



Средняя общеобразовательная школа при  
Посольстве России в Алжире

СОГЛАСОВАНО

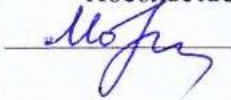
На педагогическом совете школы

Протокол № 1 от 29.08.2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СОШ при

Посольстве России в Алжире

 /И.И.Моногарова/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ ДЛЯ 10 КЛАССА**

Алжир, 2016

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс «Информатика и ИКТ» является общеобразовательным курсом базового уровня, изучаемым в 10-11 классах. Согласно БУП от 2004 года базовый курс ориентирован на учебный план объемом 68 учебных часов.

Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (в 7-9 классах).

Основными нормативными документами, определяющими содержание данного учебного курса, является «Стандарт среднего (полного) общего образования по Информатике и ИКТ. Базовый уровень» от 2004 года и Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ.

Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплексом, включающим в себя:

- Учебник «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10-11 классов
- Компьютерный практикум для 10-11 классов.

Учебник и компьютерный практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта и Примерной программы в их теоретической и практической составляющих: освоение системы базовых знаний, овладение умениями информационной деятельности, развитие и воспитание учащихся, применение опыта использования ИКТ в различных сферах индивидуальной деятельности.

УМК содержит все темы курса, присутствующие как в стандарте, так и в примерной программе. Это качество делает курс более полным, более устойчивым, рассчитанным на развитие учебного предмета.

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

- *Линию информация и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);

- *Линию моделирования и формализации* (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).

- *Линию информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).

- *Линию компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет).

- *Линию социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Содержание учебника И.Г. Семакина «Информатика и ИКТ. 10-11 классы» инвариантно к типу ПК и программного обеспечения. Поэтому теоретическая составляющая курса не зависит от используемых в школе моделей компьютеров, операционных систем и прикладного программного обеспечения.

Практикум состоит из трех разделов. Первый раздел «Основы технологий» предназначен для повторения и закрепления навыков работы с программными средствами, изучение которых происходило в рамках базового курса основной школы. К таким программным средствам относятся операционная система и прикладные программы общего назначения (текстовый процессор,

табличный процессор, программа подготовки презентаций). Задания этого раздела ориентированы на Microsoft Windows – Microsoft Office. Однако, при использовании на уроках ОС Alt Linux, эти задания адаптированы (Open Office).

Задания из первого раздела практикума выполняются учениками в индивидуальном режиме и объеме. Основная цель их выполнения – повторение и закрепление пройденного, в чем потребность у разных учеников может быть разной.

Второй раздел практикума содержит практические работы для обязательного выполнения в 10 классе. Из 12 работ этого раздела непосредственную ориентацию на тип ПК и ПО имеют лишь две работы: «Выбор конфигурации компьютера» и «Настройка BIOS».

Третий раздел практикума содержит практические работы для выполнения в 11 классе. Имеющиеся здесь задания на работу с Интернетом ориентированы на использование клиент-программы электронной почты и браузера фирмы Microsoft. Однако они легко адаптируются к аналогичным программным продуктам из ОС Alt Linux. Предусмотренная работа в среде СУБД MS Access и MS Excel проводится в среде системы управления БД и электронной таблице из пакета OpenOffice.

*Изучение курса информатики преследует две цели: общеобразовательную и прикладную.*

1. Общеобразовательная цель заключается в освоении обучающимися фундаментальных понятий современной информатики, формировании у них навыков алгоритмического мышления, понимания компьютера как современного средства обработки информации.

2. Прикладная - в получении практических навыков работы с компьютером и современными информационными технологиями.

*Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне в соответствии с новым базисным учебным планом направлено на достижение следующих целей:*

- 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 предметов;
- 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 деятельности.

*Фактически учебным планом школы принято изучение базового курса информатики 2 учебных года, т. е. 10-11 классах, объемом 68 часов. В 10 классе - 1 час в неделю (34 часа в год, 11 классе – 1 час в неделю (34 часа в год).*

#### Тематический план

Клас с	Кол-во часов	Тема раздела	Кол-во часов раздела
10	34	Информация и информационные процессы	10
		Логическая информация и основы логики	8
		Информационные ресурсы компьютерных сетей	5
		Информационное моделирование и системология	8
		Социальная информатика	1
		Решение задач на повторение.	2
		Итого:	34

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Тема (раздел учебника)	Контрольные работы	Практика
10 класс		
Информация и информационные процессы	1	7
Логическая информация и основы логики	1	3
Информационные ресурсы компьютерных сетей	1	4
Информационное моделирование и системология	1	3
Итого:	4	19

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ «Информатика и ИКТ», 10 классы

#### *Тема 1. Информация*

Представление информации. Информация, информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации. Измерение количества информации.

*Практические работы:*

- Работа с текстовым процессором.
- Векторная графика.
- Решение задач на определение количества информации: содержательный и алфавитный подход.

#### *Тема 2. Информационные процессы в системах*

Что такое «система». Информационные процессы в естественных и искусственных системах. Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Поиск информации. Защита данных.

*Практические работы:*

- Автоматическая обработка данных.
- Шифрование данных.
- Подготовка презентаций.

#### *Тема 3. Информационные модели*

Компьютерное информационное моделирование. Структуры данных. Пример структуры данных – модели предметной области. Алгоритм как модель деятельности.

*Практические работы:*

- Структуры данных: графы.
- Структуры данных: таблицы.
- Управление алгоритмическим исполнителем.

#### *Тема 4. Программно-технические системы реализации информационных процессов*

Компьютер – универсальная техническая система работы с информацией. Программное обеспечение компьютера. Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел. Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста, графики, звука. Современные архитектуры вычислительных систем. Организация локальных и глобальных сетей.

*Практические работы:*

- Выбор конфигурации компьютера.
- Настройка BIOS.
- Представление чисел.
- Представление и сжатие текстов.
- Представление и сжатие изображения.
- Представление и сжатие звука.

### *Тема 5. Технологии использования и разработки информационных систем*

Понятие информационной системы (ИС). Классификация информационных систем.

Компьютерный текстовый документ как структура данных. Гипертекстовые структуры: оглавления и указатели, закладки, сноски, гиперссылки.

Интернет как глобальная информационная система. Коммуникационные службы интернета: работа с электронной почтой и телеконференциями». World Wide Web – всемирная паутина. Интернет: работа с браузером. Просмотр Web-страниц и сохранение загруженных Web-страниц. Средства поиска данных в Интернете. Создание Web-сайта с помощью текстового редактора. Поиск информации в геоинформационных системах.

База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание многотабличной базы данных. Запросы как приложения информационной системы. Ввод данных с помощью формы. Логические условия выбора данных. Создание запросов и отчетов.

*Практические работы:*

### *Тема 6. Технологии информационного моделирования*

Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования

*Практические работы:*

- Получение регрессионных моделей в табличном процессоре.
- Прогнозирование в табличном процессоре.
- Расчет корреляционных зависимостей в табличном процессоре.
- Решение задач оптимального планирования в табличном процессоре.

### *Тема 7. Основы социальной информатики*

Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность.

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен знать/понимать

- Основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- Назначение и функции операционных систем;

### уметь

- Оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- Распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту целям моделирования;
- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- Наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - ✓ Эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности в том числе самообразовании;
  - ✓ Ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
  - ✓ Автоматизации коммуникационной деятельности;
  - ✓ Соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
  - ✓ Эффективной организации индивидуального информационного пространства.

## ЛИТЕРАТУРА

### УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. 10 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

### *Дополнительная литература:*

1. А.Х. Шепелева, Поурочные разработки по информатике. 10-11 класс, Москва, «ВАКО», 2011.
2. О.Л. Соколова. Поурочные разработки по информатике. 10 класс, Москва, «ВАКО», 2012.

### Программные средства

- Операционная система ALTLinux Школьный терминал 5 платформа (Windows 2003).
- Антивирусная программа Антивирус Доктор Web (для Windows)

- Программа-архиватор Ark (WinRar).
- Клавиатурный тренажер KTouch.
- Интегрированное офисное приложение OpenOffice.org 3.2 (Ms Office 2007).
- Комплект программ ALTlinux 5 платформы
- Система программирования Kturtle (графический исполнитель)
- Система программирования Free Paskal IDE.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Цели урока	Вид контроля	Домашнее задание
<i>1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ (8 ЧАСОВ)</i>						
1	Вводный инструктаж по ОТ и ТБ. Понятие «информация» и свойства информации.	Основные подходы к определению понятия «информация». Виды и свойства информации. Теория информации, кибернетика, нейрофизиология, генетика.	<i>Знать:</i> что такое «информация», «информационные процессы»; свойства информации виды информации; формы представления информации; <i>уметь:</i> приводить примеры информационных процессов в природе, технике, обществе различать информацию по видам указывать свойства информации выбирать наиболее удобную форму представления информации	<i>Поликультурная</i> обеспечение расширения кругозора и повышение культурного уровня учащихся <i>Коммуникативная</i> формирование собственной точки зрения, умение защищать свою точку зрения <i>Информационная</i> использование различных источников информации		§ 1 Зад.1: п. 1.1,
2	Представление информации, языки, кодирование	Информационные процессы. Кодирование информации. Естественные и формализованные языки. Поиск и отбор информации. Выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его				§2



№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Цели урока	Вид контроля	Домашнее задание
		характеристика				
3	Измерение информации. Объемный подход	Решение задач, связанных с выделением основных информационных процессов в реальных ситуациях (при анализе процессов в природе, обществе и технике) Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам	<i>Знать:</i> основные подходы к измерению информации; способы нахождения количества информации <i>уметь:</i> решать задачи с помощью алфавитного и содержательного подходов	<i>интеллектуальная</i> развивать личную позицию учеников, опираясь на их знание темы <i>информационная</i> учить краткой рациональной записи, отрабатывать умение делать выводы и обобщения	<i>Практическая работа № 1.</i> Определение количества информации с использованием вероятностного подхода.(2.1)	§ 3 Зад.1: п.1.3 стр.115-16, №7,9,13,15,18
4	Измерение информации. Содержательный подход	Единицы измерения информации, способы расчета информации. Алфавитный подход к определению количества информации.	<i>Знать:</i> основные подходы к измерению информации; способы нахождения количества информации <i>уметь:</i> решать задачи с помощью алфавитного и содержательного подходов		<i>Практическая работа № 2.</i> Определение количества информации с использованием алфавитного подхода.(2.1)	§ 4 Зад.1: п.1.3 стр.18-19 № 21,25.29,31
5	Информационные процессы в					§ 5-6

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Цели урока	Вид контроля	Домашнее задание
	естественных и искусственных системах					
6	Обработка информации. Изменение формы представления информации.		Обработка информации. Систематизация информации. Преобразование информации на основе формальных правил		<i>Практическая работа № 3. Автоматическая обработка данных. (2.2)</i>	§ 7-10
7	Поиск данных. Защита информации.	Поиск данных. Атрибуты данных, организация поиска. Методы поиска. Виды угроз. Меры защиты. Криптография. Цифровые подписи	<i>Учащиеся должны знать:</i> какая информация требует защиты виды угроз для числовой информации физические способы защиты информации программные средства защиты информации что такое криптография что такое цифровая подпись и цифровой сертификат <i>Учащиеся должны уметь:</i> применять меры защиты личной информации на ПК применять простейшие криптографические шифры (в учебном режиме)	<i>ценностно-смысловая, учебно-познавательная.</i> учить оперировать знаниями, развивать гибкость использования знаний <i>поликультурная</i> учить учеников на основе своих знаний находить решения задач прикладного характера	<i>Практическая работа № 4. Шифрование данных (2.3)</i>	§ 11-12 Зад. 1: п.3.1, №65, 74

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Цели урока	Вид контроля	Домашнее задание
8	<i>Контрольная работа.</i> Информация и информационные процессы			<i>ценностно-смысловая, учебно-познавательная.</i> учить оперировать знаниями, развивать гибкость использования знаний <i>поликультурная</i> учить учеников на основе своих знаний находить решения задач прикладного характера <i>социально – трудовая.</i> учить детей, опираясь на полученные знания, самостоятельно работать	<i>контрольная работа №1</i>	
<b>2. ЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ОСНОВЫ ЛОГИКИ (9 ЧАСОВ)</b>						
9	Высказывания. Логические величины, операции, выражения.	Величина, высказывание(суждение), логические операции (конъюнкция, дизъюнкция, отрицание, импликация, эквивалентность), логическая формула.	Иметь представление об истории развития логики, об алгебре множеств, о диаграмме Эйлера-Венна, о терминах и связке высказываний; <i>Знать</i> определение логики, понятия, высказывания, умозаключения, доказательства, виды высказываний, виды умозаключений; <i>Уметь</i> приводить примеры основных форм мышления. Иметь представление об алгебре высказываний; <i>Знать</i> определения конъю-	<i>Поликультурная</i> обеспечение расширения кругозора и повышение культурного уровня учащихся <i>Коммуникативная</i> формирование собственной точки зрения, умение защищать свою точку зрения <i>Информационная</i> использование различных источников информации		Зад.1: п.1.6.1- 1.6.2, 1.6.4, №33

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Цели урока	Вид контроля	Домашнее задание
			<p>юнкции, дизъюнкции, инверсии, понятие таблицы истинности;</p> <p><i>Уметь</i> выделять в составных высказываниях простые, находить значения логических выражений.</p>			
10	Логические схемы и логические выражения.	Схематическое изображение логических операций, построение логических схем соответствующих логическому выражению и обратно, определение значения логического выражения.	<p><i>Знать</i>, что такое логическое выражение, равносильные логические выражения, таблицы истинности, порядок их построения</p> <p><i>Уметь</i> записывать составные высказывания в форме логического выражения и составлять таблицы истинности для логических выражений. <i>Уметь</i> заполнять таблицы по схемам, состоящим из логических элементов, и строить логические схемы по формулам логических выражений.</p>	<p><i>интеллектуальная</i> развивать личную позицию учеников, опираясь на их знание темы</p> <p><i>информационная</i> учить краткой рациональной записи, отрабатывать умение делать выводы и обобщения</p>	<i>Практическая работа №5.</i> Построение логических схем	Зад.1: п.1.6.3, №19(7), 21(2), 26(б)
11 - 12	Преобразование логических выражений.	Основные формулы преобразования логических выражений и их применение для упрощения высказываний	<p><i>Иметь представление</i> о логических функциях; о решении логических задач с помощью компьютера, знать технологию использования различных компьютерных калькуляторов;</p> <p><i>Знать</i> определения логиче-</p>	<p><i>ценностно-смысловая, учебно-познавательная.</i></p> <p>учить оперировать знаниями, развивать гибкость использования знаний</p> <p><i>поликультурная</i></p> <p>учить учеников на основе своих знаний находить решения задач</p>	<i>Практическая работа №6.</i> Преобразование логических выражений	Зад.1: п.1.6.5, №34(2), 36(2), №42

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Цели урока	Вид контроля	Домашнее задание
			ского следования (импликации) и операции логического равенства (эквивалентности); Знать логические законы и правила преобразования логических выражений; преобразовывать логические выражения с использованием логических законов и правил преобразования; выполнять задание на преобразование логических выражений с помощью компьютерного калькулятора.	прикладного характера		
13	Таблицы истинности	Способы решения логических задач.	Знать, что такое логическое выражение, равносильные логические выражения, таблицы истинности, порядок их построения Уметь записывать составные высказывания в форме логического выражения и составлять таблицы истинности для логических выражений. Уметь заполнять таблицы по схемам, состоящим из логических элементов, и строить логические схемы по формулам логических выражений.	<i>ценностно-смысловая, учебно-познавательная.</i> учить оперировать знаниями, развивать гибкость использования знаний <i>поликультурная</i> учить учеников на основе своих знаний находить решения задач прикладного характера	<i>Практическая работа № 7.</i> Построение таблиц истинности. Построение выражений по таблице истинности.	Зад.1: п.1.6.5, №31, 2,33

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Цели урока	Вид контроля	Домашнее задание
14-15	Решение логических задач.		Уметь решать логические задачи методом рассуждений и построением и преобразованием логических выражений.		<i>Практическая работа № 8. Решение логических задач.</i>	Зад.1: п.1.6.5, №40,41, 44, 43
16	<i>Контрольная работа. «Основы логики»</i>			<i>ценностно-смысловая, учебно-познавательная.</i> учить оперировать знаниями, развивать гибкость использования знаний <i>поликультурная</i> учить учеников на основе своих знаний находить решения задач прикладного характера <i>социально – трудовая.</i> учить детей, опираясь на полученные знания, самостоятельно работать	<i>контрольная работа №2</i>	
<b>3. ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И СИСТЕМОЛОГИЯ (10 ЧАСОВ)</b>						
17	Компьютерное информационное моделирование. Основные понятия системологии.	Виды моделирования: концептуальное, физическое, структурно-функциональное, математическое, имитационное. Этапы построения модели. Виды компьютерного моделирования.	<i>Понимать</i> суть информационного моделирования; базовое понятие «управление»; типы моделей управления; преимущества и недостатки различных моделей управления; иметь представление о кибернетике – науке об управлении. <i>Знать</i> особенности компьютерного моделирования; характерные особенности ком-	<i>Поликультурная</i> обеспечение расширения кругозора и повышение культурного уровня учащихся <i>Коммуникативная</i> формирование собственной точки зрения, умение защищать свою точку зрения <i>Информационная</i> использование различных источников информации	<i>Практическая работа №9.</i> Оформление презентации на тему «Модели и системы» (1.7)	§13-14

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Цели урока	Вид контроля	Домашнее задание
		<p>Алгоритм как модель деятельности. Гипертекст как модель организации поисковых систем. Типы связи и системы управления.</p> <p>Модель процесса управления. Замкнутые и разомкнутые системы управления.</p>	<p>пьютерных моделей; основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; основные свойства систем: целесообразность, целостность; что такое «системный подход» в науке и практике; чем отличаются естественные и искусственные системы</p> <p><i>Уметь:</i> выделять существенные признаки моделируемого объекта исходя из условий задачи; различать виды компьютерного моделирования; приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); анализировать состав и структуру систем; различать связи материальные и информационные</p>			
18	Графы и сети. Иерархические структуры и деревья	Сформировать у учащихся понятие «граф», познакомиться с видами графов, сформировать навыки построения графов.	<p><i>Знать:</i> Какая информационная модель представлена в виде графа; какие типовые фигуры используются для построения блок-схем;</p> <p><i>Уметь:</i> Строить информационные</p>	<i>интеллектуальная</i> развивать личную позицию учеников, опираясь на их знание темы <i>информационная</i> учить краткой рациональной записи, отрабатывать умение делать выводы и обобщения	<i>Практическая работа №10.</i> Структура данных: графы. (2.4)	§15 Зад.2: п.7.2

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Цели урока	Вид контроля	Домашнее задание
			модели на графах; строить блок-схемы алгоритмов			
19	Табличная организация данных.	Классификация структур информационных моделей, понятие табличной информационной модели, составление табличных информационных моделей	<i>Знать:</i> Структуры информационных моделей; Структуру и типы таблиц <i>Уметь:</i> Строить различные по типу табличные информационные модели	<i>Поликультурная</i> обеспечение расширения кругозора и повышение культурного уровня учащихся <i>Коммуникативная</i> формирование собственной точки зрения, умение защищать свою точку зрения <i>Информационная</i> использование различных источников информации	<i>Практическая работа №11.</i> Структура данных: таблицы (2.5)	Зад.2: п.7.4, №29, 32
20-21	Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.	Основное преимущество компьютера перед человеком, для чего нужны математические модели, что такое вычислительный эксперимент	<i>Знать</i> основные этапы и средства компьютерного моделирования. <i>Уметь</i> выполнять решение разноуровневых задач по моделированию.	<i>ценностно-смысловая, учебно-познавательная.</i> учить оперировать знаниями, развивать гибкость использования знаний <i>поликультурная</i> учить учеников на основе своих знаний находить решения задач прикладного характера <i>социально – трудовая.</i> учить детей, опираясь на полученные знания, самостоятельно работать	<i>Практическая работа №12.</i> Моделирование биологических процессов (биоритмы)	
22-23	Решение задач	управление на основе моделей, имитационное моделирование	<i>Знать</i> определение формализации и моделирования. <i>Уметь</i> выполнять основные этапы моделирования объек-	<i>ценностно-смысловая, учебно-познавательная.</i> учить оперировать знаниями, развивать гибкость использова-	тестирование	



№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Цели урока	Вид контроля	Домашнее задание
			тов, процессов.	ния знаний <i>поликультурная</i> учить учеников на основе своих знаний находить решения задач прикладного характера		
24	Алгоритм – модель деятельности	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма	<i>Учащиеся должны знать:</i> понятие алгоритмической модели способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык что такое трассировка алгоритма <i>Учащиеся должны уметь:</i> строить алгоритмы управления учебными исполнителями осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы			§16,
25	Управление исполнителем	Исполнитель. Система команд исполнителя.	<i>Учащиеся должны знать:</i> понятие алгоритмической модели способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык что такое трассировка алгоритма <i>Учащиеся должны уметь:</i> строить алгоритмы управле-		<i>Практическая работа №13.</i> Управление алгоритмическим исполнителем. (2.6)	

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Цели урока	Вид контроля	Домашнее задание
			ния учебными исполнителями осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы			
26	<i>Контрольная работа «Модели и моделирование»</i>		<i>Знать</i> определение формализации и моделирования. <i>Уметь</i> выполнять основные этапы моделирования объектов, процессов.	<i>ценностно-смысловая, учебно-познавательная.</i> учить оперировать знаниями, развивать гибкость использования знаний <i>поликультурная</i> учить учеников на основе своих знаний находить решения задач прикладного характера <i>социально – трудовая.</i> учить детей, опираясь на полученные знания, самостоятельно работать	<i>Контрольная работа №3</i>	
<b>4. ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ — 5 ЧАСОВ</b>						
27	Аппаратное обеспечение компьютера. Программное обеспечение компьютера.	Аппаратное обеспечение компьютера. Архитектура ПК, контроллер, шина, память. Устройства. Виды программного обеспечения: ОС, прикладные, системные	<i>Учащиеся должны знать:</i> архитектуру персонального компьютера, что такое контроллер внешнего устройства ПК назначение шины, в чем заключается принцип открытой архитектуры ПК, основные виды памяти ПК <i>знать:</i> что такое системная		<i>Практическая работа № 14. Работа в среде операционной системы (1.1)</i>	§ 17-18

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Цели урока	Вид контроля	Домашнее задание
			плата, порты ввода-вывода назначение дополнительных устройств: сканер, средства мультимедиа, сетевое оборудование и др., что такое программное обеспечение ПК, структура ПО ПК, прикладные программы и их назначение, системное ПО; функции операционной системы что такое системы программирования			
28	Конфигурация компьютера	Пользовательский интерфейс. Ядро ОС.			<i>Практическая работа № 15. Выбор конфигурации компьютера (2.7)</i>	реферат-презентация по курсу
29	Настройка компьютера	Методика настройки ПК (BIOS)	<i>Учащиеся должны уметь:</i> подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения соединять устройства ПК производить основные настройки БИОС, работать в среде операционной системы на пользовательском уровне		<i>Практическая работа № 16 . Настройка BIOS (2.8)</i>	реферат-презентация по курсу
30	Дискретные модели данных в	Кодирование информации, способы кодирования,	<i>Учащиеся должны знать:</i> основные принципы представления данных в памяти		<i>Практическая работа № 14. Пред-</i>	Зад.1: п.1.5.1, №33(2),

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Цели урока	Вид контроля	Домашнее задание
	компьютере. Представление чисел.	представление информации. Дискретные модели данных. Представления чисел в ПК	компьютера, представление целых чисел, диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком принципы представления вещественных чисел <i>Учащиеся должны уметь:</i> получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера		ставление чисел (2.9)	34(2), 36(2), 49, 50
31	Представление текстов	Способы кодирования текста. Кодировочные таблицы.	<i>Учащиеся должны знать:</i> представление текста		<i>Практическая работа № 15.</i> Кодирование и декодирование текста. Определение числового кода символа и ввод символа по числовому коду в текстовых редакторах. (2.10)	Зад.1: п.3.1.3, №32, №36, №45
32	Представление изображения и звука	Способы кодирования графики и звука. Графика в памяти ПК.	Знать представление изображения; цветовые модели в чем различие растровой и векторной графики дискретное (цифровое) пред-	<i>ценностно-смысловая, учебно-познавательная.</i> учить оперировать знаниями, развивать гибкость использования знаний	<i>Практическая работа № 16.</i> Информационный объем	Зад.1: п.3.1.5-3.1.6, №23, 32, 36

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Цели урока	Вид контроля	Домашнее задание
			ставление звука уметь вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета		графических и звуковых файлов. (2.11)	
33	<i>Контрольная работа</i> . Программно-технические системы реализации информационных процессов				<i>Контрольная работа №4</i>	
34	Решение задач на повторение.					
	Итого:	34				