

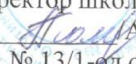
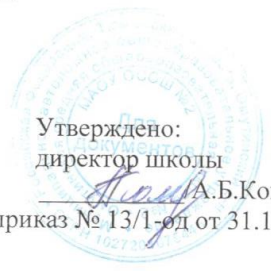


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Омутинская средняя общеобразовательная школа № 2

Рассмотрено:
методическом объединении
учителей математики
 /О.В.Авдюкова/
Протокол № 2 от 30.10.2018 г

Согласовано:
заместитель директора по УВР
 / Е.Н.Яковлева/
30 октября 2018 года

Утверждено:
директор школы
 А.Б.Комарова/
приказ № 13/1-од от 31.10.2018 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММ ПО ИНФОРМАТИКЕ
ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 9 «а», 9 «б», 9 «в» КЛАССОВ
НА 2018-2019 УЧЕБНЫЙ ГОД

Составитель: Львов А.Л.

с.Омутинское
2018 г.

Содержание учебного предмета

Моделирование и формализация (9 ч.)

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

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

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

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

Практические работы:

1. Проект «Бросание мячика в площадку»
2. Проект «Графическое решение уравнения»
3. Проект «Распознавание удобрений»
4. Проект «Модели систем управления»

Актуальная тематика для региона: Виртуальная экскурсия по крупным предприятиям Тюменской области; Работа с упрощённым макетом действующей БД предприятия- база данных

- молочной фермы,
- кирпичного завода,
- нефтеперерабатывающего завода,
- тепличного комплекса.

Тюмень, Антипинский НПЗ, Ишим, Племазавод «Юбилейный» (любое ближайшее крупное предприятие региона).

Алгоритмизация и программирование (7 ч.)

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

Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Одномерные массивы целых чисел. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

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

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Практические работы:

5. Построение блок-схем различного вида
6. Разработка программ с использованием массивов
7. Разработка программ различного вида

Проекты: «Переменные», «Калькулятор», «Строковый калькулятор» , «Даты и время», «Сравнение кодов символов», «Отметка» , «Коды символов», «Слово-перевертыш» , «Графический редактор», «Системы координат» , «Анимация»

Актуальная тематика для региона: Виртуальная экскурсия по ВУЗам региона ведущих подготовку по направлению «Программирование». Экскурсия «Программирование на предприятии» (или подборка видео)

Проекты программирования на Arduino.

ТГУ, Педколледж, Институт кибернетики, информатики и связи, Колледж информатики и связи.

Тюменский нефтехим, ООО «Сибгаззапарат», (техника с программным управлением)

Проект капельного полива, проект «умного» отопления дома и т.д.

Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч.)

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

Практические работы:

8. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

9. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

10. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах

11. Построение диаграмм различных типов

12. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах

Актуальная тематика для региона: Практическая работа «Расчёт коммунальных платежей сельского жителя или городского». Помощь пожилым людям в оформлении квитанции. Работа со статистикой по предприятиям региона

Предприятия коммунального хозяйства района. Ишим, Племзавод «Юбилейный», ООО МПК «Стройметаллконструкция», Тобольск «Веалпроф», Сбор, очистка и сортировка ягод.

Коммуникационные технологии (10 ч.)

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

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

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

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

Практические работы:

13. Создание Web-страницы при помощи блокнота

14. Форматирование текста на Web-странице.

15. Разные способы вставки изображений в Web-страницу

16. Гиперссылки на Web-страницах.

17. Создание списков на Web-страницах

18. Создание интерактивных форм на Web-страницах

I. Тематическое планирование по информатике 9 класс (34 ч.)

№	Раздел Тема раздела, урока	Сроки	Содержание	Планируемые результаты	Виды контроля	Виды деятельности. (Практические работы. Экскурсии. Проекты)	Актуальная тематика для региона	Интеграция предметов	Дом.за дание
---	----------------------------------	-------	------------	------------------------	------------------	--	---------------------------------------	-------------------------	-----------------

Моделирование и формализация (9 часов)

1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Повторение изученного в 8м классе.		<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; <p>• оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</p> <p>• определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</p> <p>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <p>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p> <p>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить и интерпретировать 	<p>Предметные</p> <p>Ученик научится</p> <p>анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);</p> <p>строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.</p> <p>использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);</p> <p>описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);</p> <p>использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).</p> <p>Ученик получит возможность</p> <p>познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;</p> <p>познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов.</p> <p>Личностные</p>					
2	Моделирование как метод познания								
3	Знаковые модели								
4	Графические модели							физика	
5	Табличные модели							Механическое движение.	
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.					Виртуальная экскурсия по крупным предприятиям Тюменской области	Тюмень, Антипинский НПЗ Ишим, Племзавод «Юбилейный» (любое ближайшее крупное предприятие региона)		
7	Система управления базами данных.					Работа с упрощённым макетом действующей БД предприятия - база данных молочной фермы - кирпичного завода - нефтеперерабатывающего завода - тепличного комплекса			
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных								
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы								

	«Моделирование и формализация». Проверочная работа		<p>различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);</p> <ul style="list-style-type: none"> • преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; • исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; • работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; • создавать однотабличные базы данных; • осуществлять поиск записей в готовой базе данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных. 	<p>- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;</p> <p>- понимание роли информационных процессов в современном мире;</p> <p>- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;</p> <p>- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;</p> <p>развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;</p> <p>- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;</p> <p>-готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;</p> <p>- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;</p> <p>- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</p> <p>Метапредметные</p> <p>-владение общепредметными понятиями;</p> <p>-владение информационно-логическими умениями;</p> <p>-владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;</p> <p>-соотносить свои действия с планируемыми результатами,</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

				<div>-осуществлять контроль своей деятельности, -определять способы действий в рамках предложенных условий, -корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; -владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; -владение основными универсальными умениями информационного характера; -владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний</div>					
Алгоритмизация и программирование (7 часов)									
10	Решение задач на компьютере		<div>Аналитическая деятельность: • выделять этапы решения задачи на компьютере; • осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</div>	<div>Предметные Ученик научится - составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов; - определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента; - выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования; - составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; - выполнять эти программы на компьютере;</div>		Виртуальная экскурсия по ВУЗам региона ведущих подготовку по направлению «Программирование»	ТГУ, Педколледж, Институт кибернетики, информатики и связи, Колледж информатики и связи		
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.		<div>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. Практическая деятельность:</div>						
12	Вычисление суммы элементов массива		<div>• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</div>						
13	Последовательный поиск в массиве		<div>• разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;</div>						
14	Сортировка массива								

15	Конструирование алгоритмов. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль		<ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> ○ (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; ○ подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; ○ нахождение суммы всех элементов массива; ○ нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.). 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; - использовать оператор присваивания; - анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений; использовать логические значения, операции и выражения с ними; - записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения. <p>Ученик получит возможность</p> <ul style="list-style-type: none"> - познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами; - создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее; - познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения; - познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.); - познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде. <p>Личностные</p> <p>способность увязать учебное содержание с собственным жизненным</p>					
16	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа				Экскурсия «Программирование на предприятии» (или подборка видео) Проекты программирования на Arduino	Тюменский нефтехим, ООО «Сибгазаппарат», (техника с программным управлением) Проект капельного полива, проект «умного» отопления дома и т.д.			

			<p>опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> • готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ; <p>Метапредметные</p> <p>владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> • владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; • владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи. 					
Обработка числовой информации (6 часов)								
17	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.		<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого 	<p>Предметные</p> <p>Ученик научится</p> <p>использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и</p>				

18	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.		программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. Практическая деятельность:	смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой); - использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;		Практическая работа «Расчёт коммунальных платежей сельского жителя или городского» Помощь пожилым людям в оформлении квитанции	Предприятия коммунального хозяйства района		
19	Встроенные функции. Логические функции.		Практическая деятельность: • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах.	- оперировать различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.); Ученик получит возможность проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы. Личностные - способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; -готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ; - способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности; Метапредметные владение общепредметными понятиями; -владение информационно-логическими умениями; -владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; -соотносить свои действия с планируемыми результатами, -осуществлять контроль своей деятельности,					
20	Сортировка и поиск данных.								
21	Построение диаграмм и графиков.					Работа со статистикой по предприятиям региона	Ишим, Племзавод «Юбилейный» ООО МПК «Стройметалло нструкция» Тобольск «Веалпроф» Сбор, очистка и сортировка ягод	все предметы	
22	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.								

				-определять способы действий в рамках предложенных условий, -корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; -владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; -владение основными универсальными умениями информационного характера; -владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний					
Коммуникационные технологии (10 часов)									
23	Локальные и глобальные компьютерные сети		Аналитическая деятельность: • выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; • анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; • приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; • анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; • распознавать потенциальные	Предметные Ученик научится - анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; - проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций. - приемам безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.; - основам соблюдения норм информационной этики и права. Ученик получит возможность - познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете; - познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи);					
24	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера								
25	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.								
26	Всемирная паутина. Файловые архивы.								
27	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.					Написать резюме на получение желаемой профессии с указанием предполагаемого места работы в регионе			
28	Технологии создания сайта.					Создание сайта:	ОАО «НК Роснефть»	все предметы	

20	Содержание и структура сайта.		угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения. Практическая деятельность:	- ознакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников); узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существу ют международные и национальные стандарты.		- Исторические места Тюменской области	Антипинский НПЗ		
30	Оформление сайта.		оценивать предлагаемы пути их устранения.	Понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;		- Известные люди Тюм.обл	ООО «Сибгаззаппарат»		
31	Размещение сайта в Интернете.		Практическая деятельность:	Личностные		- Животный мир (растительный мир)	Богандинский кирпичный завод		
			• осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;	- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;		- Моя малая Родина	Племзавод Юбилейный		
			• определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;	- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;		- Профессии данного предприятия (на выбор учащегося из списка предложенных)	Молочный комбинат Ялуторовский		
			• проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;	- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;			Голышмановски й ООО УК «Дамате»		
			• создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.	Метапредметные			Нижнетавдински й ЗАО «Сибирская аграрная группа» и т.д		
32	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.			владение общепредметными понятиями;					
				-владение информационно-логическими умениями;					
				-владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;					
				-соотносить свои действия с планируемыми результатами,					
				-осуществлять контроль своей деятельности,					
				-определять способы действий в рамках предложенных условий,					
				-корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;					
				-владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в					

			учебной и познавательной деятельности; -владение основными универсальными умениями информационного характера; -владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний						
Итоговое повторение (2 часа)									
33	Основные понятия курса								
34	Итоговое тестирование								

9б 9в

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» составлена на основе авторской программы Н.Д. Угриновича «Преподавание базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе и ориентирована на преподавание предмета по учебнику Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ, 9 класс» БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009г.

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный компонент государственных образовательных стандарта основного общего образования (приказ №1089 от 05.03.2004 г.)
- Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ МО РФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных планов для образовательных учреждений РФ»;
- Стандарт основного общего образования по информатике и ИКТ (приложение из приказа Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089).

- Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень).

Рабочая программа предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, естественно научные дисциплины, проектная деятельность в различных предметных областях.

Цели и задачи.

Изучение информатики и ИКТ 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.

Задачи курса:

- ввести понятия «информация» и «информационные процессы», информативность сообщения с событиями, открытиями, изобретениями, связанными с развитием информатики; ввести единицы измерения информации; раскрыть роль языков в информационных процессах;
- дать начальные представления о назначении компьютера, о его устройстве и функциях основных узлов, о составе программного обеспечения компьютера; ввести понятие файловой структуры дисков, раскрыть назначение операционной системы;
- познакомить учащихся со способами представления и организации текстов в компьютерной памяти; раскрыть назначение текстовых редакторов;
- познакомить учащихся с назначением и областями применения компьютерной графики; дать представление об устройстве и функционировании графической системы компьютера; обучить основным приемам работы с графическим редактором.
- познакомить учащихся с назначением и структурой электронной таблицы; обучить основным приемам работы с табличным процессором; научить организации простых табличных расчетов с помощью электронных таблиц;

- раскрыть назначение систем искусственного интеллекта; дать представление о базах знаний и логической модели знаний;
- продолжить изучение архитектуры компьютера на уровне знакомства с устройством и работой процессора; дать представление о программе на машинном языке, машинной команде и автоматическом исполнении программы процессором;
- обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на языке; обучить навыкам работы с системой программирования.

Рабочая программа «Информатика и ИКТ» для 9 класса на базовом уровне рассчитана на 2 часа в неделю (68 часов в год).

Каждая тема рабочей программы предусматривает определенное количество часов теоретического материала и выполнения практических работ, причем на выполнение практических работ отводится не менее половины всего учебного времени, при этом их содержание составлено с учетом обязательных работ авторской программы Н.Д. Угриновича .

Для достижения прочных навыков работы на компьютере учащиеся согласно календарно-тематического планирования выполняют практические работы с использованием компьютера, с учетом выполнения требований СанПин. При изучении предмета «Информатика и ИКТ» предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин.), направленных на отработку отдельных технологических приемов, а также практикума – интегрированных практических работ (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата.

Контроль знаний и умений учащихся по каждой теме осуществляется в ходе проведения тестирования или зачетной практической работы.

Содержание курса информатики и ИКТ на уровне базового в 9 классе.

В тематическом планировании курса в каждой теме указаны работы компьютерного практикума, содержащиеся в учебниках, главы учебников и необходимое для выполнения компьютерного практикума программное обеспечение для различных операционных систем.

Содержание

Практические работы

Глава 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации(15 часов)

1.1. Кодирование графической информации

1.1.1. Пространственная дискретизация

1.1.2. Растровые изображения на экране монитора

1.1.3. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB

1.2. Растровая и векторная графика

- 1.2.1. Растровая графика
- 1.2.2. Векторная графика
- 1.3. Интерфейс и основные возможности графических редакторов
- 1.3.1. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах
- 1.3.2. Инструменты рисования растровых графических редакторов
- 1.3.3. Работа с объектами в векторных графических редакторах
- 1.3.4. Редактирование изображений и рисунков
- 1.4. Растровая и векторная анимация
- 1.5. Кодирование и обработка звуковой информации
- 1.6. Цифровое фото и видео
- Практическая работа 1.1. Кодирование графической информации
- Практическая работа 1.2. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе
- Практическая работа 1.3. Создание рисунков в векторном графическом редакторе
- Практическая работа 1.4. Анимация
- Практическая работа 1.5. Кодирование и обработка звуковой информации
- Практическая работа 1.6. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу

Глава 2. Кодирование и обработка текстовой информации (9 часов)

- 2.1. Кодирование текстовой информации
- 2.2. Создание документов в текстовых редакторах
- 2.3. Ввод и редактирование документа
- 2.4. Сохранение и печать документов
- 2.5. Форматирование документа
- 2.5.1. Форматирование символов
- 2.5.2. Форматирование абзацев
- 2.5.3. Нумерованные и маркированные списки
- 2.6. Таблицы
- 2.7. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов
- 2.8. Системы оптического распознавания документов
- Практическая работа 2.1. Кодирование текстовой информации
- Практическая работа 2.2. Вставка в документ формул
- Практическая работа 2.3. Форматирование символов и абзацев
- Практическая работа 2.4. Создание и форматирование списков
- Практическая работа 2.5. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными
- Практическая работа 2.6. Перевод текста с помощью компьютерного словаря
- Практическая работа 2.7. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа

Глава 3. Кодирование и обработка числовой информации (10 часов)

3.1. Кодирование числовой информации

3.1.1. Представление числовой информации с помощью систем счисления

3.1.2. Арифметические операции в позиционных системах счисления

3.1.3. *Двоичное кодирование чисел в компьютере

3.2. Электронные таблицы

3.2.1. Основные параметры электронных таблиц

3.2.2. Основные типы и форматы данных

3.2.3. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки

3.2.4. Встроенные функции

3.3. Построение диаграмм и графиков

3.4. Базы данных в электронных таблицах

3.4.1. Представление базы данных в виде таблицы и формы

3.4.2. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах

Практическая работа 3.1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора

Практическая работа 3.2. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

Практическая работа 3.3. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах

Практическая работа 3.4. Построение диаграмм различных типов

Практическая работа 3.5. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах

Глава 4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (30 часов)

4.1. Алгоритм и его формальное исполнение

4.1.1. Свойства алгоритма и его исполнители

4.1.2. Блок-схемы алгоритмов.

4.1.2. Выполнение алгоритмов компьютером

4.2. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке

4.2.1. Линейный алгоритм

4.2.2. Алгоритмическая структура «ветвление»

4.2.3. Алгоритмическая структура «выбор»

4.2.4. Алгоритмическая структура «цикл»

4.3. Переменные: тип, имя, значение

4.4. Арифметические, строковые и логические выражения

4.5. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования

4.6. Основы объектно-ориентированного визуального программирования

4.7. *Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic 2005

Глава 5. Моделирование и формализация

5.1. Окружающий мир как иерархическая система

5.2. Моделирование, формализация, визуализация

- 5.2.1. Моделирование как метод познания
- 5.2.2. Материальные и информационные модели
- 5.2.3. Формализация и визуализация моделей
- 5.3. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере
- 5.4. Построение и исследование физических моделей
- 5.5. Приближенное решение уравнений
- 5.6. Экспертные системы распознавания химических веществ
- 5.7. Информационные модели управления объектами

Практическая работа 4.1. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования

Практическая работа 4.2. Проект «Переменные»

Практическая работа 4.3. Проект «Калькулятор»

Практическая работа 4.4. Проект «Строковый калькулятор»

Практическая работа 4.5. Проект «Даты и время»

Практическая работа 4.6. Проект «Сравнение кодов символов»

Практическая работа 4.7. Проект «Отметка»

Практическая работа 4.8. Проект «Коды символов»

Практическая работа 4.9. Проект «Слово-перевертыш»

*Практическая работа 4.10. Проект «Графический редактор»

*Практическая работа 4.11. Проект «Системы координат»

*Практическая работа 4.12. Проект «Анимация»

*Практическая работа 5.1. Проект «Бросание мячика в площадку»

Практическая работа 5.2. Проект «Графическое решение уравнения»

Практическая работа 5.3. Проект «Распознавание удобрений»

Практическая работа 5.4. Проект «Модели систем управления»

Глава 6. Информатизация общества (4 часа)

6.1. Информационное общество

6.2. Информационная культура

6.3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий

Требования к уровню подготовки по итогам изучения Информатики и ИКТ

***В результате изучения информатики и ИКТ ученик должен
знать/понимать***

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;

- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- **уметь**
- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
 - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - создавать записи в базе данных;
 - создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Критерии оценки знаний

Работа над докладом и рефератом

- Составь список литературы по данной теме и закажи книги в библиотеке.
- Изучи литературу, делая выписки цитат, основных мыслей; составь планы отдельных разделов

- Продумай план доклада или реферата.
- Оформи доклад или реферат в соответствии со своим планом.

При составлении рецензии следует отметить:

1. Правильность и полноту ответа; укажи, на какой вопрос ученик не дал полного ответа.
2. Последовательность и связность изложения.
3. Грамотность речи.
4. Умение пользоваться наглядным материалом таблицами, экранными пособиями.
5. Наличие обобщения (вывода) в конце ответа.
6. Осознанность ответа (осмыслен ли материал, т.е. выделена ли главная мысль и на ней заострено внимание, или просто механически заучен).
7. Конкретность и ясность изложения мысли, лаконичность и эмоциональность.
8. Мотивировка ответа знаниями законов.
9. Связь теоретических и практических знаний.

Ошибки и недочеты.

Грубыми считаются следующие ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений и единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применить в ответе знания для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики и принципиальные схемы;
- неумение загрузить нужную программу или рабочую среду;
- неумение пользоваться учебником и справочниками по информатике и технике;
- нарушение техники безопасности при работе за компьютером;
- небрежное отношение к компьютеру и программному обеспечению компьютера.

К негрубым ошибкам относятся:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными;
- ошибки, вызванные несоблюдением, условий работы программы (неправильно выставлено начальное положение исполнителя, не точно определена точка отсчета);
- ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточность графика (например, измерение угла поворота) и т. д.;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;
- неумение решать задачи в общем, виде (для учащихся 9-11 классов).

Недочетами являются:

- нерациональные приёмы вычислений и преобразований;
- ошибки в вычислениях (арифметические);
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

Оценка устного ответа

Исходя из поставленной цели и возрастных возможностей учащихся, необходимо учитывать:

- Правильность и осознанность изложения содержания,
- полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов;
- Степень сформированности интеллектуальных и обще учебных умений;
- самостоятельность ответа;
- Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Оценка “5”:

Полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника; Четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно, использованы научные термины; Для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; Ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

Оценка “4”:

Раскрыто основное содержание материала; В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; Ответ самостоятельный; Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

Оценка “3”:

Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; Определения понятий недостаточно четкие; Не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;

Допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Оценка “2”:

Основное содержание учебного материала не раскрыто; Не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; Допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка “5”

Ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета

Оценка “4”

Ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
- или не более двух недочетов.

Оценка “3”

Ставится в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок,
- или не более одной грубой ошибки и одного недочета.

- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета,
- или не более двух-трех негрубых ошибок,
- или одной негрубой ошибки и трёх недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка “2”

Ставится, когда число ошибок и недочетов превышает норму, при которой может быть поставлена оценка “3”, или если правильно выполнено менее половины работы.

Учитель имеет право поставить оценку выше той, которая предусмотрена “Нормами”, если учеником оригинально выполнена работа.

Оценка тестов.

В качестве нижней границы успешности выполнения основного теста, соответствующего **оценке “3”** (“зачет”), можно принять уровень - 60% -74% правильных ответов из общего количества вопросов.

Оценка “4” (“хорошо”) может быть поставлена за - 75% - 90% правильных ответов.

Оценка “5” (“отлично”) учащийся должен успешно выполнить тест, более 90% правильных ответов

Оценка лабораторных и практических работ.

Оценка “5”

Ставится в том случае, если учащийся:

- а) выполнил работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;
- б) самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

Оценка “4”

Ставится в том случае, если выполнены требования к оценке “5”, но:

- а) задания выполнял в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений,
- б) или допущено 2-3 недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка “3”

Ставится в том случае, если работа выполнена не полностью, но объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе выполнения работы были допущены следующие ошибки:

- а) выполнение работы проводилось в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большой погрешностью,
- б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т. д.), не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения,
- в) или работа выполнена не полностью, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

Оценка “2”

Ставится в том случае, если:

- а) работа выполнена не полностью и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,
- б) или, вычисления, наблюдения (моделирование) производились неправильно,
- в) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке “3”.

Тематическое планирование

по учебнику Н.Д. Угриновича в 9 классе

Сквозная №	Номер урока	Тематика урока	Кол-во часов	Дата		Образовательный минимум содержания образования	Требования к уровню подготовки	Оборудование урока	Тип урока	Параграфы учебника
				План	Факт					
		I четверть	16							
		Глава 1 Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	12							12
1	1	<u>Техника безопасности в кабинете информатики.</u> <u>Пространственная дискретизация.</u> Входной мониторинг	1			Дискретная и аналоговая формы представления информации. растровое изображение. Пиксель. Разрешающая способность	Знать принцип дискретного(цифрового) представления графической информации. Уметь вычислять информационный объём	Презентация «Техника безопасности», презентация «Пространственная дискретизация»	УОНМ	§1.1.1 Стр. 10-13

2	2	Растровые изображения на экране монитора. <u>Палитры цветов</u> в системах цветопередачи <u>RGB, CMYK и HSB.</u> <i>Практическая работа № 1.1. «Кодирование графической информации».</i>	1			Пространственное разрешение. Палитра цветов. Базовые цвета.	Знать параметры графического режима экрана монитора. Уметь устанавливать графический режим монитора. Понимать принцип формирования оттенков цвета на экране монитора	ПК, проектор, доска. Презентация «Растровые изображения»	УОНМ	§1.1.2, 1.1.3 Стр. 14-21 Стр. 175-177
3	3	<u>Растровая графика.</u>	1			Растровая графика, графические примитивы	Уметь создавать растровые изображения	ПК, проектор, доска. Презентация «Виды графики»	УПЗУ	1.2.1 Стр. 21-24
4	4	<u>Векторная графика</u>	1			Векторная графика, графические примитивы	Знать отличительные особенности видов графики	ПК, проектор, доска. Презентация «Векторная графика»	КУ	1.2.2 Стр. 24-27
5	5	<u>Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах.</u>	1			Создание изображений с помощью инструментов растрового и векторного графического редактора. Использование примитивов и шаблонов	Использовать готовые примитивы и шаблоны; производить геометрические преобразования изображения	ПК, проектор, доска. Презентация «Графические примитивы»	КУ	§1.3.1 Стр28-31
6	6	Инструменты рисования растровых графических редакторов.	1			Создание изображений с помощью инструментов растрового графического редактора.	Уметь создавать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора MS Paint;	ПК, проектор, доска. Презентация «Инструменты рисования»	УПЗУ	1.3.2 Стр.31-32

7	7	Работа с объектами в векторных графических редакторах. <i>Практическая работа № 1.3. «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».</i>	1			Создание изображений с помощью инструментов векторного графического. Использование примитивов и шаблонов.	Уметь создавать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора; использовать готовые примитивы и шаблоны; конструировать объекты; производить геометрические преобразования изображения..	ПК, проектор, доска. Презентация «Объекты»	КУ	§1.3.3 Стр. 32-35 Стр. 179-183
8	8	<u>Редактирование изображений и рисунков в растровых и векторных графических редакторах.</u> <i>Практическая работа № 1.2. «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»</i>	1			Конструирование графических объектов: выделение, объединение.	Иметь представление о стандартных векторных и растровых форматах графического файла, о собственных форматах графических приложений. Знать возможности, режимы работы и среду графического векторного редактора	Графический редактор	УЗИМ	§1.3.4 Стр. 35-37 Стр.177-179
9	9	Растровая и векторная анимация. <i>Практическая работа № 1.4. «Создание flash-анимации».</i>	1			Gif-анимация, Flash-анимация, ключевые кадры	Осознавать возможность создания анимации при помощи компьютера	ПК, проектор, доска. Презентация «Анимация»	КУ	§1.4 стр. 37-40 стр. 183-188
10	10	Кодирование звуковой информации. <i>Практическая работа № 1.5. «Кодирование и</i>	1			Временная дискретизация, пространственная	Знать характеристики, влияющие на качество оцифрованного звука	ПК, проектор, доска. Презентация «Кодирование	УОНМ	§1.5 Стр. 40-45

		обработка звуковой информации»				дискретизация, глубина кодирования звука		звуковой информации»		Стр. 188-191
11	11	Цифровое видео. <i>Практическая работа № 1.6.</i> «Захват и редактирование цифрового фото и создание слайд-шоу». <i>Практическая работа № 1.7.</i> «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».	1			Цифровая фотография, цифровое видео, ключевой кадр, зависимые кадры, потоковое видео	Знать процесс получения цифровых фотографий. Уметь описывать основные этапы создания цифрового видеофильма	ПК, проектор, доска. Презентация «Цифровое видео»	КУ	§1.6 Стр. 45-49 Стр. 191-196
12	12	<i>Контрольная работа № 1.</i> «Кодирование графической информации».	1			Графические редакторы.	Применять на практике навыки создания и редактирования растровых и векторных изображений		УОСЗ	
		Глава 2. кодирование и обработка текстовой информации	9							9
13	1	Кодирование текстовой информации. Практическая работа № 2.1. «Кодирование текстовой информации».	1			Двоичное кодирование. Кодировки знаков. Кодировка Юникод	Уметь определять числовые коды символов. осуществлять перекодировку русскоязычного текста в текстовом редакторе	ПК, проектор, доска. Презентация «Кодирование текста»	КУ	§2.1 Стр. 49-52 Стр.196-199

14	2	Создание документов. Сохранение и печать документов.	1			Создание документов Знакомство с приемами квалифицированного письма, «слепой» десятипальцевый метод клавиатурного письма и приемы его усвоения	Знать назначение и основные режимы работы текстового процессора Уметь запускать текстовый процессор, набирать текст на русском языке с помощью клавиатуры,	Текстовый редактор	УПЗУ	§2.2, 2.4 Стр. 52-54, 59-61
15	3	Редактирование документа. <i>Практическая работа № 2.2. «Вставка в документ формул».</i>	1			Простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов).	Знать технологию редактирования простейших текстовых документов. Уметь редактировать текст (вставлять, удалять и заменять символы); работать с фрагментами текста (выделять перемещать, удалять фрагменты).	Текстовый редактор	УПЗУ	§2.3 Стр.54-59 Стр. 199-201
16	4	Параметры шрифта. параметры абзаца.. <i>Практическая работа № 2.3. «Форматирование символов и абзацев».</i>	1			Нумерация и ориентация страниц. Размеры страницы, величина полей. Колонтитулы. Параметры шрифта, параметры абзаца. Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц)	Уметь задавать размеры полей (верхнего и нижнего, правого и левого), нумерацию страницы (вверху или внизу по центру, справа или слева), колонтитулы (верхний и нижний) и ориентацию страницы (книжная, альбомная). Уметь структурировать текст, используя параметры абзаца.	Текстовый редактор	УПЗУ	§2.5.1, 2.5.2 Стр. 61-66 Стр. 201-203

		II четверть	16						
17	5	Включение в текстовый документ списков. <i>Практическая работа № 2.4. «Создание и форматирование списков».</i>	1			Включение в текстовый документ списков. Создание и форматирование списков	Иметь представление об устройстве таблицы (строки, столбцы, ячейки); о многоуровневых списках (вложенные списки). Знать виды списков (нумерованные, маркированные, многоуровневые). Уметь создавать и редактировать маркированные и нумерованные списки.	ПК, проектор, доска. Презентация «Списки»	КУ Стр. 66-67 Стр. 204-207
18	6	Включение в текстовый документ таблиц. <i>Практическая работа № 2.5. «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными».</i>	1			Включение в текстовый документ таблиц. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными	Уметь включать таблицу в текстовый документ; размещать в ячейках таблицы данные различных типов (текст, числа, изображения); модернизировать параметры таблицы (вставлять и удалять строки, столбцы и ячейки; изменять ширину столбцов и высоту строк с помощью мыши; изменять размеры отдельных ячеек, разделять их на несколько ячеек), использовать границы и заливку для оформления внешнего вида таблицы.	ПК, проектор, доска. Презентация «Таблицы»	УПЗУ § 2.6 стр. 67-70 стр. 207-211

19	7	Компьютерные словари и системы перевода текстов. <i>Практическая работа № 2.6.</i> «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».	1			Компьютерные словари и системы перевода текстов. Перевод текста с использованием системы машинного перевода	Иметь представление о возможностях компьютерных словарей (многоязычность, содержание слов из различных областей знаний, обеспечение быстрого поиска словарных статей, мультимедийность). Знать приемы создания текстовых документов с использованием вспомогательных программ-словарей и подготовку документа к печати с использованием периферийного оборудования (принтер). Уметь переводить текст с использованием системы машинного перевода (небольшой блок текста).	ПК, проектор, доска. Презентация «Система перевода»	КУ	§2.7 Стр. 70-71 Стр. 211-212
20	8	Оптическое распознавание отсканированного текста. <i>Практическая работа № 2.7.</i> «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».	1			Распознавание текста. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Печать документа. Сканирование и распознавание	Знать приемы создания текстовых документов с использованием периферийного оборудования (сканер) и программных средств для распознавания полученного изображения.	ПК, проектор, доска, сканер	КУ	§2.8 Стр. 71-74 Стр. 212-213

						«бумажного» текстового документа	Уметь с помощью сканера получить изображение страницы текста в графическом формате, провести распознавание текста для получения документа в текстовом формате. Уметь сохранить документ, вывести на печать на принтере.			
21	9	Контрольная работа № 2 «Кодирование обработки текстовой информации»	1			Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов). Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов	Уметь создавать структурированный текст, используя базовые возможности текстового процессора.		УОСЗ	
		Глава 3. кодирование и обработка числовой информации	11							11
22	1	Представление числовой информации с помощью систем счисления. <i>Практическая работа № 3.1. «Перевод чисел из одной системы счисления</i>	1			Позиционные и непозиционные системы счисления. Основание системы счисления,	Приводить примеры позиционных и непозиционных систем счисления, объяснять отличие. Называть	ПК, проектор, доска. Презентация «Системы счисления»	КУ	§3.1.1 Стр. 75-80

		в другую с помощью калькулятора».				развёрнутая форма записи числа	основание позиционных систем счисления			Стр. 214-215
23	2	Арифметические операции в позиционных системах счисления.	1			Алгоритм перевода	Осознавать возможность выполнения арифметических операций в различных системах счисления	ПК, проектор, доска. Презентация «Арифметические операции в с.с.»	УОНМ	§3.1.2 Стр. 80-82
24	3	Двоичное кодирование чисел в компьютере.	1			Формат чисел с фиксированной запятой, с плавающей запятой	Уметь записывать числа в разных форматах	ПК, проектор, доска. Презентация «Двоичное кодирование»	УОНМ	§3.1.3 Стр. 82-84
25	4	Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц.	1			Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки).	Знать назначение и функции электронных таблиц. Иметь представление об элементах электронных таблиц. Уметь вводить данные (числа, текст, формулы, не содержащие функций) в готовую таблицу; изменять данные в готовой таблице	ПК, проектор, доска. Презентация «Электронные таблицы»	КУ	§3.2.1 Стр. 84-87
26	5	Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <i>Практическая работа № 3.2.</i> «Относительные, абсолютные и	1			Типы данных: числа, формулы, текст. Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки).	Знать приемы создания документа с использованием различных форм представления информации в виде формул.	ПК, проектор, доска. Презентация «Виды адреса»	УОНМ	§3.2.2, 3.2.3 Стр. 87-91 Стр. 216-218

		смешанные ссылки в электронных таблицах».				Абсолютные и относительные ссылки.	Уметь, используя адресацию в таблице, задавать абсолютные и относительные ссылки.			
27	6	Встроенные функции. <i>Практическая работа № 3.3.</i> «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».	1			Встроенные функции. Ввод математических формул и вычисление по ним.	Знать приемы создания документа с использованием различных форм представления информации. Иметь представление о встроенных функциях. Уметь вводить математические формулы, содержащие функции, используя встроенные в табличный процессор функции.	ПК, проектор, доска. Презентация «Встроенные функции»	КУ	§3.2.4 Стр. 91-93 Стр. 218-220
28	7	Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа № 3.4.</i> «Построение диаграмм различных типов».	1			Построение диаграмм и графиков	Уметь строить диаграммы и графики, используя возможности табличного процессора	ПК, проектор, доска. Презентация «Диаграммы»	УОНМ	§3.3 Стр. 93-97 Стр. 220-228
29	8	Базы данных в электронных таблицах. Промежуточный мониторинг	1			Табличный процессор базы данных с использованием формы	Уметь создавать базы данных с использованием формы	ПК, проектор, доска. Презентация «БД»	КУ	§3.4.1 Стр. 97-100

30	9	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. <i>Практическая работа № 3.5.</i> «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».	1			Сортировка. сортировка по возрастанию и убыванию. фильтр	Уметь производить сортировку данных по возрастанию или по убыванию. Осуществлять поиск данных, используя фильтр	Электронные таблицы	УОНМ	§3.4.2 Стр. 100-105 Стр. 228-232
31	10	Контрольная работа № 3. «Кодирование и обработка числовой информации»	1			Решение задач (математических, физических, экономических) средствами электронных таблиц. Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки). Типы данных: числа, формулы, текст. Построение диаграмм и графиков.	Уметь при решении задач на обработку числовой информации использовать возможности табличного процессора		УОСЗ	
32	11	Повторение по теме «Кодирование и обработка информации»	1			Алгоритм перевода в различные системы счисления	Уметь выполнять арифметические операции в различных системах счисления		КУ	
		III четверть	20							20
		Глава 4. основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	20							20

33	1	Техника безопасности в кабинете информатики. Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители.	1			Алгоритм. Свойства алгоритма	Знать понятие алгоритма; свойства алгоритмов. Уметь определять свойства конкретных алгоритмов	ПК, проектор, доска. Диск-Кирилл и Мифодий «Мир информатики»	КУ	§4.1.1С тр. 105-108
34	2	Блок-схемы алгоритмов.	1			Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека	Знать способы записи алгоритмов; блок-схемы. Уметь записывать алгоритм разными способами. Иметь представление о возможностях автоматизации деятельности человека			§4.1.2 Стр. 108
35	3	Выполнение алгоритмов компьютером.	1			Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ)	Знать понятие «исполнитель алгоритмов»; назначение. Уметь определять среду, режим работы, систему команд конкретного исполнителя. Иметь представление о компьютере как формальном исполнителе алгоритмов.	ПК, проектор, доска. Диск-Кирилл и Мифодий «Мир информатики». Презентация «Исполнители»	УОНМ	§4.1.3 Стр. 109-112
36	4	Линейный алгоритм.	1			Алгоритмические конструкции: следование. Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения	Знать структуру алгоритмической конструкции следования. Уметь разрабатывать линейный алгоритм решения математических задач	ПК, проектор, доска. Диск-Кирилл и Мифодий «Мир информатики».	УОНМ	§4.2.1, Стр. 113

37	5	Алгоритмическая структура «ветвление».	1			Алгоритмические конструкции: ветвление. Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор ветвления	Знать структуру алгоритмической конструкции ветвления. Уметь разрабатывать алгоритмы, содержащие оператор ветвления	ПК, проектор, доска. Диск-Кирилл и Мифодий «Мир информатики».	УОНМ	4.2.2, Стр. 114-115
38	6	Алгоритмическая структура «выбор».	1			Алгоритмические конструкции: выбор. Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор выбора	Знать структуру алгоритмической конструкции выбора. Уметь разрабатывать алгоритмы, содержащие оператор выбора	ПК, проектор, доска. Презентация «Выбор»	КУ	§4.2.3 Стр. 115-117
39	7	Алгоритмическая структура «цикл».	1			Алгоритмические конструкции: повторение. Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор цикла	Знать структуру алгоритмической конструкции повторения. Уметь разрабатывать алгоритмы, содержащие оператор цикла	Диск-Кирилл и Мифодий «Мир информатики». Презентация «Цикл»	УОНМ	§4.2.4 Стр. 117-119
40	8	Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения PASCAL.	1			Правила представления данных. Арифметические, строковые и логические выражения в языке программирования Pascal.	Знать правила представления данных, и записи арифметических, строковых и логических выражений в языке программирования Pascal.	ПК, проектор, доска. Презентация «Переменные»	КУ	§4..3, 4.4 Стр. 119-124
41	9	Составление программ с использованием арифметических выражений и стандартных функций PASCAL	1			Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания. Правила записи программы в языке программирования Pascal.	Знать правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, на языке программирования Pascal.	PASCAL	УПЗУ	

42	10	Организация программ разветвляющейся структуры. Условный оператор.	1			Правила записи основных операторов: ветвления в языке программирования Pascal. Правила записи программы.	Знать правила записи основных операторов: ветвления на языке программирования Pascal.	ПК, проектор, доска. Презентация «Условный оператор»	УОНМ	
43	11	Организация программ с циклом for	1			Правила записи основных операторов: цикла со счетчиком в языке программирования Pascal. Правила записи программы.	Знать правила записи основных операторов: цикла со счетчиком на языке программирования Pascal.	ПК, проектор, доска. Презентация «Цикл for»	КУ	
44	12	Организация программ с циклом while	1			Правила записи основных операторов: цикла с условием в языке программирования Pascal. Правила записи программы.	Знать правила записи основных операторов: цикла с условием на языке программирования Pascal.	ПК, проектор, доска. Презентация «Цикл while»	УОНМ	
45	13	Линейные массивы. Практическая работа: «Составление программ на сортировку данных»	1			Разработка программы по обработке одномерного массива на языке программирования Pascal	Уметь разрабатывать алгоритмы определения элементов массива, удовлетворяющих заданным условиям, или их суммы, находить наименьший (наибольший) элемент и т.п.	ПК, проектор, доска. Презентация «Массивы»	КУ	
46	14	Практическая работа: «Составление программ подсчет элементов, удовлетворяющих заданному условию»	1			Разработка программы по обработке одномерного массива	Уметь разрабатывать алгоритмы определения элементов массива, удовлетворяющих заданным условиям, или их суммы, находить наименьший	PASCAL	УПЗУ	

							(наибольший) элемент и т.п.			
47	15	Отладка и тестирование программ.	1			Этапы разработки программы: алгоритмизация - кодирование - отладка - тестирование. Разработка программы, требующего для решения поставленной задачи использования логических операций	Знать этапы разработки программы. Уметь разрабатывать алгоритм, требующий для решения поставленной задачи использования логических операций	PASCAL	УПЗУ	
48	16	Подпрограммы.	1			Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Разработка программы, содержащей подпрограмму.	Знать способы разбиения задачи на подзадачи. Иметь представление о вспомогательном алгоритме. Уметь использовать вспомогательные алгоритмы при разработке алгоритмов методом детализации	PASCAL	КУ	
49	17	Практическая работа: «Составление программ с использованием подпрограмм».	1			Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.	Уметь использовать вспомогательные алгоритмы при разработке алгоритмов методом детализации	PASCAL	УЗИМ	
50	18	Символьные переменные.	1			Обрабатываемые объекты: цепочки символов.	Знать обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, действия с этими объектами	PASCAL. Презентация «Символьные переменные»	КУ	

51	19	Обработка строк. Практическая работа: «Составление программ на обработку строк».	1			Разработка программы по обработке символов	Уметь разрабатывать алгоритм, требующий для решения поставленной задачи.	PASCAL	УПЗУ	
52	20	Контрольная работа №4 по теме: «Основы программирования»	1			Разработка алгоритма, решающего поставленную задачу с использованием математических функций для записи арифметических выражений, операторов ветвления и цикла. Разработка алгоритма для решения поставленной задачи с использованием вспомогательных алгоритмов, в том числе по обработке одномерного массива на языке программирования Pascal	Знать способы и приемы разработки алгоритма, решающего поставленную задачу с использованием математических функций для записи арифметических выражений, операторов ветвления и цикла. Уметь разрабатывать алгоритмы для решения поставленной задачи с использованием вспомогательных алгоритмов на языке программирования Pascal	PASCAL	УОСЗ	
		IV четверть	16							16
		Глава 5. моделирование и формализация	10							10
53	1	Окружающий мир как иерархическая система.	1			Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе - компьютерного. Модели,	Иметь представление о процессе формализации. Уметь приводить примеры моделирования объектов и процессов.	ПК, проектор, доска. Презентация «Окружающий мир»	УОНМ	§5.1 Стр. 138-142

						управляемые компьютером.				
54	2	Моделирование как метод познания.	1			Моделирование в различных областях.	Уметь приводить примеры моделирования объектов и процессов.	ПК, проектор, доска. Презентация «Моделирование»	УОНМ	§5.2.1 Стр. 142-145
55	3	Материальные и информационные модели.	1			Виды информационных моделей. Построение генеалогического дерева семьи: граф, организационная диаграмма	Иметь представление о материальных и информационных моделях. Уметь приводить примеры моделирования объектов и процессов.	ПК, проектор, доска. Презентация «Материальные и информационные модели»	КУ	§5.2.2 Стр. 145-148
56	4	Формализация и визуализация моделей.	1			Описательные информационные модели и формализованные информационные модели.	Уметь приводить примеры описательных информационных моделей и формализованных информационных моделей.	ПК, проектор, доска. Презентация «Формализация и визуализация моделей»	КУ	§ 5.2.3 Стр. 148-152
57	5	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	1			Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	Знать этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	ПК, проектор, доска. Презентация «Основные этапы разработки и исследования моделей»	УОНМ	§5.3 Стр. 152-154

58	6	<p>Построение и исследование физических моделей.</p> <p><i>Практическая работа №5.1 Проект «Бросание мячика в площадку»</i></p>	1			<p>Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования</p>	<p>Иметь представление о таблице как средстве моделирования. Уметь строить и исследовать компьютерные модели, реализующие анализ результатов в форме таблиц</p>	<p>ПК, проектор, доска. Презентация «Построение и исследование физических моделей»</p>	УОНМ	<p>§5.4</p> <p>Стр. 154-157</p> <p>Стр. 273-279</p>
59	7	<p>Приближенное решение уравнений.</p> <p><i>Практическая работа №5.2 Проект «Графическое решение уравнений»</i></p>	1			<p>Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений наблюдений с использованием динамических таблиц.</p>	<p>Уметь строить и исследовать компьютерные модели, реализующие анализ результатов в форме графиков</p>	<p>Электронные таблицы</p>	УОНМ	<p>§5.5</p> <p>Стр. 157</p> <p>Стр. 279-283</p>
60	8	<p>Экспертные системы распознавания химических веществ.</p> <p><i>Практическая работа №5.3 Проект «Распознавание удобрений»</i></p>	1			<p>Построение и исследование компьютерной модели экспертных систем, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования</p>	<p>Уметь строить и исследовать компьютерные модели, реализующие анализ результатов в форме вопросов.</p>	<p>ПК, проектор, доска. Презентация «Экспертные системы»</p>	КУ	<p>§5.6</p> <p>Стр. 157-161</p> <p>Стр. 283-285</p>
61	9	<p>Информационные модели управления объектами.</p>	1			<p>Построение и исследование компьютерной модели систем управления без обратной связи, с</p>	<p>Уметь строить и исследовать компьютерные модели, реализующие анализ</p>	<p>ПК, проектор, доска. Презентация «Информационные модели</p>	УПЗУ	<p>§5.7</p> <p>Стр. 161-164</p>

		Практическая работа №5.1 Проект «Модели систем управления»				обратной связью и автоматической обратной связью, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования	результатов в форме мишени.	управления объектами»		Стр. 286-291
62	10	Контрольная работа №5 «Моделирование и формализация»	1			Использование моделей и моделирующих программ в области естествознания, обществознания, математики. Использование простейших возможностей системы автоматизированного проектирования для создания чертежей, схем, диаграмм	Использование моделей и моделирующих программ в области естествознания, обществознания, математики. Использование простейших возможностей системы автоматизированного проектирования для создания чертежей, схем, диаграмм		УОСЗ	
		Глава 6. информатизация общества	3							
63	1	Информационное общество, образовательные информационные ресурсы	1			Индустриальное общество, информационное общество	Знать признаки информационного общества	Презентация «Информационное общество»	КУ	§6.1 Стр. 164-169

64	2	Информационная культура. Итоговый мониторинг	1			Информационное общество, информационные технологии, коммуникативная культура	Осознавать основные компоненты информационной культуры	ПК, проектор, доска. Презентация «Информационная культура»	УОНМ	§6.2 Стр. 169-171
65	3	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	1			Этапы развития ИКТ	Знать технологии, соответствующие различным этапам развития ИКТ	ПК, проектор, доска. Презентация «Перспективы развития»	КУ	§6.3 Стр. 171-174
66		Повторение по теме «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации»	1			Формы представления информации. Пиксель. Разрешающая способность. Векторная графика, графические примитивы. Временная дискретизация, пространственная дискретизация, глубина кодирования звука	Знать формы представления информации. Пиксель. Разрешающая способность. Векторная графика, графические примитивы. Временная дискретизация, пространственная дискретизация, глубина кодирования звука	ПК, проектор, доска. Презентация «Графика»	УОСЗ	
67		Повторение по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»	1			Разработка алгоритма, решающего поставленную задачу с использованием математических функций для записи арифметических выражений, операторов ветвления и цикла. Разработка алгоритма для	Знать способы и приемы разработки алгоритма, решающего поставленную задачу с использованием математических функций для записи арифметических выражений, операторов ветвления и цикла. Уметь разрабатывать алгоритмы для	ПК, проектор, доска. Презентация «Алгоритмизация»	УПЗУ	

						решения поставленной задачи с использованием вспомогательных алгоритмов, в том числе по обработке одномерного массива на языке программирования Pascal	решения поставленной задачи с использованием вспомогательных алгоритмов на языке программирования Pascal			
68		Подведение итогов	1						КУ	