

«Рассмотрено»
Руководитель МО
Костицина И.Г. 
Протокол № 1 от
« 11 » 09 2017 г.

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
МБОУ «Ивашкинская СОШ»
 Коржова С.С.
« 15 » 09 2017 г.

«Утверждено»
Директор МБОУ «Ивашкинская СОШ»
Демьянова И.В.
Приказ № 185 от
« 18 » 09 2017 г.



Рабочая программа по информатике и информационно-коммуникационным технологиям

10 класс

Учитель Костицина Инна Геннадьевна

ул. Левченко, 29, с. Ивашка, Карагинский район

Камчатский край

Местонахождение образовательного учреждения

2017 – 2018 учебный год

Пояснительная записка

Статус документа

Настоящая учебная рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» составлена на основе федерального компонента государственного стандарта базового уровня общего образования, утвержденного приказом МО РФ № 1312 от 09.03.04 и примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень) опубликованной в сборнике программ для общеобразовательных учреждений.

В XXI веке все больше внимания уделяется вопросу внедрения современных информационных компьютерных технологий практически во все сферы деятельности человека. Дополнительные часы, отведённые на изучение курса информатики и ИКТ, позволяют повторить, обобщить базовые знания и углубить знания по отдельным темам школьного курса, а также больше времени уделить формированию практических умений и навыков. Это даёт возможность учащимся получить знания, необходимые для более успешного усвоения курса информатики и ИКТ и применения их в повседневной жизни.

Структура документа

Рабочая программа включает следующие разделы: пояснительная записка, основное содержание, примерное распределение учебных часов по разделам программы, требования к уровню подготовки учащихся данного класса, тематическое планирование учебного материала, поурочное планирование, примерные контрольные работы, учебное и учебно-методическое обеспечение обучения для учащихся и учителя.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика и информационные технологии – предмет, непосредственно востребуемый во всех видах профессиональной деятельности различных траекториях продолжения обучения. Подготовка по этому предмету обеспечивает эту потребность, наряду с фундаментальной научной и общекультурной подготовкой в данном направлении.

Изучение информатики и информационных технологий 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;
- *овладение умениями* применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- *воспитание* ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

- *приобретение опыта* использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Приоритетной задачей курса информатики основной школы является освоение информационной технологии решения задачи (которую не следует смешивать с изучением конкретных программных средств). При этом следует отметить, что в основном решаются типовые задачи с использованием типовых программных средств.

Основными объектами изучения информатики в старшей школе являются информационные системы, преимущественно автоматизированные информационные системы, связанные с информационными процессами, и информационные технологии, рассматриваемые с позиций системного подхода.

Это позволяет:

- обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы (типовые задачи – типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);
- систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;
- заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;
- сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Все курсы информатики основной и старшей школы строятся на основе содержательных линий представленных в общеобразовательном стандарте. Вместе с тем следует отметить, что все эти содержательные линии можно сгруппировать в три основных направления: "Информационные процессы", "Информационные модели" и "Информационные основы управления". В этих направлениях отражены обобщающие понятия, которые в явном или не явном виде присутствуют во всех современных учебниках информатики.

Данная программа конкретизирует и расширяет содержание отдельных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательности их изучения с учетом внутрипредметных и межпредметных связей. Программа содержит набор практических работ и практикумов, необходимых для формирования у учащихся информационно-коммуникативной компетентности и создает условия для развития информационной культуры.

Новизной данной программы является то, что приоритетными объектами изучения в курсе информатики и информационно-коммуникационных технологий выступают информационные процессы и информационные технологии, являющиеся значимыми не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников и последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов, освоения межпредметных и общеучебных умений и навыков.

Место предмета

Программа рассчитана на 1 час в неделю, в 1 полугодие - 16 часов; во 2 полугодие - 18 часов, всего за год – 34 часа.

Количество плановых контрольных работ 2 (админ.к.р) + 4 (тематические к.р.)

Количество работ всех видов *практические работы* - 22, *самостоятельные* –4.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» на этапе основного общего образования являются: определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них; использования для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и базы данных; владение умениями совместной деятельности (согласование и координации деятельности с другими ее частями; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения)

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 10 класс, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 10 класса. Эти требования структурированы по трем компонентам: знать, уметь, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Распределение учебных часов по разделам программы

№	Название темы	Количество часов
1	Раздел 1. Введение. Информация и информационные процессы.	3
2	Раздел 2. Информационные технологии.	10
3	Раздел 3. Основы логики и логические основы компьютера.	7
4	Раздел 4. Основы программирования в среде Turbo Pascal 7.0 .	7
5	Раздел 5. Коммуникационные технологии.	7
	Итого:	34

От других программ данную отличает включение тем в соответствии с учебником Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ-10. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 и в соответствии с рекомендациями об организации практических работ по информатике и ИКТ на уроках предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин.), направленных на отработку отдельных технологических приемов, а также практикумов – интегрированных практических работ (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата.

Обучение сопровождается практической работой на ПЭВМ с выполнением лабораторных работ по всем темам. На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности и личной гигиены

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

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

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

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

Итоговый контроль (итоговая аттестация) осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета.

Содержание учебного курса

Введение. Информация и информационные процессы

Представление информации. Язык как способ представления информации. Кодирование. Двоичная форма представления символьной, графической, звуковой информации. Количество и единицы измерения количества информации.

Математические и логические основы информатики. Системы счисления. Позиционная и непозиционная системы счисления. Двоичная, десятичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод чисел из одной системы в другую. Двоичная арифметика.

Сложение, вычитание, умножение, деление целых чисел в двоичной системе счисления. Основы логики. Базовые логические операции. Логические выражения. Таблицы истинности.

Информационные технологии.

1) Технологии обработки числовой информации

Электронные таблицы: как информационный объект, назначение и основные возможности. Ввод чисел, формул, текста. Стандартные функции. Построение диаграмм. Использование электронной таблицы для решения задач. Средства и технологии работы с таблицами. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

2) Технологии обработки текста

Текст, как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии обработки и организации текстового материала. Основные приемы преобразования текста. Текстовый редактор: назначение и основные функции. Редактирование и форматирование текста.

3) Компьютерные коммуникации

Локальные и глобальные информационные ресурсы: электронная почта, телекоммуникации, файловые архивы. Сеть Интернет. Технология WWW. Поиск информации.

Основы алгоритмизации и программирования

Циклический алгоритм. Одномерные массивы. Представление алгоритма в виде блок-схемы. Стадии создания алгоритма.

Исполнитель алгоритма. Понятия программы и программирования. Назначение процедуры. Подходы к созданию программы: процедурный, объектный. Классификация и характеристика программного обеспечения: системное, прикладное, инструментальный программирования. Роль программного обеспечения в организации работы компьютера.

Практические работы:

Практическая работа №1.1. «Кодировки русских букв»

Практическая работа №1.2. «Создание и форматирование документа»

Практическая работа №1.4. Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа

Практическая работа №1.10. «Создание и редактирование оцифрованного звука»

Практическая работа №1.11. Разработка презентации «Устройство компьютера»

Практическая работа №1.13 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью Калькулятора»
Практическая работа №1.14 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»
Практическая работа №1.15 «Построение диаграмм различных типов»
Практическая работа по теме: «Циклы For..to..do»
Практическая работа по теме: «Циклы с предусловием While..do»
Практическая работа по теме: «Циклы с потусловием Repeat...until.»
Практическая работа «Поиск max, min элементов в массиве»
Практическая работа «Нахождение суммы элементов»
Практическая работа «Упорядочивание массива»
Практическая работа №2.1 «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети»
Практическая работа №2.2 «Создание подключения к Интернету»
Практическая работа №2.3 «Подключение к Интернету и определение IP-адреса»
Практическая работа №2.4 «Настройка браузера»
Практическая работа № 2.7. «Работа с файловыми архивами»
Практическая работа №2.9 «Поиск в Интернете»
Практическая работа №2.10 «Заказ в Интернет-магазине»
Практическая работа №2.11 «Разработка сайта с использованием Web-редактора»

Требования к уровню подготовки учащихся 10 класса (базовый уровень):

Знать/понимать

- различные подходы к определению понятия "информация";
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов).

Уметь

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- 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 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;
- 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:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Требования к уровню подготовки учащихся 10 класса (базовый уровень)

1. Представление информации

Предметно-информационная составляющая:

- Знать функции языка как способа представления информации.
- Знать основные единицы измерения информации.

Деятельностно-коммуникативная составляющая:

- Уметь определять объем имеющейся информации;
- Уметь кодировать некоторые виды информации;
- Объяснять принципы кодирования информации;
- Перечислять преимущества и особенности двоичной формы представления информации;
- Решать задачи по определению количества информации.

Ценностно-ориентационная составляющая:

Осознавать роль информации как одного из основополагающих понятий: вещества, энергии, информации, на основе которых строится научная картина мира.

3. Математические и логические основы информатики

Предметно-информационная составляющая:

- Системы счисления и правила перевода чисел из одной системы в другую;
- Базовые логические операции;
- Законы преобразования логических выражений;
- Таблицы истинности типичных логических выражений.

Деятельностно-коммуникативная составляющая:

- Переводить числа из одной системы в другую;
- Выполнять арифметические и логические операции над двоичными числами;
- Преобразовывать логические выражения.

Ценностно-ориентационная составляющая:

Осознавать:

Значение математических и логических основ работы информатики для дальнейшего понимания функционирования ВТ.

7. Информационные технологии

1) Технологии обработки числовой информации

Предметно-информационная составляющая:

- Иметь представление о числовой величине;
- Иметь представление об электронной таблице;
- Знать основные функциональные элементы электронной таблицы;
- Знать метод адресации и поиска в электронной таблице;

- Знать типы задач решаемых с помощью электронных таблиц.

Деятельностно-коммуникативная составляющая:

- Уметь производить подготовку числовых данных к обработке в электронной таблице;
- Уметь вводить числовые данные в таблицу и редактировать их;
- Уметь создавать простые электронные таблицы с формулами;
- Уметь решать простейшие задачи с помощью электронных таблиц.

Ценностно-ориентационная составляющая:

- Осознавать значение компьютеров в процессе совершенствования обработки числовых данных;
- Осознавать роль современного ПО для повышения эффективности обработки числовых данных;
- Стремиться к постоянному совершенствованию своих знаний и умений в области обработки числовых данных.

2) Технологии обработки текста

Предметно-информационная составляющая:

- Иметь представление об основных элементах текста и различать их;
- Знать назначение панелей инструментов и способы их включения;
- Знать назначение шаблонов и стилей в текстовом редакторе;
- Знать приемы форматирования текста;
- Знать особенности и функциональные возможности различных текстовых редакторов (процессоров);
- Знать технологию печати.

Деятельностно-коммуникативная составляющая:

- Уметь производить подготовку текстового материала к работе;
- Уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования текста;
- Уметь работать (добавлять, удалять, изменять размер и цвет и пр.) с фрагментами и объектами в тексте;
- Уметь использовать шаблоны и стили;

- Уметь тиражировать текстовый материал.

Ценностно-ориентационная составляющая:

- Осознавать значение компьютеров в процессе совершенствования обработки текстовых документов;
- Осознавать роль современного ПО для повышения эффективности обработки текстовых материалов;
- Стремиться к постоянному совершенствованию своих знаний и умений в области обработки текстовых документов.

3) Коммуникационные технологии

Предметно-информационная составляющая:

- Знать назначение Интернет;
- Знать перечень услуг, предоставляемых через Интернет;
- Знать адресацию в Интернет;
- Знать возможности протоколов обмена данными в Интернет;
- Знать методы поиска в Интернет;
- Знать WEB-сайты и WEB –страницы.

Деятельностно-коммуникативная составляющая:

- Называть назначение и возможности компьютерных сетей различных уровней;
- Описывать основные виды услуг, предоставляемых компьютерными сетями;
- Уметь пользоваться поисковыми машинами в Интернете;
- Уметь копировать информацию с различных серверов в Интернете.

Ценностно-ориентационная составляющая:

- Понимать основные принципы технологии поиска информации в Интернете;
- Осознавать значение компьютеров в процессе совершенствования знаний и навыков работы в Интернете;
- Осознавать роль современного ПО для повышения эффективности обмена информацией между членами современного общества;

Стремиться к постоянному совершенствованию своих знаний и умений в области НИТ.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.
- Интернет.
- Операционная система Linux Mandriva.

Календарно-тематическое планирование

Количество часов на 1 полугодие: в неделю 1 час; всего 16 часов

Контрольные работы: плановые 1, административные 1

Практическая часть 8 работ

Количество часов на 2 полугодие: в неделю 1 час; всего 18 часов

Контрольные работы: плановые 3, административные 1

Практическая часть 14 работ

№ уро ка	Тема урока	Кол-во часов по плану	Дата проведения	Проведено
1 четверть				
Информация и информационные процессы – 3 часа				
1	Техника безопасности в кабинете информатики. Информация и информационные процессы	1	3.09.	
2	Вероятностный подход к измерению информации	1	10.09.	
3	Алфавитный подход к измерению информации. Самостоятельная работа №1 « <i>Определение количества информации как меры уменьшения неопределенности знаний</i> »	1	17.09	
Информационные технологии – 10 часов				
4	Кодирование текстовой информации.	1	24.09.	

	<i>Практическая работа №1.1. «Кодировки русских букв»</i>			
5	Создание документов в текстовых редакторах	1	1.10.	
6	Форматирование документов в текстовых редакторах. <i>Практическая работа №1.2. «Создание и форматирование документа»</i>	1	8.10.	
7	Системы оптического распознавания документов. <i>Практическая работа №1.4. Сканирование бумажного и распознавание электронного текстового документа</i>	1	15.10.	
8	Кодирование звуковой информации. <i>Практическая работа №1.10. «Создание и редактирование оцифрованного звука»</i>	1	22.10.	
2 четверть				
9	Компьютерные презентации. <i>Практическая работа №1.11. Разработка презентации «Устройство компьютера»</i>	1	12.11.	
10	Представление числовой информации с помощью систем счисления. <i>Практическая работа №1.13. «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью Калькулятора»</i>	1	19.11.	
11	Двоичное кодирование чисел в компьютере.	1	26.11.	
12	Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа №1.14. «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»</i> <i>Практическая работа №1.15. «Построение диаграмм различных типов».</i>	1	3.12.	
13	Контрольная работа №1 по теме «Информационные технологии»	1	10.12.	
Основы логики и логические основы компьютера – 7 часов				
14	Логика как наука. Формы мышления.	1	17.12.	
15	Алгебра высказываний. Административная контрольная работа	1	24.12.	
3 четверть				
16	Логические выражения и таблица истинности. Самостоятельная работа №2 по теме «Таблицы истинности»	1	21.01.	
17	Логические функции.	1	28.01.	
18	Логические законы и правила преобразования логических	1	4.02.	

	выражений. Самостоятельная работа №3 по теме «Упрощение выражений»			
19	Логические основы устройства компьютера. Самостоятельная работа №4 по теме «Логические основы устройства компьютера»	1	11.02.	
20	Контрольная работа №2 по теме «Основы логики и логические основы компьютера»	1	18.02.	
Основы программирования в среде Turbo Pascal 7.0 – 7 часов				
21	Анализ контрольной работы №2. Типы циклов. Оператор цикла с параметром For..to..do. <i>Практическая работа</i> работа по теме «Циклы For..to..do»	1	25.02.	
22	Оператор цикла с предусловием While..do. <i>Практическая работа</i> по теме «Циклы с предусловием While..do»	1	4.03.	
23	Оператор цикла с постусловием Repeat...until. <i>Практическая работа</i> по теме «Циклы с потусловием Repeat...until.»	1	11.03.	
24	Массивы. Характеристики массива. <i>Практическая работа</i> «Поиск max, min элементов в массиве»	1	18.03.	
4 четверть				
25	Одномерные массивы. <i>Практическая работа</i> «Нахождение суммы элементов»	1	1.04.	
26	Виды сортировки массива. <i>Практическая работа</i> «Упорядочивание массива»	1	8.04.	
27	Контрольная работа №3 по теме «Одномерные массивы»	1	15.04.	
Коммуникационные технологии – 7 часов				
28	Локальные компьютерные сети. <i>Практическая работа №2.1.</i> «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети»	1	22.04.	
29	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Предоставление государственных и муниципальных услуг, практическая работа «Использование портала государственных и муниципальных услуг Камчатского края».	1	29.04.	
30	Всемирная паутина. <i>Практическая работа №2.4</i> «Настройка браузера» Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. <i>Практическая работа № 2.7.</i> «Работа с файловыми	1	6.05.	

	архивами»			
31	Административная годовая контрольная работа	1	13.05.	
32	Поиск информации в Интернете. <i>Практическая работа №2.9. «Поиск в Интернете»</i> <i>Практическая работа №2.10. «Заказ в Интернет-магазине»</i>	1	20.05.	
33	Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии»	1	27.05.	
34	Основы языка разметки гипертекста. <i>Практическая работа №2.11. «Разработка сайта с использованием Web-редактора»</i>	1	30.05.	

Используемый учебно-методический комплект

Используемая программа (уровень, автор) *Рабочая программа разработана на основе учебно-методического комплекта:*

1. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 г.

2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Используемый учебник (автор, название) Учебник полностью соответствует образовательному стандарту по информатике. 1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014

Реализация программы обеспечивается методическими пособиями (автор, название)

1. Информатика. 5-11 классы: развернутое тематическое планирование / авт.-сост. А.М. Горностаева, Н.П. Серова. – Волгоград: Учитель, 2014. – 189 с.

2. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 г.

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>) и «Единое окно» (<http://window.edu.ru>)

4. Единый государственный экзамен 2010. П.А.Якушкин, В.Р. Лещинер, Д.П. Кириенко. Информатика. Типовые тестовые задания. – М.: Издательство «Экзамен», 2010. – 141, [3] с. (Серия «ЕГЭ 2010. Типовые тестовые задания»).

Развернутый учебно-календарный план

№ урока	Тема урока, практическое занятие	Глава, параграф, страницы	Тип урока	Элементы содержания	Требование к уровню подготовки учащихся	Вид контроля	Дата проведения
Раздел 1. Введение. Информация и информационные процессы – 3 часа							
1.	Техника безопасности в кабинете информатики. Информация и информационные процессы.	Видеоматериал с.7-9	Актуализация Объяснение нового материала знаний	Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ. Информация. Информационные объекты различных видов.	Иметь представление о предмете изучения. Знать и выполнять требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютером.	Устный опрос Беседа	
2.	Вероятностный подход к измерению информации.	с.9-10	Объяснение нового материала.	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания.	Знать/понимать: виды информационных процессов, понятие количество информации, единицы количества информации. Приводить примеры систем управления техническими устройствами.	Контрольные вопросы к параграфу.	
3.	Алфавитный подход к измерению информации. Самостоятельная работа №1 « <i>Определение количества информации как меры уменьшения неопределенности знаний</i> »	с. 10-11	Объяснение нового материала	Алфавитный подход к определению количества информации. Формула Шеннона. Мощность алфавита.	Знать/понимать: суть понятия информации с точки зрения содержательного и алфавитного подходов;	Опрос, решение задач.	

					понимать смысл бита с точки зрения содержательного подхода.		
Раздел 2. Информационные технологии – 10 часов							
4.	Кодирование текстовой информации. <i>Практическая работа №1.1.</i> «Кодировки русских букв»	§1.1.1	Повторение. Объяснение нового материала.	Кодирование и декодирование текстовой информации. Кодирование русского алфавита	Знать понятия информации с точки зрения содержательного и алфавитного подходов. Уметь: объяснять суть понятия информации с точки зрения содержательного и алфавитного подходов; определять мощность алфавита в конкретной ситуации; вычислять количество информации в сообщении. Знать системы кодировок русского алфавита КОИ-8, CP1251, CP866, MAC, ISO, Unicode.	Опрос, решение задач. Практическая работа.	
5.	Создание документов в текстовых редакторах.	§1.1.2	Объяснение нового материала.	Текстовые редакторы. Способы создания документов. Выбор параметров страниц. Вставка	Знать какие параметры страницы необходимо установить. Уметь выполнять	Применение в дальнейшей работе. Практическая работа	

				изображений. Поиск и замена.	основные операции с текстом.		
6.	Форматирование документов в текстовых редакторах. <i>Практическая работа №1.2.</i> «Создание и форматирование документа»	§1.1.3	Объяснение нового материала и практическая работа 1.2	Форматирование символов, абзацев. Стили форматирования. Таблицы.	Знать основные элементы форматирования. Знать основные расширения текстовых файлов. Уметь создавать, сохранять, открывать документ в среде Word.	Применение в дальнейшей работе. Практическая работа	
7.	Системы оптического распознавания документов. <i>Практическая работа №1.4.</i> Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа	§1.1.5	Объяснение нового материала	Системы оптического распознавания документа. Системы оптического распознавания форм. Системы оптического распознавания ручного текста.	Знать различия в технологиях распознавание документов типографического качества и с низким качеством печати. Уметь сканировать документы.	Опрос. Практическая работа	
8.	Кодирование звуковой информации. <i>Практическая работа №1.10.</i> «Создание и редактирование оцифрованного звука»	§1.3	Объяснение нового материала	Временная дискретизация звука. Глубина кодирования. Частота дискретизации. Качество оцифрованного звука.	Знать принцип двоичного кодирования звука. Уметь настраивать параметры для качественного двоичного кодирования звука.	Опрос. Практическая работа.	

9.	Компьютерные презентации. <i>Практическая работа №1.11.</i> Разработка презентации «Устройство компьютера»	§ 1.4	Объяснение нового материала	Мультимедийные технологии, OpenOffice.Impress, презентация, слайд, шаблон презентации.	Знать: структуру слайдов; основные параметры при подготовки компьютерных презентаций; в чем состоит различие между использованием гиперссылок и управляющих кнопок. Уметь создавать презентации	Практическая работа	
10.	Представление числовой информации с помощью систем счисления. <i>Практическая работа №1.13</i> «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью Калькулятора»	§ 1.5.1	Объяснение нового материала Практическая работа 1.13	Позиционная, непозиционная система счисления. Двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления	Знать отличия позиционных системах счисления от непозиционных. Уметь переводить числа с одной системы счисления в другую.	Решение задач. Практическая работа.	
11.	Двоичное кодирование чисел в компьютере.	§1.5.1	Объяснение нового материала	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	Освоить правило счета в позиционных системах счисления. Уметь записывать числа различных системах счисления.	Решение задач	
12.	Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа №1.14</i> «Относительные, абсолютные и	§1.5.2	Объяснение нового материала, демонстрация	Электронные таблицы, строка, столбец, ячейка, OpenOffice.Calc, тип	Понимать назначение электронных таблиц.	Практическая работа	

	смешанные ссылки в электронных таблицах» <i>Практическая работа №1.15</i> «Построение диаграмм различных типов».			и формат данных. Формула, адрес ячейки, копирование формулы, относительная, абсолютная и смешанная ссылка	Знать названия основных объектов электронной таблицы. Понимать различия в использовании относительных, абсолютных и смешанных ссылок.		
13.	Контрольная работа №1 по теме «Информационные технологии»		Проверка знаний.	Информационные технологии	Уметь применять знания, умения и навыки	Контрольная работа	
Раздел 3. Основы логики и логические основы компьютера – 7 часов							
14.	Логика как наука. Формы мышления.	§3.1	Объяснение нового материала. Проверка знаний.	Логика, мышление, формы мышления (понятия, высказывание, умозаключение), содержание и объем понятия, истинность, ложность высказывания, суждение.	Называть основные формы мышления. Определять истинность простого высказывания. Круги Эйлера–Венна.	Опрос Практическая работа 2.7	
15.	Алгебра высказываний. Административная контрольная работа	§3.2	Объяснение нового материала.	Что такое алгебра высказываний? Высказывание. Простое и сложное высказывание. Операции логического отрицания, дизъюнкция, конъюнкция, импликация, эквиваленция. Свойства логических	Знать таблицы истинности основных логических операций. Уметь определять истинность составного высказывания.	Решение задач. Административный срез.	

				операций.			
16.	Логические выражения и таблица истинности. Самостоятельная работа №2 по теме «Таблицы истинности»	§3.3	Объяснение нового материала.	Назначение и построение таблиц истинности. Эквивалентные высказывания. Эквиваленция и эквивалентность. Истинность высказываний.	Уметь составлять таблицы истинности.	Практическая работа 2.9	
17.	Логические функции.	§3.4	Объяснение нового материала.	Тождественно истинные и тождественно ложные высказывания	Знать основные логические функции.	Решение задач	
18.	Логические законы и правила преобразования логических выражений. Самостоятельная работа №3 по теме «Упрощение выражений»	§3.5, №3.5, 3.6	Объяснение нового материала.	Упрощение логических выражений Закон тождества, противоречия, исключенного третьего, двойного отрицания идемпотентности, коммутативности, ассоциативности, дистрибутивности.	Знать основные законы алгебры, логики. Уметь применять эти законы для упрощения логических выражений	Решение задач	
19.	Логические основы устройства компьютера. Самостоятельная работа №4 по теме «Логические основы устройства компьютера»	§3.7.1	Объяснение нового материала.	Логические элементы И, ИЛИ, НЕ: структурные и функциональные схемы, принцип работы.	Знать обозначение логических элементов, реализующих основные логические операции. Понимать целесообразность упрощения функциональной схемы через упрощение логического	Самостоятельная работа	

					выражения. Уметь составлять функциональную схему по заданному логическому выражению. Уметь записывать логическое выражение по функциональной схеме		
20.	Контрольная работа №2 по теме «Основы логики и логические основы компьютера»		Проверка знаний	Основы логики и логические основы компьютера	Уметь применять знания, умения и навыки	Контрольная работа	
Раздел 4. Основы программирования в среде Turbo Pascal 7.0 – 7 часов							
21.	Анализ контрольной работы №2. Типы циклов. Оператор цикла с параметром For..to..do. Практическая работа по теме: «Циклы For..to..do».	Стр. 76	Объяснение нового материала	Циклы на языке Паскаль. Цикл с параметром.	Уметь создавать блок-схемы циклической конструкции.	Практическая работа.	
22.	Оператор цикла с предусловием While..do. Практическая работа по теме «Циклы с предусловием While..do».	Стр. 79	Объяснение нового материала	Разработка программ с использованием цикла с предусловием. Выполнение практического задания. Язык блок-схем.	Знать конструкцию оператора цикла с предусловием While..do	Опрос. Решение задач.	
23.	Оператор цикла с потусловием Repeat...until. Практическая работа по теме «Циклы с потусловием Repeat...until.»	Стр. 80	Объяснение нового материала	Цикл с потусловием. Синтаксис.	Знать конструкцию оператора цикла с потусловием Repeat...until	Опрос. Решение задач. Практическая работа.	

24.	Массивы. Характеристики массива. Практическая работа «Поиск max, min элементов в массиве»	Стр.145	Объяснение нового материала	Одномерные массивы в Паскале. Обработка элементов одномерных массивов.	Знать что такое массив, описание, размер, размерность. Уметь вводить, выводить элементы массива. Уметь находить max, min элементы в массиве	Опрос. Практическая работа.	
25.	Одномерные массивы. Практическая работа «Нахождение суммы элементов»	Стр.147	Объяснение нового материала	Разработка программ обработки одномерных массивов. Выполнение практического задания.	Уметь находить сумму элементов в массиве.	Опрос. Практическая работа.	
26.	Виды сортировки массива. Практическая работа «Упорядочивание массива»	Стр.147	Объяснение нового материала	Разработка программ обработки одномерных массивов. Выполнение практического задания.	Уметь упорядочивать сумму элементов в массиве.	Практическая работа	
27.	Контрольная работа №3 по теме «Одномерные массивы»		Контроль знаний	Одномерные массивы	Уметь применять знания, умения и навыки	Контрольная работа	

Раздел 5. Коммуникационные технологии 7 часов.

28.	Локальные компьютерные сети. <i>Практическая работа №2.1.</i> «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети»	§2.1	Объяснение нового материала	Одноранговые локальные сети. Сеть на основе сервера. Аппаратное и программное обеспечение проводных и беспроводных сетей.	Знать основные достоинства и недостатки локальных сетей. Знать каковы различия между концентратором, коммутатором и маршрутизатором. Уметь настраивать общий доступ к	Урок - лекция Практическая работа 2.1	
-----	---	------	-----------------------------	---	---	---------------------------------------	--

					принтеру по локальной сети.		
29.	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. <i>Практическая работа №2.2., 2.3.</i> «Создание подключения к Интернету. Подключение к Интернету и определение IP-адреса»	§2.2, 2.3	Объяснение нового материала	Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	Понимать принцип адресации компьютеров в Интернете (IP – адрес, доменное имя). Знать некоторые имена доменов верхнего уровня.	Опрос Практическая работа 2.2, 2.3	
30.	Всемирная паутина. <i>Практическая работа №2.4</i> «Настройка браузера» Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. <i>Практическая работа № 2.7.</i> «Работа с файловыми архивами»	§2.4 §2.7, 2.8.	Объяснение нового материала	Интернет Служба World Wide Web. Язык разметки гипертекста. Способы поиска информации в Интернете Серверы файловых архивов. Протоколы передачи файлов.	Знать в чем различие между языком разметки гипертекста и языками программирования. Понимать назначение протокола передачи данных Знать назначение файловых архивов. Уметь пользоваться файловыми архивами.	Практическая работа 2.4, 2.7	
31.	Административная годовая контрольная работа	§2.4, 2.7, 2.8.	Итоговый контроль	Информационные технологии, коммуникационные технологии	Уметь применять знания, умения и навыки	Административный срез.	
32.	Поиск информации в Интернете. <i>Практическая работа №2.9.</i> «Поиск в Интернете» <i>Практическая работа №2.10.</i> «Заказ в Интернет-магазине»	§2.10	Объяснение нового материала	Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем.	Знать правила создания запроса поиска информации.	Практическая работа 2.9	
33.	Контрольная работа №4 по теме		Контроль знаний	Коммуникационные	Уметь применять	Контрольная работа	

	«Коммуникационные технологии»			технологии	знания, умения и навыки		
34.	Основы языка разметки гипертекста. <i>Практическая работа №2.11.</i> «Разработка сайта с использованием Web-редактора»	§2.13	Объяснение нового материала, практическая работа	Применять таблицы для структурирования информации на странице. Уметь представить информацию на Web-странице в виде списка	Применять основные теги языка HTML для создания WEB-сайта.	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора.	