом интересов и уровней дарования конкретных учеников им предлагается выполнить тот или иной проект: проанализировать и найти решение практической задачи, выстроив свою работу в режиме исследования и завершив ее публичным докладом с защитой своей позиции. Подобную работу можно проводить, начиная с 8 класса.

Исследовательская деятельность учащихся предполагает несколько этапов:

1. Постановка проблемной ситуации
2. Сбор и обработка материала
3. Презентация проекта
4. Обсуждение

Эта форма работы требует соблюдения нескольких правил, которые позволят организовать исследовательскую деятельность детей.

Во-первых, учащиеся должны иметь четкий план действий, разработанный ими в группе или индивидуально. В плане прописана деятельность каждого участника, определена цель исследования, составлен алгоритм достижения поставленной цели.

Во-вторых, дети должны четко представлять, каким будет итог выполнения каждого этапа и конечный продукт исследовательской работы. Возможно, это будет презентация, web-сайт, публикация и т.д.

Такая форма обучения позволяет одаренному ребенку, продолжая учиться вместе со сверстниками и оставаясь включенным в привычные социальные взаимоотношения, вместе с тем качественно углублять свои знания и выявить свои ресурсы.

Основная часть работы с одаренными детьми приходится на внеурочную деятельность (спецкурсы, факультативы). Здесь происходит подготовка детей к участию в различных мероприятиях.

Участие во всевозможных интеллектуальных и предметных олимпиадах, творческих конкурсах, фестивалях, телекоммуникационных проектах дает возможность одаренному ребенку раскрыть свои таланты и реализовывать интересы, выходящие за рамки школьной программы.

Для одаренного ребенка свойственна высокая концентрация на интересующем его предмете. С годами такие дети проявляют огромное упорство в достижении цели. Одаренные дети отличаются разнообразием интересов. Это порождает склонность начинать несколько дел одновременно, и браться за слишком сложные задачи. Многие одаренные дети, осознающие свои большие способности, воспринимают любое место, кроме первого, как поражение, а себя как неудачника и не умеют пережить неудачу. В такой ситуации учителю, прежде всего, необходимо быть доброжелательным и чутким, не критиковать, а, наоборот, хвалить ребенка, поощрять его творческое и продуктивное мышление.

Другой вариант работы с одаренным ребенком - индивидуальные занятия с акцентом на его самостоятельную работу с материалом.

В этом случае учителю в работе необходимо:

- Составить план занятий с ребенком, учитывая тематику его самообразования, склонности, психические особенности ребенка, его учебную нагрузку по другим предметам.
- Продумать методику обучения. Одаренные дети требуют принципиально иной подготовки, поскольку их отличает самостоятельность мышления, стремление к экспериментированию, им необходима серьезная умственная нагрузка.
- Определить темы консультаций по наиболее сложным и запутанным вопросам.
- Выбрать форму отчета ребенка за определенные промежутки времени.

Цели программы по информатике:

- выявление и поддержка одаренных учеников;
- формирование информационной культуры, подготовка учащихся к жизни и деятельности в информационном обществе;
- повышение уровня подготовки школьников, имеющих склонность к изучению информатики;
- эффективное продолжение основного образования, удовлетворяющее разнообразные запросы личности;
- целенаправленная работа с детьми, проявляющими повышенный интерес к изучению информатики;
- образование картины мира, в котором возрастает роль специалистов в области компьютерных технологий;
- создание условий для развития навыков самостоятельной исследовательской деятельности, умений реализовать полученные знания на практике.

Реализация мероприятий программы позволят:

- создать условия для сохранения и преумножения интеллектуального и творческого потенциала трудовых ресурсов страны, усилить внимание к человеку и его развитию;
- создать возможности для проявления одарённости и таланта;
- обеспечить условия для профессиональной ориентации, творчества и образования повышенного уровня школьникам;
- создать условия для адаптации детей в обществе;
- внедрить методические разработки и информационные технологии в систему работы учителей-предметников

Очень важное место в работе с одаренными детьми является подготовка лучших учащихся к районным и областным конкурсам и фестивалям.

Литература:

1. Обязательный минимум содержания среднего (полного) общего образования по информатике.
2. Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ.
3. Информатика, учебник для 9 класса, И. Г. Семакин, Москва, Лаборатория знаний, БИНОМ, 2009 г.
4. Рабочие программы по информатике и ИКТ, 5—11 классы, Москва, Глобус, 2008 г
5. Авторская программа И. Г. Семакина и др., базовый курс «Информатика и ИКТ – 8-9 кл.»
6. Материалы авторской мастерской И. Г. Семакина (<http://metodist.lbz.ru/>).

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Тема	Всего часов	Из них		Вид практического занятия	Контроль	Дата проведения		Требования к уровню подготовки	Дом. задание
			Т	ПР			План	Факт		
Глава 1: Передача информации в компьютерных сетях (10 часов)										
1	Инструктаж по технике безопасности. Как устроена компьютерная сеть. Аппаратное и программное обеспечение сети.	1	1		Усвоение новых знаний	устный опрос			Знать правила ТБ и правила организации рабочего места, знание видов и особенностей к/сетей	Записи §1,3
2	Практическая работа №1: Работа в локальной компьютерной сети.	1		1	Практикум на ПК	<i>П/П1.</i>			Уметь работать в к/сетях, знать их параметры	§1
3	Электронная почта и другие услуги сетей.	1	1		Комбинир-ый урок	<i>фронтальный опрос</i>			Знание назначения, состав, конфигурация, применение э/почты	§2
4	Практическая работа №2: Работа с электронной почтой.	1		1	Практикум на ПК	<i>П/П2.</i>			Умение на практике работать с э/почтой	§2
5	Интернет и Всемирная паутина	1	1		Урок введения новой темы	<i>фронтальный опрос</i>			Определение, назначение, особенности, состав, применение WWW	§4
6	Практическая работа №3: Работа с WWW (Интернетом)	1		1	Практикум на ПК	<i>П/П3.</i>			Отработка навыков и умений на практике.	§4
7	Способы поиска в Интернете	1	1		Усвоение новых знаний	устный опрос			Знать поисковые серверы и особенности поиска в Интернете	§5
8	Практическая работа №4: Поиск информации в Интернете.	1	1		Практикум на ПК	<i>П/П4.</i>			Отработка навыков и умений на практике.	§5
9	Повторение по теме: Передача информации в компьютерных сетях.	1	1		Урок повторения	<i>фронтальный опрос</i>			Знание теории и практики по данной теме.	§1-5
10	Итоговое тестирование по теме: Передача информации в компьютерных сетях.	1	1		Проверка ЗУН	Тест			Знание теории и практики по данной теме.	§1-5
Глава 2: Информационное моделирование (5 часов)										
11	Что такое моделирование. Графические информационные модели.	1	1		Усвоение новых знаний	устный опрос			Знание определение, виды, применение моделей, примеры	§6-7
12	Табличные модели	1	1		Комбинир-ый урок	<i>фронтальный опрос</i>			Уметь создавать и знать применение табличных моделей	§8
13	Информационное моделирование на компьютере	1	1		Усвоение новых знаний	<i>фронтальный опрос</i>			Знать виды, возможности, примеры моделирования	§9
14	Практическая работа №5: работа с математической моделью.	1		1	Практикум на ПК	<i>П/П5.</i>			Умение работать с математическими моделями.	§9

15	Итоговое тестирование по теме: Информационное моделирование	1	1		Проверка ЗУН	Тест			Знание теории и практики по данной теме.	§6-9
Глава 3: Хранение и обработка информации в базах данных (12 часов)										
16	БД. Основные понятия	1	1		Усвоение новых знаний	<i>фронтальный опрос</i>			Знание определение, состав, основные понятия БД.	§10
17	Что такое системы управления БД. Практическая работа №6: Открытие и сохранение БД.	1		1	Практикум на ПК	<i>П/Р6.</i>			Знать назначение, состав, записи СУБД, уметь открывать и сохранять БД	§11
18	Создание и заполнение баз данных	1	1		Комбинир-ый урок	<i>фронтальный опрос</i>			Знать и уметь создавать простейшие БД	§12
19	Практическая работа №7: Создание однотабличной БД.	1		1	Практикум на ПК	<i>П/Р7.</i>			Знание программы, кнопки, панели, окно, инструменты	§12
20	Условия выбора и простые логические выражения.	1	1		Комбинир-ый урок	устный опрос			Знание простых условий выбора в БД	§13
21	Практическая работа 8: Формирование простых запросов в БД.	1		1	Практикум на ПК	<i>П/Р8.</i>			Уметь работать с простыми запросами в БД.	§13
22	Условия выбора и сложные логические выражения.	1	1		Комбинир-ый урок	<i>фронтальный опрос</i>			Знание сложных условий выбора в БД	§14
23	Практическая работа 9: Формирование сложных запросов в БД.	1		1	Практикум на ПК	<i>П/Р9.</i>			Уметь работать со сложными запросами в БД.	§14
24	Сортировка, удаление и добавление записей.	1	1		Комбинир-ый урок	устный опрос			Умение выполнять сортировку, удаление и добавление записей в БД.	§15
25	Практическая работа 10: Сортировка, удаление и добавление записей.	1		1	Практикум на ПК	<i>П/Р10.</i>			Умение выполнять сортировку, удаление и добавление записей в БД.	§15
26	Повторение по теме: Хранение и обработка информации в базах данных	1	1		Урок повторения	<i>фронтальный опрос</i>			Знание теории и практики по данной теме.	§10-15
27	Итоговое тестирование по теме: Хранение и обработка информации в базах данных	1	1		Проверка ЗУН	Тест			Знание теории и практики по данной теме.	§10-15
Глава 4: Табличные вычисления на компьютере (10 часов)										
28	Двоичная система счисления	1	1		Усвоение новых знаний	устный опрос			Знание определения, понятие с/счисления, перевод, выполнения действий	§16
29	Числа в памяти компьютера.	1	1		Усвоение новых знаний	<i>фронтальный опрос</i>			Знание представления чисел в памяти компьютера	§17
30	Что такое электронная таблица	1	1		Комбинир-ый урок	устный опрос			Знание структуры, состав, применение программы	§18
31	Практическая работа №11: Правила заполнения таблицы.	1		1	Практикум на ПК	<i>П/Р11.</i>			Знание правил заполнения таблицы и применение их на практике	§19

32	Работа с диапазонами. Относительная адресация.	1	1		Усвоение новых знаний	устный опрос			Знание диапазона, адресации, ссылок.	§20
33	Практическая работа №12: Использование встроенных функций. Сортировка.	1		1	Практикум на ПК	<i>П/Р12.</i>			Отработка навыков и умений на практике.	§20
34	Деловая графика. Условная функция. Логические функции и абсолютные адреса.	1	1		Комбинир-ый урок	устный опрос			Знание понятие деловой графики и условной функции, логической функции и абсолютной адресации	§21-22
35	Электронные таблицы и мат. моделирование. Имитационные модели.	1	1		Комбинир-ый урок	<i>фронтальный опрос</i>			Знание понятие математического моделирования, имитационной модели	§23-24
36	Практическая работа №13: Построение графиков и диаграмм.	1		1	Практикум на ПК	<i>П/Р13.</i>			Отработка навыков и умений на практике.	§21-24
37	Итоговое тестирование по теме: Табличные вычисления на компьютере.	1	1		Проверка ЗУН	Тест			Знание теории и практики по данной теме.	§16-24
Глава 5: Управление и алгоритмы (10 часов)										
38	Управление и кибернетика.	1	1		Усвоение новых знаний	устный опрос			Знание возникновения кибернетики, управления, алгоритма управления	§25
39	Управление с обратной связью.	1	1		Комбинир-ый урок	устный опрос			Знание обратной связи, модели управления с обратной связью	§26
40	Определение и свойства алгоритмов.	1	1		Усвоение новых знаний	<i>фронтальный опрос</i>			Знание определения и видов алгоритмов, его свойства, запись	§27
41	Графический учебный исполнитель.	1	1		Комбинир-ый урок	устный опрос			Знание назначение и возможности графического исполнителя	§28
42	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.	1	1		Усвоение новых знаний	<i>фронтальный опрос</i>			Знание определения, построения записи данных алгоритмов	§29
43	Циклические алгоритмы.	1	1		Комбинир-ый урок	устный опрос			Знание определения, построения записи данных алгоритмов	§30
44	Ветвление и последовательная детализация.	1	1		Комбинир-ый урок	<i>фронтальный опрос</i>			Уметь строить алгоритмы с последующей детализацией шагов	§31
45	Практическая работа № 14: Линейный алгоритм и ветвление.	1		1	Практикум на ПК	<i>П/Р14.</i>			Отработка навыков и умений на практике.	§29-31
46	Практическая работа № 15: Циклический алгоритм.	1		1	Практикум на ПК	<i>П/Р15.</i>			Отработка навыков и умений на практике.	§29-31
47	Итоговое тестирование по теме: Управление и алгоритмы.	1	1		Проверка ЗУН	Тест			Знание теории и практики по данной теме.	§25-31
Глава 6: Программное управление работой компьютера (12 часов)										
49	Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами.	1	1		Усвоение новых знаний	устный опрос			Знание опр-е и критерии инф. общ-ва	§32-33

50	Линейные вычислительные алгоритмы. Практическая работа № 16: Знакомство с языком Паскаль.	1		1	Практикум на ПК	<i>фронтальный опрос</i>			Отработка навыков и умений на практике.	§34-35
51	Практическая работа № 16: Работа с готовыми программами, их отладка.	1		1	Практикум на ПК	<i>П/Р16.</i>			Знание правовой охраны информации и видов программ	§35
52	Алгоритмы с ветвящейся структурой.	1	1		Усвоение новых знаний	устный опрос			Определение, исполнение, запись, кодирование ветвления	§36
53	Практическая работа № 17: Ветвления на Паскале.	1		1	Практикум на ПК	<i>П/Р17.</i>			Отработка навыков и умений на практике.	§37
54	Программирование диалога с компьютером.	1	1		Усвоение новых знаний	<i>фронтальный опрос</i>			Знание назначения и программирования диалога с ПК	§38
55	Программирование циклов.	1	1		Комбинир-ый урок	устный опрос			Определение, исполнение, запись, кодирование циклов	§39
56	Практическая работа № 18: Программирование циклов на Паскале.	1		1	Практикум на ПК	<i>П/Р18.</i>			Отработка навыков и умений на практике.	§39
57	Алгоритм Евклида, таблицы и массивы.	1	1		Комбинир-ый урок	<i>фронтальный опрос</i>			Знание опр. массивов, запись, применение, алгоритм Евклида	§40-41
58	Практическая работа № 19: Массивы на Паскале.	1		1	Практикум на ПК	<i>П/Р19.</i>			Отработка навыков и умений на практике.	§42-43
59	Итоговое тестирование по теме: Программное управление работой компьютера.	1	1		Проверка ЗУН	Тест			Знание теории и практики по данной теме.	§32-43
Глава 7: Информационные технологии и общество (9 часов)										
60	Предыстория информатики.	1	1		Комбинир-ый урок	устный опрос			Знание исторических сведений об возникновении информатики.	§44
61	История чисел и систем счисления.	1	1		Усвоение новых знаний	<i>фронтальный опрос</i>			Знание позиционных и непозиционных систем счислений, их особенностей	§45
62	История ЭВМ.	1	1		Комбинир-ый урок	устный опрос			Начало эпохи ЭВМ, поколения, перспективы.	§46
63	История программного обеспечения и ИКТ.	1	1		Усвоение новых знаний	<i>фронтальный опрос</i>			Структура, состав, назначение, виды ПО	§47
64	Информационные ресурсы современного общества.	1	1		Усвоение новых знаний	устный опрос			Знание понятия информ-го общества, ресурсов совр-го общества	§48
65	Проблемы формирования информационного общества	1	1		Комбинир-ый урок	<i>фронтальный опрос</i>			Знание проблем формирования информационного общества	§49
66	Итоговое тестирование по теме: Информационные технологии и общество	1	1		Проверка ЗУН	Тест			Знание теории и практики по данной теме.	§44-49
67-68	Резерв (повторение)	2	2		Повторение					

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575785

Владелец Омаров Халид Насрулаевич

Действителен с 31.03.2021 по 31.03.2022