МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОКТЯБРЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

«Рассмотрено»	**«Согласовано»**	**«Утверждаю»**
Руководитель МО: Лопатина С. Ю. /_____/ Протокол № ___ от «____»_____2018 г.	Заместитель директора школы по УВР МОУ «Октябрьская СОШ»: Лихоткина Т.М. /_____/ «____»_____2018 г.	Директор МОУ «Октябрьская СОШ»: Афлаторлы А.С. /_____/ Пр. № ___ от «___»____2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

ОЛИМПИЕВОЙ АНАСТАСИИ ВАСИЛЬЕВНЫ

Ф.И.О., категория

предмету «Информатика и ИКТ» 10 класс

по_____

предмет, класс и т.п.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № ____ от
«__»_____20___ г

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Настоящая программа рассчитана на изучение базового курса информатики учащимися 10 класса в течение 68 часов (2 час в неделю).

Основными нормативными документами, определяющими содержание данной рабочей программы, являются:

1. Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ. Базовый уровень от 2007 г.
2. Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ.
3. Авторская программа «Информатика и ИКТ» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера.
4. «Информатика и ИКТ. Профильный курс» для 10 класса
5. методическое пособие для учителей «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе»

В связи с тем, что на информатику 10 класса выделено 2 часа, а учебник для курса «Информатика и ИКТ» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера рассчитан на 1 час, появилась возможность добавить темы, необходимые для сдачи ЕГЭ и нужные, в дальнейшем, для обучения в различных учебных заведениях. В качестве дополнительных тем будут использованы: «Логика», «Программирование на языке Турбо Паскаль».

Данная рабочая программа призвана обеспечить базовые знания учащихся средней (полной) школы, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить алгоритмическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

В 10 классе изучение предмета «Информатика и ИКТ» осуществляется на базовом уровне. В федеральном компоненте государственного стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ базового уровня не предусмотрено изучение тем: «Основы логики», «Алгоритмизация и программирование». Однако современному экономисту или другому специалисту в этой сфере деятельности крайне необходимо иметь навыки алгоритмизации, а зачастую, и программирования. Поэтому рассмотрение данных тем необходимо на уроках информатики «Основы логики», «Программирование на языке Турбо Паскаль». Следует также отметить, что Всероссийские олимпиады для школьников по информатике и тесты Единого государственного экзамена (в части А и С) содержат задания на программирование. Таким образом, введение дополнительного 1 ч в неделю на изучение основ логики и программирования на языке Турбо Паскаль является необходимым и достаточным условием для реализации задачи обучения и воспитания нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества. Кроме того, изучение основ программирования связано с развитием целого ряда таких умений и навыков (организация деятельности, ее планирование и т.д.), которые носят общеинтеллектуальный характер и формирование которых – одна их приоритетных задач современной школы.

Изучение информатики и ИКТ в старшей школе на базовом уровне 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; работе с логическими величинами, формирование навыков программирования на языке Турбо Паскаль.
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, 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.
- подготовка учащихся к сдаче Единого Государственного Экзамена по информатике

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.
- - прививать интерес к информатике;
- формировать у учащихся интерес к профессиям, требующим навыков алгоритмизации и программирования;
- развивать культуру алгоритмического мышления;
- обучать школьников структурному программированию как методу, предполагающему создание понятных программ, обладающих свойствами модульности;
- привлечь интерес учащихся к работе с логическими выражениями;
- способствовать освоению учащимися всевозможных методов решения задач, реализуемых на языке Турбо Паскаль;
- рассмотреть некоторые аспекты итогового тестирования (ЕГЭ) по информатике и ИКТ Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах, включая оптические диски, сканеры, модемы,

Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редакторами, электронными таблицами, СУБД мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Обучение сопровождается практикой работы на ПК с выполнением практических работ по всем темам программы.

Часть материала предлагается в виде теоретических занятий. Занятия по освоению современных пакетов для работы с информацией должны проходить на базе современной вычислительной технике. Изучение тем, связанных с изучением глобального информационного пространства Интернет, желательно проводить в режиме Online.

Текущий контроль усвоения материала должен осуществляться путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены.

Содержание учебников «Информатика и ИКТ. Профильный уровень» для 10 класса соответствует утвержденным Министерством образования РФ Стандарту среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям и Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на профильном уровне.

II. Основное содержание учебного курса по информатике и ИКТ в 10 классе

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
1. Введение. Структура информатики.	**1**	**1**	
2. Информация. Представление информации (§§1-2)	**3**	**2**	1 (задания из раздела 1)
3. Измерение информации (§§3-4)	**3**	**2**	1 (№2.1)
4. Введение в теорию систем (§§5-6)	**2**	**1**	1 (задания из раздела 1)
5. Процессы хранения и передачи информации (§§7-8)	**3**	**2**	1 (задания из раздела 1)
6. Обработка информации (§§9-10)	**3**	**2**	1 (№2.2)
7. Поиск данных (§§11)	**1**	**1**	
8. Защита информации (§§12)	**2**	**1**	1 (№2.3)
9. Информационные модели и структуры данных (§§13-15)	**4**	**2**	2 (№2.4, №2.5)
10. Алгоритм – модель деятельности (§§16)	**2**	**1**	1 (№2.6)
11. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение (§§17-18)	**4**	**2**	2 (№2.7, №2.8)
12. Дискретные модели данных в компьютере (§§19-20)	**5**	**2**	3 (№2.9, №2.10, №2.11)
13. Многопроцессорные системы и сети (§§21-23)	**2**	**1**	1 (№2.12)
12. Основы логики	**5**	**2**	Индивидуальные задания на листах
13. Программирование на языке Турбо Паскаль	**27+1 (к/р)**	**15**	Индивидуальные задания на листах
14. Итоговое тестирование	**1**		
15. Резерв учебного времени	**2**	**2**	
Итого по курсу	**70**	**39**	**31**

Количество контрольных работ

I полугодие	II полугодие	Год
5	3	8

Количество практических работ

I полугодие	II полугодие	Год
14	17	31

Список практических работ в 10 классе

Практическая работа № 1.1 «Работа в ОС»
Практическая работа № 1.2 «Текстовый редактор Word: ввод, редактирование, форматирование»
Практическая работа № 1.3 «Текстовый редактор Word:шрифты, размер символов, начертание»
Практическая работа № 1.4 «Текстовый редактор Word:вставка объектов, работа с таблицами»
Практическая работа № 1.5 «Текстовый редактор Word:итоговая работа»
Практическая работа № 1.6 «Векторная графика»
Практическая работа № 1.7 «Подготовка презентации в PP»
Практическая работа № 1.8 «ЭТ: табличный процессор Excel»
Практическая работа № 1.9 «ЭТ: деловая графика Excel»
Практическая работа № 2.1 «Измерение информации»
Практическая работа № 2.2 «Автоматическая обработка данных»
Практическая работа № 2.3 «Шифрование данных»
Практическая работа № 2.4 «Структуры данных, графы»
Практическая работа № 2.5 «Структуры данных, таблицы»
Практическая работа № 2.6 «Управление алгоритмическим исполнителем»
Практическая работа № 2.7 «Выбор конфигурации компьютера»
Практическая работа № 2.8 «Настройки BIOS»
Практическая работа № 2.9 «Представление чисел»
Практическая работа № 2.10 «Представление текстов»
Практическая работа № 2.11 «Представление изображения и звука»
Практическая работа № 2.12 «Подготовка презентации на тему компьютерные сети»
Практическое задание 1. «Таблицы истинности».
Практическое задание 2. «Определение истинности логического выражения».
Задание «Таблица истинности логического выражения».
Задание «Равносильность логических выражений».
Практическое задание 3. «Функция импликации».
Практическое задание 4. «Функция эквивалентности».
Задание «Преобразование логического выражения».
Задание «Решение логического уравнения».
Задание «Логическая задача».

IV. Требования к усвоению учебного материала

Тема 1. Введение. Структура информатики.
Учащиеся должны знать:
- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах
- из каких частей состоит предметная область информатики

Тема 2. Информация. Представление информации
Учащиеся должны знать:
- три философские концепции информации
- понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации
- что такое язык представления информации; какие бывают языки
- понятия «кодирование» и «декодирование» информации
- примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо
- понятия «шифрование», «дешифрование».

Тема 3. Измерение информации.
Учащиеся должны знать:
- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации

- определение бита с алфавитной т.з.
- связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов)
- связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб
- сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации
- определение бита с позиции содержания сообщения

Учащиеся должны уметь:
- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов)
- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)
- выполнять пересчет количества информации в разные единицы

Тема 4. Введение в теорию систем

Учащиеся должны знать:
- 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
- какие типы связей действуют в системах
- роль информационных процессов в системах
- состав и структуру систем управления

Учащиеся должны уметь:
- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)
- анализировать состав и структуру систем
- различать связи материальные и информационные.

Тема 5. Процессы хранения и передачи информации

Учащиеся должны знать:
- историю развития носителей информации
- современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики
- модель К Шеннона передачи информации по техническим каналам связи
- основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность
- понятие «шум» и способы защиты от шума

Учащиеся должны уметь:
- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам
- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи

Тема 6. Обработка информации

Учащиеся должны знать:
- основные типы задач обработки информации
- понятие исполнителя обработки информации
- понятие алгоритма обработки информации
- что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов
- определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной
- устройство и систему команд алгоритмической машины Поста

Учащиеся должны уметь:
- составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста

Тема 7. Поиск данных

Учащиеся должны знать:
- что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска»
- что такое «структура данных»; какие бывают структуры

- алгоритм последовательного поиска
- алгоритм поиска половинным делением
- что такое блочный поиск
- как осуществляется поиск в иерархической структуре данных

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях
- осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера

Тема 8. Защита информации

Учащиеся должны знать:

- 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

Учащиеся должны уметь:

- применять меры защиты личной информации на ПК
- применять простейшие криптографические шифры (в учебном режиме)

Тема 9. Информационные модели и структуры данных

Учащиеся должны знать:

- определение модели
- что такое информационная модель
- этапы информационного моделирования на компьютере
- что такое граф, дерево, сеть
- структура таблицы; основные типы табличных моделей
- что такое многотабличная модель данных и каким образом в ней связываются таблицы

Учащиеся должны уметь:

- ориентироваться в граф-моделях
- строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы
- строить табличные модели по вербальному описанию системы

Тема 10. Алгоритм – модель деятельности

Учащиеся должны знать:

- понятие алгоритмической модели
- способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык
- что такое трассировка алгоритма

Учащиеся должны уметь:

- строить алгоритмы управления учебными исполнителями
- осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы

Тема 11. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение

Учащиеся должны знать:

- архитектуру персонального компьютера
- что такое контроллер внешнего устройства ПК
- назначение шины
- в чем заключается принцип открытой архитектуры ПК
- основные виды памяти ПК
- что такое системная 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

Учащиеся должны уметь:

- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения
- соединять устройства ПК
- производить основные настройки БИОС
- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне

Тема 12. Дискретные модели данных в компьютере

Учащиеся должны знать:

- основные принципы представления данных в памяти компьютера
- представление целых чисел
- диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком
- принципы представления вещественных чисел
- представление текста
- представление изображения; цветовые модели
- в чем различие растровой и векторной графики
- дискретное (цифровое) представление звука

Учащиеся должны уметь:

-получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера
- вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета

Тема 13. Многопроцессорные системы и сети

Учащиеся должны знать:

- идею распараллеливания вычислений
- что такое многопроцессорные вычислительные комплексы; какие существуют варианты их реализации
- назначение и топологии локальных сетей
- технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции)
- основные функции сетевой операционной системы
- историю возникновения и развития глобальных сетей
- что такое Интернет
- систему адресации в Интернете (IP-адреса, доменная система имен)
- способы организации связи в Интернете
- принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP

V. Состав учебно-методического комплекта по информатике и ИКТ для X класса

I. Основная литература

1. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
3. *Семакин И. Г., Хеннер Е. К.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
4. *Угринович Н.Д.* Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. *Угринович Н.Д.* Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

II. Дополнительная литература

1. Шелепаева А. Х. Поурочные разработки по информатике: базовый уровень. 10-11 классы. – М.: ВАКО, 2014.
2. Белоусова Л. И. Сборник задач по курсу информатики. - М.: Издательство «Экзамен», 2015.
3. ЕГЭ 2016. Информатика. Федеральный банк экзаменационных материалов/Авт.-сост. П. А. Якушкин, С. С. Крылов. – М.: Эксмо, 2016.
4. Информатика.9-11 клас: тесты (базовый уровень)/авт.-сост. Е. В. Полякова. – Волгоград: Учитель, 2014.
5. Воронкова О. Б. Информатика: методическая копилка преподавателя. – Ростов н/Д: Феникс, 2014.

III. «Программирование на языке Турбо Паскаль»:

6. Окулов С.М. Основы программирования. - 4-е изд.- М.: БИНОМ. Лаборатория базовых знаний, 2014.
7. Задачи по программированию / С.М.Окулов, Т.В.Ашихмина, Н.А.Бушмелева и др.; Под ред. С.М.Окулова. - М.: БИНОМ. Лаборатория базовых знаний, 2015.
8. Информатика. Задачник-практикум: в 2т./ Под ред. И.Г.Семакина, Е.К. Хеннера: Т.1. М.:БИНОМ. Лаборатория базовых знаний, 2015.
9. ЦОРы сети Интернет: http://metod-kopilka.ru, http://school-collection.edu.ru/catalog/, http://uchitel.moy.su/, http://www.openclass.ru/, http://it-n.ru/, http://pedsovet.su/, http://www.uchportal.ru/, http://zavuch.info/, http://window.edu.ru/, http://festival.1september.ru/, http://klyaksa.net и др.

IV. Технические средства обучения.

1. Компьютер
2. Принтер
3. Проектор
4. Устройства вывода звуковой информации – колонки для озвучивания всего класса.
5. Локальная сеть.
6. Глобальная сеть.

V. Программные средства.

1. Операционная система Windows 7.
2. Антивирусная программа
3. Microsoft Office 2010.
4. Система программирования Turbo Pascal.

III. Календарно-тематическое планирование
курса информатики и ИКТ в 10 классе (базовый уровень)
2 часа в неделю, 70 часов за год (учебник «Информатика и ИКТ. 10-11 классы» И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер)

№ урока	Тема урока	Основные понятия	Требования к учащимся		Контроль знаний	Домашнее задание	Дата проведения	
			знания	умения			план	факт
	Глава 1. Информация и информационные процессы (5 ч.)							
1	Правила работы в кабинете. Техника безопасности. Понятие информации	Теоретическая информатика Средства информатизации Информационные технологии Социальная информатика ТБ в кабинете информатики	Введение. Структура информатики. Учащиеся должны знать: - в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах - из каких частей состоит предметная область информатики		Фронтальный опрос	§ 1, вопросы и задания к §		
2	Представление информации, языки, кодирование	Кодирование» и «декодирование» информации технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо Понятия «шифрование», «дешифрование»	Учащиеся должны знать: - три философские концепции информации - понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации - что такое язык представления информации; какие бывают языки - понятия «кодирование» и «декодирование» информации - примеры технических систем кодирования		Фронтальный опрос	§ 2, вопросы и задания к §		
	Практическая работа № 1.1 «Работа в среде ОС Windows»				Отчет о выполнении п/р			

			информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо - понятия «шифрование», «дешифрование».					
3	Измерение информации. Объемный подход	Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации. Содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации	- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации - определение бита с алфавитной т.з. - связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов) - связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб - сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации - определение бита с позиции содержания сообщения	- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов) - решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении) - выполнять пересчет количества информации в разные единицы	Фронтальный опрос	§ 3, вопросы и задания к §		
4	Измерение информации. Содержательный подход				Фронтальный опрос	§ 4, вопросы и задания к §		
5	Контрольная работа №1 (20 мин) Практическая работа 2.1. Измерение информации				Контрольная работа №1 (20 мин) Отчет о выполнении п/р	Доделать работу № 2.1		

	Глава 2. Информационные процессы в системах (12 ч.)							
6	Введение в теорию систем. Что такое система.	Система, структура, системный эффект, подсистема.	- 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 - какие типы связей действуют в системах - роль информационных процессов в системах - состав и структуру систем управления	- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.) - анализировать состав и структуру систем - различать связи материальные и информационные.	Фронтальный опрос	§ 5, вопросы и задания к §		
7	Информационные процессы в естественных и искусственных системах				Фронтальный опрос	§ 6, вопросы и задания к §		
8	Практическая работа № 1.2 «Текстовый редактор MS Word: ввод, редактирование, и форматирование текста»				Отчет о выполнении п/р	Доделать работу		
9	Процессы хранения информации	Разные виды носителей	Цифровые и не цифровые носители, факторы качества носителей	- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.) - анализировать состав и структуру систем - различать связи материальные и информационные.	Тест	§ 7, вопросы и задания к §		
10	Процессы передачи информации	Модель Шенона К. Пропускная способность	Модель Шенона, защита информации от потерь.		Фронтальный опрос	§ 8, вопросы и задания к §		
11	Практическая работа № 1.3 «Текстовый редактор MS Word: шрифты, размер символов, начертания»				Отчет о выполнении п/р	Доделать работу		

12	Обработка информации	Алгоритм обработки, виды обработки, свойства алгоритма	- основные типы задач обработки информации - понятие исполнителя обработки информации - понятие алгоритма обработки информации - что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов - определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной - устройство и систему команд алгоритмической машины Поста	- составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста	Фронтальный опрос	§ 9, вопросы и задания к §		
13	Автоматическая обработка информации	Система команд машины Поста, игра Баше			Фронтальный опрос	§ 10, вопросы и задания к §		
14	Практическая работа 2.2. Автоматическая обработка данных				Отчет о выполнении п/р	Доделать работу		
15	Поиск данных	Набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска» «Структура данных»; какие бывают структуры	- что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска» - что такое «структура данных»; какие бывают структуры - алгоритм последовательного поиска - алгоритм поиска половинным делением - что такое блочный поиск - как осуществляется поиск в иерархической структуре данных	- осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях - осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера	Фронтальный опрос	§ 11, вопросы и задания к §		
16	Защита информации	Цифровая, защищаемая информация, угрозы, меры защиты.	- какая информация требует защиты - виды угроз для числовой информации - физические способы защиты	- осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях,	Фронтальный опрос	§ 12, вопросы и задания к §		

17	Практическая работа 2.3. Шифрование данных	Сиды угроз для числовой информации физические способы защиты информации. Программные средства защиты информации. Криптография. Цифровая подпись и цифровой сертификат.	информации - программные средства защиты информации - что такое криптография - что такое цифровая подпись и цифровой сертификат	справочниках, энциклопедиях - осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера	Отчет о выполнении п/р	Доделать работу		
	Глава 3. Компьютерное информационное моделирование (6 ч.)							
18	Информационные модели и структуры данных Проверочная работа №2 (20 мин)	Модель, этапы построения информационной модели	- определение модели - что такое информационная модель - этапы информационного моделирования на компьютере - что такое граф, дерево, сеть - структура таблицы; основные типы табличных моделей - что такое многотабличная модель данных и каким образом в ней связываются таблицы	- ориентироваться в граф-моделях - строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы - строить табличные модели по вербальному описанию системы	Проверочная работа №2 (20 мин)	§13 вопросы и задания к §		
19	Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы	Граф, дерево, сеть. Многотабличная модель данных.			Фронтальный опрос	§14 вопросы и задания к §		
20	Практическая работа 2.4. Структуры данных. Графы				Отчет о выполнении п/р	Доделать работу		
21	Примеры структуры данных – модели предметной области				Фронтальный опрос	§15 вопросы и задания к §		
22	Алгоритм как модель деятельности	Блок-схемы, учебный алгоритмический язык.	- понятие алгоритмической модели - способы описания алгоритмов: блок-схемы,	- строить алгоритмы управления учебными	Фронтальный опрос	§16 вопросы и задания		

		Трассировка алгоритма.	учебный алгоритмический язык - что такое трассировка алгоритма	исполнителями - осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы		к §		
23	Практическая работа 2.6. Управление алгоритмическим исполнителем				Отчет о выполнении п/р	Доделать работу		
	Глава 4. Компьютер - универсальная техническая система обработки информации(12 ч.)							
24	Компьютер: аппаратное и программное обеспечение Контрольная работа №3 (20 мин)	Архитектуру персонального компьютера. Контроллер внешнего устройства ПК.	- архитектуру персонального компьютера - что такое контроллер внешнего устройства ПК - назначение шины - в чем заключается принцип открытой архитектуры ПК - основные виды памяти ПК - что такое системная 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	- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения - соединять устройства ПК - производить основные настройки БИОС - работать в среде операционной системы на пользовательском уровне	Контрольная работа №3 (20 мин)	§17 вопросы и задания к §		
25	Практическая работа 2.7. Выбор конфигурации компьютера	Принцип открытой архитектуры ПК. Системная плата, порты ввода-вывода. Программное обеспечение ПК. Прикладные программы и их назначение. Системы программирования.			Отчет о выполнении п/р	Доделать работу		
26	Программное обеспечение компьютера				Фронтальный опрос	§18 вопросы и задания к §		
27	Практическая работа 2.8. Настройка BIOS				Отчет о выполнении п/р	Доделать работу		
28	Дискретные модели данных в компьютере	Диапазоны представления	- основные принципы представления данных в	получать внутреннее		§19 вопросы		

		целых чисел без знака и со знаком. Принципы представления вещественных чисел. Представление текста. Представление изображения. Цветовые модели. Различие растровой и векторной графики. Дискретное (цифровое) представление звука	памяти компьютера - представление целых чисел - диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком - принципы представления вещественных чисел - представление текста - представление изображения; цветовые модели - в чем различие растровой и векторной графики - дискретное (цифровое) представление звука	представление целых чисел в памяти компьютера - вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета		и задания к §		
29	Практическая работа 2.9. Представление чисел				Отчет о выполнени и п/р			
30	Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста, графики и звука Контрольная работа №4 (20 мин)				Контрольн ая работа №4 (20 мин)	§20 вопросы и задания к §		
31	Практическая работа 2.10. Представление текстов. Сжатие текстов				Отчет о выполнени и п/р			
32	Развитие архитектуры вычислительных систем	архитектура вычислительных систем, направления развития архитектуры	- назначение локальной и глобальной сетей, топологию локальной сети, программо-техническую организацию сетей, информационные услуги получаемые с помощью сетей.	Работать в сети, находить , создавать и обрабатывать полученную информациию	Фронтальн ый опрос	§21 вопросы и задания к §		
33	Организация локальных сетей	Локальная сеть, основные функции сетей			Фронтальн ый опрос	§22 вопросы и задания к §		
34	Организация глобальных сетей Практическая работа № 2.12 «Подготовка презентации на тему	Глобальная сеть, основные функции сетей			Отчет о выполнени и п/р	§23 вопросы и задания к §		

	компьютерные сети»							
35	**Контрольное тестирование**		См. уроки 1-34	См. уроки 1-34	Контрольный тест	См. уроки 1-34		
Глава 8. Основы логики (5 часов)								
36	Алгебра высказываний **Практическое задание 1.** «Таблицы истинности».	Логическое умножение (конъюнкция), логическое сложение (дизъюнкция), логическое отрицание (инверсия)	• ознакомиться с понятиями конъюнкция дизъюнкция инверсия; • научиться определять истинность или ложность высказываний	Работать с таблицами истинности	Фронтальный опрос Отчет о выполнении п/р	Задания индивидуальные		
37	Логические выражения и таблица истинности **Практическое задание 2.** «Определение истинности логического выражения».	Логическое выражение, таблица истинности, равносильные логические выражения	• научить работать с составными высказываниями в виде формул; • рассмотреть последовательность действий для таблицы истинности; • ознакомить с равносильными логическими выражениями;	Определять истинность логического выражения	Фронтальный опрос Отчет о выполнении п/р	Задания индивидуальные		
38	Логические функции **Практическое задание 3.** «Функция импликации».	Логические функции, логические переменные (простые высказывания), Импликация, эквивалентность.	• научить работать с простыми высказываниями; • рассмотреть логические преобразования для таблицы истинности; • ознакомить с логическим равенством;	Работать с логическими функциями	Фронтальный опрос Отчет о выполнении п/р	Задания индивидуальные		
39	Логические законы и правила преобразования логических выражений **Практическое задание 4.**	Закон тождества, противоречия, де Моргана, коммутативности,	• научиться использовать закономерность логического мышления для преобразования логических	Использовать логические законы и правила преобразования	Фронтальный опрос Отчет о выполнении	Задания индивидуальные		

	«Функция эквивалентности».	ассоциативности, дистрибутивности.	выражений;	логических выражений	п/р			
40	Решение логических задач	Повторение основных понятий.	См. уроки 36-40	См. уроки 36-40	К.Р.	Задания индивидуальные		
	Контрольная работа 6 по теме «Основы логики»							
Глава 9. Программирование на языке Турбо Паскаль (28 часа)								
41 42	Массивы двумерные	Двумерные массивы. Квадратные двумерные массивы, диагонали. Работа с элементами двумерного массива.	Ознакомиться с элементами двумерного массива. Рассмотреть использования этих массивов на практике.	Работать с задачами на двумерные массивы.	Фронтальный опрос Отчет о выполнении п/р	Задания индивидуальные		
43 44	**Практическая работа 4.20** решение задач на «Массивы»							
45 46	Сортировка элементов массива	Сортировка методом «пузырька», простого выбора, вставками.	Дать представление о сортировке элементов массива, ознакомиться с методом «пузырька», простого выбора, вставками.	Работать с задачами на сортировке элементов массива.	Фронтальный опрос Отчет о выполнении п/р	Задания индивидуальные		
47 48	**Практическая работа 4.21** решение задач с помощью «Сортировки элементов массива»					Задания индивидуальные		
49 50	Строки	Символьный и строковый типы данных. Строковые процедуры и функции.	Рассмотреть символьный и строковый типы данных, научиться применять их на практике.	Работать с задачами на строковые процедуры и функции	Фронтальный опрос Отчет о выполнении п/р	Задания индивидуальные		
51 52	**Практическая работа 4.22** решение задач с помощью «Символьного и строчного типа данных»							
53 54	Записи	Описание данных типа записи. Основные принципы работы с записями.	Ввести понятия записи, рассмотреть данные описанные по этому типу. Познакомиться с принципами работы с помощью записей.	Работать с задачами на использование данных по типу записи.	Фронтальный опрос Отчет о выполнении п/р	Задания индивидуальные		
55 56	**Практическая работа 4.23** создать описание данных типа записи.							

			Проверить на практике принцип работы такого типа.					
57 58 59	Множества	Описание множественного типа данных. Операции над множествами.	Познакомиться с элементами множества. Рассмотреть множественный тип данных. На практике провести операции над множествами.	Работать с задачами на множества.	Фронтальный опрос Отчет о выполнении п/р	Задания индивидуальные		
60 61	**Практическая работа 4.24** решение задач на множества							
62 63 64	Разработка и защита проекта	Используя имеющиеся данные провести работу по разработке и созданию проекта.	Разработать и создать мини-проект. Смотреть: примерные темы мини-проектов:	Практическая работа в разработке, создании и защите своего проекта.	Фронтальный опрос Отчет о выполнении п/р	Задания индивидуальные		
65 66	**Практическая работа 4.25** разработка и создание проекта							
67	**Проверочная работа 7 по теме «Программирование на языке Турбо Паскаль»**		См. уроки 41-66	См. уроки 41-66				
68	**Итоговое контрольное тестирование №6**		См. уроки 1-66	См. уроки1-66	Контрольный тест			