

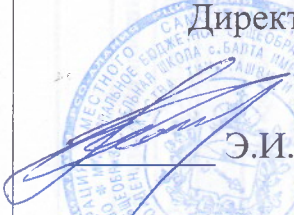


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с.Балта Э.Тиникашвили**

<p align="center">«Согласовано»</p> <p align="center">Руководитель МО</p> <p> Межлумян К.И.</p> <p align="center">Протокол № ____ от « <u>1</u> » сентября 20 <u>21</u> г.</p>	<p align="center">«Согласовано»</p> <p align="center">Заместитель директора школы по УВР</p> <p> Павлиашвили И.Г.</p> <p align="center">« <u>1</u> » сентября 20 <u>21</u> г.</p>	<p align="center">«Утверждаю»</p> <p align="center">Директор</p> <p> Э.И.Карелидзе</p> <p align="center">Приказ № <u>107</u> от « <u>1</u> » сентября 20 <u>21</u> г.</p>
--	---	---

Рабочая программа учебного курса
«Информатика и ИКТ»
для 10 класса

Составитель: учитель информатики и ИКТ
Кабанова Наталья Ахсарбековна

2021 - 2022 учебный год

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с.Балта Э.Тиникашвили**

«Согласовано» Руководитель МО _____Межлумян К.И. Протокол № ____ от « <u> 1 </u> » сентября 20 <u> 21 </u> г.	«Согласовано» Заместитель директора школы по УВР _____Павлиашвили И.Г. « <u> 1 </u> » сентября 20 <u> 21 </u> г.	«Утверждаю» Директор _____Э.И.Карелидзе Приказ № ____ от « <u> 1 </u> » сентября 20 <u> 21 </u> г.
--	---	---

Рабочая программа учебного курса
«Информатика и ИКТ»
для 10 класса

Составитель: учитель информатики и ИКТ
Кабанова Наталья Ахсарбековна

2021 - 2022 учебный год

Оглавление

Пояснительная записка.....	3
Содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ – 10».....	5
Разделы учебной программы.....	5
Планируемые результаты обучения.....	6
Система оценки планируемых результатов.....	10
Календарно-тематическое планирование.....	
Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.....	17
Приложения: контрольно-измерительные материалы.....	18

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс «Информатика и ИКТ» является общеобразовательным курсом базового уровня, изучаемым в 10-11 классах. Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (в 8-9 классах).

Нормативные акты и учебно-методические документы, на основании которых разработана рабочая программа:

- Федеральный Закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (п.3.ст.28,п.6. ст. 28,п.9,10 ст.2);
- Федерального компонента государственного стандарта общего образования (далее ФКГСО), утвержденного распоряжением Правительства РФ от 29.12.2001 г. № 1756-р и утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089;
- ФГОС общего образования
- Письмо Министерства общего и профессионального образования Ростовской области № 24/4.1.1-4851- м от 08.08.2014г. «О примерном порядке утверждения и примерной структуре рабочих программ»;
- Приказ Министерства общего и профессионального образования Ростовской области от 30.04.2014г. № 263 «Об утверждении примерного учебного плана для образовательных учреждений Ростовской области на 2014-2015 учебный год»
- Устав МБОУ СОШ с.Балта;
- Образовательная программа школы;
- Положение о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), реализуемых школой;
- Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

Рабочая программа построена на основе учебно-методического комплекта, включающего в себя:

- 1) Семакин И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: Учебник для 10 – 11 классов / И.Г.Семакин, Е. К. Хеннер. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- 2) Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т. Т.1/ Л.А. Залогова и др.; под ред. И.Г.Семакина, Е.К. Хеннера. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- 3) Набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом школы на курс информатики и ИКТ в 10 классе отводится 1 час в неделю. В соответствии с расписанием школы курс информатики и ИКТ в 10 классе будет реализован за 35 часов.

Срок реализации учебной программы – 2021-2022 уч. год.

Общая характеристика учебного предмета

Согласно рекомендациям Министерства, общеобразовательный курс информатики базового уровня предлагается изучаться в классах индустриально-технологического, социально-экономического профилей и в классах универсального обучения (т.е. не имеющих определенной профильной ориентации). В связи с этим, курс рассчитан на восприятие учащимися, как с гуманитарным, так и с «естественно-научным» и технологическим складом мышления. Отметим некоторые обстоятельства, повлиявшие на формирование содержания учебного курса.

Основная цель курса – формирование поколения, готового жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых информационных технологий. Умея работать с необходимыми в повседневной жизни вычислительными и информационными системами, базами данных, электронными таблицами, информационными системами, человек приобретает новое видение мира. Обучение направлено на приобретение учащимися знаний об устройстве персонального компьютера, формирование представлений о сущности информации и информационных процессов, развитие алгоритмического мышления, знакомство учащихся с современными информационными технологиями.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс основного и среднего образования.

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

В программе реализуются следующие важные методические принципы:

Принцип дидактической спирали. Перечень основных содержательных линий школьной информатики практически инвариантен к этапу обучения предмета: в основной или старшей школе. Однако уровень их изучения должен быть разным. В старшей школе он выше, чем в основной. В каждом разделе учебника должна быть четко представлена та добавка знаний, которую получают учащиеся по сравнению с тем, что они изучали в основной школе.

Принцип системности, структурированности материала. Важным дидактическим средством, поддерживающим этот принцип, являются структура системы основных понятий, присутствующие в конце каждого параграфа (за небольшим исключением).

Деятельностный подход к обучению. Каждая тема курса, относящаяся либо к теоретическим вопросам информатики, либо к ИКТ, поддерживается практическими заданиями для учащихся, выполняемыми на компьютере.

Ориентация на формирование информационно-коммуникационной компетентности (ИКК) учащихся. Переход от уровня компьютерной грамотности (базовый курс) к уровню ИКК происходит через комплексность рассматриваемых задач, привлекающих личный жизненный опыт учащихся, знания других школьных предметов. В результате обучения курсу ученики должны понять, что освоение ИКТ не является самоцелью, а является процессом овладения современным инструментом, необходимым для их жизни и деятельности в информационно-насыщенной среде.

Сквозная линия программирования. Обучение программированию отталкивается от изученного в 9 классе вводного материала по программированию на Паскале (Семакин И.Г. и др. Информатика и ИКТ, учебник для 9 класса. Глава 6 «Программное управление работой компьютера»). Программирование присутствует, начиная с 1-й главы, при изучении теоретических основ информатики, в виде примеров программ решения задач по изучаемым темам. При этом подробно объясняются новые для учеников средства языка и приемы построения алгоритмов.

Сквозная историческая линия. Важным образовательным и системообразующим фактором построения учебного курса является присутствие в нем исторической линии. История предметной области проходит через все разделы учебников.

Поддержка вариативности обучения предмету. В некоторых практических работах распределение заданий между учениками носит индивидуальный характер. В ряде работ имеются задания повышенной сложности (задания со звездочками), задания творческого содержания. Обязательные для всех задания ориентированы на репродуктивный уровень подготовки ученика. Использование заданий повышенной сложности позволяет достигать творческого уровня обученности.

Содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ – 10»

Разделы учебной программы

Содержание курса информатики и ИКТ 10 класса включает в себя следующие разделы:

1. Введение. Структура информатики.
2. Информация.

- 2.1. Представление информации.
- 2.2. Измерение информации.
3. Информационные процессы в системах
 - 3.1. Введение в теорию систем.
 - 3.2. Процессы хранения и передачи информации.
 - 3.3. Обработка информации.
 - 3.4. Поиск данных.
 - 3.5. Защита информации
4. Информационные модели
 - 4.1. Компьютерное информационное моделирование и структуры данных.
 - 4.2. Алгоритм – модель деятельности.
5. Программно-технические системы реализации информационных процессов.
 - 5.1. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение.
 - 5.2. Дискретные модели данных в компьютере.
 - 5.3. Многопроцессорные системы и сети.

Планируемые результаты обучения

Тема 1. Введение. Структура информатики.

Учащиеся должны знать:

- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах
- из каких частей состоит предметная область информатики

Тема 2.1. Информация. Представление информации

Учащиеся должны знать:

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

Тема 2.2. Измерение информации.

Учащиеся должны знать:

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

- сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации
- определение бита с позиции содержания сообщения

Учащиеся должны уметь:

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с точки зрения алфавитного подхода (в приближении равной вероятности символов)
- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)
- выполнять пересчет количества информации в разные единицы

Тема 3.1. Введение в теорию систем

Учащиеся должны знать:

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема
- основные свойства систем: целесообразность, целостность
- что такое «системный подход» в науке и практике
- чем отличаются естественные и искусственные системы
- какие типы связей действуют в системах
- роль информационных процессов в системах
- состав и структуру систем управления

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 3.2. Процессы хранения и передачи информации

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 3.3. Обработка информации

Учащиеся должны знать:

- основные типы задач обработки информации
- понятие исполнителя обработки информации

- понятие алгоритма обработки информации
- что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов
- определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной
- устройство и систему команд алгоритмической машины Поста

Учащиеся должны уметь:

- составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста

Тема 3.4. Поиск данных

Учащиеся должны знать:

- что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска»
- что такое «структура данных»; какие бывают структуры
- алгоритм последовательного поиска
- алгоритм поиска половинным делением
- что такое блочный поиск
- как осуществляется поиск в иерархической структуре данных

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 3.5. Защита информации

Учащиеся должны знать:

- какая информация требует защиты
- виды угроз для числовой информации
- физические способы защиты информации
- программные средства защиты информации
- что такое криптография
- что такое цифровая подпись и цифровой сертификат

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 4.1. Информационные модели и структуры данных

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 4.2. Алгоритм – модель деятельности

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 5.1. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение

Учащиеся должны знать:

- архитектуру персонального компьютера
- что такое контроллер внешнего устройства ПК
- назначение шины
- в чем заключается принцип открытой архитектуры ПК
- основные виды памяти ПК
- что такое системная плата, порты ввода-вывода
- назначение дополнительных устройств: сканер, средства мультимедиа, сетевое оборудование и др.
- что такое программное обеспечение ПК
- структура ПО ПК
- прикладные программы и их назначение
- системное ПО; функции операционной системы
- что такое системы программирования

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 5.2. Дискретные модели данных в компьютере

Учащиеся должны знать:

- основные принципы представления данных в памяти компьютера
- представление целых чисел

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

Учащиеся должны уметь:

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

Тема 5.3. Многопроцессорные системы и сети

Учащиеся должны знать:

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

Система оценки планируемых результатов.

Методы проверки знаний: устный контроль, письменная проверка, практическая работа, дидактические тесты.

Устный контроль, как правило, состоит в ответах учеников на вопросы учителя на уроках, экзаменах, зачетах. На уроках применяются устные индивидуальные, групповые, фронтальные, комбинированные опросы. Основной формой устного опроса является беседа. Применяются различные техники опроса: карточки, игры, технические средства.

Письменный контроль позволяет глубоко и эффективно проверить знания учащихся. При письменном опросе используются пособия с печатной основой, дидактические карточки, программированный опрос. Основными формами проведения письменного контроля являются домашние, классные, самостоятельные и контрольные работы.

Практические методы контроля имеют целью проверить практические умения, навыки учеников, способность применять знания при решении конкретных задач. Они представляют

собой проведение эксперимента, решение задач, составление схем, карт, чертежей, составление программ и пр.

Дидактические тесты возникли на основе психологического тестирования и программированного обучения. Преимущества тестового контроля – объективность. Этот вид контроля снимает субъективизм эксперта – учителя, который имеет место в других методах. Дидактический тест представляет собой набор стандартизованных заданий по определенному материалу, устанавливающий степень усвоения его учащимися. При контроле знаний на этапе формирования умений и навыков, в тест включаются вопросы разных уровней сложности.

Первый уровень – вопросы на распознавание. Их удобно представлять альтернативными тестами, предусматривающими ответы типа «да - нет», «правильно – неправильно», или тестами с выборочными ответами.

Второй уровень – вопросы на воспроизведение или решение задачи. Они представляются тестами со свободным (конструктивным) ответом или с множественным выбором его. Конструктивный ответ представляет собой строку произвольных символов. Эталон может задаваться в виде основы слова или фразы.

Третий уровень – вопросы на применение знаний при решении нетиповой или измененной задачи. Их лучше представлять тестами со свободным ответом или тестами с выборочными пояснениями к ним.

Четвертый уровень – вопросы на творческое применение знаний, решение задач, не сводящихся к одному определенному типу.

Контроль знаний учащихся тесно связан с *оценкой*. Более того, это необходимый элемент контроля знаний учащихся. От объективности оценки, положительной мотивации зависит общий настрой учащегося, его желание заниматься в дальнейшем, а значит и качество приобретаемых знаний. При оценке знаний необходимо учитывать основные качественные характеристики овладения учебным материалом: имеющиеся у учащихся фактические знания и умения, их полноту, прочность, умение применять на практике в различных ситуациях, владение терминологией и специфическими способами обозначения и записи. Результат оценки зависит от наличия и характера погрешностей, допущенных при устном ответе или в письменной работе. Среди погрешностей можно выделить ошибки, недочеты и мелкие погрешности.

Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и умениями и их применением.

К *недочетам* относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или отсутствии знаний, которые в соответствии с программой не считаются основными. Недочетом также считается погрешность, которая могла бы расцениваться как ошибка, но допущена в одних случаях и не допущена в других аналогичных случаях. К недочетам относятся погрешности, объясняемые рассеянностью или недосмотром, небрежная запись.

К *мелким погрешностям* относятся погрешности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т.п. Вопрос об отнесении погрешности к ошибкам, недочетам или мелким погрешностям решается учителем в соответствии с требованиями к усвоению материала на данном этапе обучения. К ошибкам, например, относятся: неправильное использование служебных слов алгоритмического языка; неверное указание аргументов и результатов; присваивание величине одного типа значения другого типа; нарушение порядка выполнения команд при исполнении алгоритма и т. п. Примеры недочетов: пропуск или неправильная запись служебного слова алгоритмического языка; описаны не все промежуточные величины; случайные вычислительные погрешности при проверке условий составных команд; небрежное оформление записи алгоритма и т. п. Если одна и та же ошибка (недочет) встречается несколько раз, то это рассматривается как одна ошибка (один недочет). Зачеркивания и исправления ошибкой считать не следует.

Задание считается выполненным безупречно, если содержание ответа точно соответствует вопросу, указывает на наличие у школьника необходимых теоретических знаний и практических навыков, окончательный ответ дан при правильном ходе решения и аккуратном оформлении.

Задание считается невыполненным, если ученик не приступил к его выполнению или допустил в нем погрешность, считающуюся в соответствии с целью работы ошибкой.

Положительная оценка («3», «4», «5») выставляется, когда ученик показал владение основным программным материалом. Оценка «5» выставляется при условии безупречного ответа либо при наличии 1-2 мелких погрешностей, «4» - при наличии 1-2 недочетов. Неудовлетворительная оценка («2») выставляется в том случае, когда ученик показал неусвоение основного программного материала. *Оценка за усвоение темы* выставляется на основе всех текущих отметок. Особый вес придается оценкам за итоговую контрольную работу или ответы учащихся на зачетном занятии по всей теме. При выставлении тематической оценки учитель может не учитывать текущих отметок, если по результатам тематической контрольной работы или зачета эти отметки учащимися не подтверждены (например, неудовлетворительные оценки, полученные за пробелы в знаниях и умениях, которые затем были ликвидированы). *Годовая оценка* должна отражать фактический уровень знаний учащихся на конец учебного года.

Календарно-тематическое планирование

Тематическое планирование

10 класс (1 час в неделю, всего 35 часов)

1. Введение. Структура информатики (2 ч.)
2. Информация (3 ч.)
3. Информационные процессы в системах (8 ч.)
4. Информационные модели (7 ч.)
5. Программно-технические системы реализации информационных процессов (3 ч.)
6. Программирование на языках высокого уровня (Паскаль) (9 ч.)
7. Повторение (3 ч.)

Поурочное планирование

№ п/п	Тема	Теория (раздел учебника)	Виды деятельности	Вид урока	Дата проведения	Кол-во часов
1. Введение. Структура информатики (2 ч.)						
1	Стартовый контроль.	Введение	Работа с текстом учебника	УКЗ		1
2	Правила ТБ. Понятие информации.	§1	Работа с текстом учебника. Решение задач	УИНМ		1
2. Информация. Измерение информации (3ч.)						
2.1. Информация. Представление информации (3 ч., в т.ч. 2 п/р)						
3	Представление информации, языки, кодирование	§2	Работа с текстом учебника. Решение задач	КУ		1
4	П/р №1 «Кодирование информации»	Задачник-практикум, т.1, раздел 1.2.	Выполнение практической работы	УППЗ		1
5	Измерение информации. Объёмный подход. Измерение информации. Содержательный подход.	§3 §4	Работа с текстом учебника. Решение задач Работа с текстом учебника. Решение задач	КУ УИНМ		1
3. Информационные процессы в системах (8 ч.)						
3.1. Введение в теорию систем (3 ч., в т.ч. 1 п/р)						
6	Что такое система.	§5 Задачник-практикум, т.1, раздел 2.1	Работа с текстом учебника.	УИНМ		1
7	Информационные процессы в естественных и искусственных системах	§6 Задачник-практикум, т.1, раздел 2.1	Работа с текстом учебника. Решение задач	КУ		1
8	П/р №2 «Построение информационной модели системы»	Задачник-практикум, раздел 2.1	Выполнение практической работы	УППЗ		1
3.2. Процессы хранения и передачи информации						
9	Хранение информации	§7	Работа с текстом учебника.	КУ		1

10	Передача информации	задачник-практикум, раздел 4.4 §8	Работа с текстом учебника. Решение задач	КУ		1
3.3. Обработка информации						
11	Обработка информации и алгоритмы	§9 Задачник-практикум, раздел 4.3	Работа с текстом учебника. Решение задач	КУ		1
12	Автоматическая обработка информации П/р №3 «Автоматическая обработка данных» (задания 1-4)	§10 Практикум, работа 2.2 (задания 1-4)	Защита мини-проектов Выполнение практической работы	КУ УППЗ		1
13	Поиск данных П/р №4 «Поиск и замена данных в документе»	§11 Задачник-практикум, раздел 5.1.5	Работа с текстом учебника. Решение задач Выполнение практической работы	УИНМ УППЗ		1
4. Информационные модели (7 ч.)						
4.1. Информационные модели и структуры данных (8 ч., в т.ч. 4 п/р)						
14	Компьютерное информационное моделирование Структуры данных: деревья, сети, графы	§13 §14	Работа с текстом учебника. Работа с текстом учебника.	УИНМ КУ		1
15	П/р №5 «Построение информационной модели в виде графа»	Практикум, работа 2.4	Выполнение практической работы	УППЗ		1
16	Структуры данных: таблицы П/р №6 «Построение табличных информационных моделей»	§14 Практикум, работа 2.5	Работа с текстом учебника, ЦОР. Выполнение практической работы	КУ УППЗ		1
17	Интегрированный урок «Исследование информационной модели Периодической системы химических элементов»	§13 - §15	Работа с ЦОР. Выполнение практической работы	КУ		1
18	Контрольная работа за 1 полугодие	§1 - §15	Выполнение контрольной работы	УКЗ		1
4.2. Алгоритм – модель деятельности (7 ч., в т.ч. 2 п/р)						
19	Алгоритм как модель деятельности П/р №7 «Построение алгоритма»	§16 Задачник-практикум, раздел 4.3 Задачник-практикум, раздел 4.2.3	Работа с текстом учебника. Решение задач Выполнение практической работы	УИНМ УППЗ		1

20	Управление алгоритмическими исполнителями П/р №8 «Управление графическим исполнителем»	Задачник-практикум, раздел 4.2.3, 4.2.4 Практикум, работа 2.6	Введение в тему. Решение задач. Выполнение творческих заданий. Выполнение практической работы	УППЗ		1
5. Программно-технические системы реализации информационных процессов (6 ч.)						
5.1. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение						
21	Компьютер – универсальная техническая система обработки информации П/р №9 «Выбор конфигурации компьютера»	§17 Практикум, работа 2.7	Работа с текстом учебника. Выполнение практической работы	КУ УППЗ		1
5.2. Дискретные модели данных в компьютере						
22	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел П/р №10 «Представление чисел» П/р №11 «Представление текстов. Сжатие текстов»	§19 Задачник-практикум, раздел 3.1..4 Практикум, работа 2.9 Практикум, работа 2.10	Работа с текстом учебника. Решение задач Выполнение практической работы Выполнение практической работы	УИНМ УППЗ УППЗ		1
5.3. Многопроцессорные системы и сети						
23	Развитие архитектуры вычислительных систем Организация локальных и глобальных сетей	§21 Задачник-практикум, раздел 3.2 §22, §23	Работа с текстом учебника. Решение задач Работа с текстом учебника.	УИНМ КУ		1
6. Программирование на языках высокого уровня (Паскаль) (7 часов)						
24	Программирование линейных алгоритмов.	Задачник-практикум, раздел 4.4.1	Введение в тему. Решение задач.	КУ		1
25	Программирование линейных алгоритмов.	Задачник-практикум, раздел 4.4.1	Введение в тему. Решение задач.	КУ		1
26	Программирование ветвящихся алгоритмов	Задачник-практикум, раздел 4.4.2	Введение в тему. Решение задач.	КУ		1
27	Программирование ветвящихся алгоритмов	Задачник-практикум, раздел 4.4.2	Введение в тему. Решение задач.	КУ		1
28	Программирование циклических алгоритмов	Задачник-практикум, раздел 4.4.3	Введение в тему. Решение задач.	КУ		1
29	Работа с массивами	Задачник-практикум, раздел 4.4.4	Введение в тему. Решение задач.	КУ		1
30	Работа с массивами	Задачник-	Введение в тему. Решение	КУ		1

		практикум, раздел 4.4.4	задач.			
31	Подпрограммы	Задачник- практикум, раздел 4.4.5	Введение в тему. Решение задач.	КУ		1
32	Обработка строк	Задачник- практикум, раздел 4.4.6	Введение в тему. Решение задач.	КУ		1
7. Повторение (5 часов)						
33	Итоговое тестирование					1
34	Резерв					1
35	Резерв					1

УП – урок повторение;
 УКЗ – урок контроля знаний;
 УИНМ – урок изучения нового материала;
 УЗИ – урок закрепления изученного;
 УППЗ – урок практического применения знаний;
 КУ – комбинированный урок.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 - 11 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т. Т.1/ Л.А. Залогова и др.; под ред. И.Г.Семакина, Е.К. Хеннера. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
3. Электронное средство учебного назначения «Вычислительная математика и программирование»
4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
5. Материалы авторской мастерской Семакина И.Г. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>)
6. Операционная система Windows XP, Windows 7
7. Пакет офисных приложений MS Office 2007, MS Office 2010
8. Интерактивная доска Activ Board, компьютерный класс, принтер, графические планшеты.

Приложения: контрольно-измерительные материалы

Информатика 10 класс

Зачет по теме: «Программно-технические системы реализации информационных процессов»

Вариант 1.

- 1) В электронных устройствах информация непрерывно связана с:
 - a) с источником информации,
 - b) с носителем информации,
 - c) с приемником информации,
 - d) с каналом связи,
 - e) с потребителем информации.
- 2) Компьютер является универсальным автоматическим устройством для работы с:
 - a) знаками,
 - b) сведениями,
 - c) знаниями,
 - d) сообщениями,
 - e) информацией.
- 3) Компьютер дублирует основные информационные функции:
 - a) социальных систем,
 - b) человека,
 - c) животных,
 - d) технических систем,
 - e) любых биологических систем.
- 4) Информация отличается для человека и компьютера:
 - a) способом интерпретации,
 - b) типом носителя,
 - c) способом получения,
 - d) способом хранения,
 - e) способом обработки.
- 5) Информацию, обрабатываемую программным путем, называют:
 - a) файлом,
 - b) каталогом,
 - c) данными,
 - d) множеством,
 - e) блоком.
- 6) Для представления информации в памяти компьютера используется:
 - a) азбука Морзе,
 - b) русский алфавит,
 - c) кодировка натуральных чисел,
 - d) двоичная кодировка,
 - e) десятичная кодировка.
- 7) Для хранения одного байта информации необходимо использовать:
 - a) 2 байта памяти,
 - b) 1 байт памяти,

- с) 1 бит памяти,
 - d) 2 бита памяти,
 - е) 1 машинное слово.
- 8) Информация, хранящаяся на внешнем носителе компьютера под одним именем, называется:
- a) файлом,
 - b) каталогом,
 - с) данными,
 - d) множеством,
 - е) блоком.
- 9) Информация, хранящаяся в компьютере, становится активной (может быть подвергнута обработке) лишь в случае...
- a) интерпретации ее человеком,
 - b) загрузки информации из внешней памяти в оперативную,
 - с) приведения компьютера в рабочее состояние,
 - d) наличия управляющих сигналов,
 - е) возможности программного управления.
- 10) Преобразователем информации в компьютере в соответствующие сигналы выступает:
- a) процессор,
 - b) монитор,
 - с) дисковод,
 - d) контроллер,
 - е) клавиатура.
- 11) Носителем информации в компьютере выступает:
- a) знак,
 - b) код,
 - с) сигнал,
 - d) память,
 - е) процессор.
- 12) Информация, передаваемая по магистрали, сопровождается:
- a) своим адресом,
 - b) интерпретацией сигнала,
 - с) контроллером,
 - d) физическими параметрами сигнала,
 - е) способом обработки.
- 13) Одним из видов системной информации являются:
- a) блоки,
 - b) адреса,
 - с) программы,
 - d) данные,
 - е) файлы.
- 14) Процесс коммуникации между пользователем и компьютером называют:
- a) активизацией программ,
 - b) активацией программ,
 - с) пользовательским интерфейсом,
 - d) интерактивным режимом,
 - е) режимом внутренней активации.
- 15) Неразрывность информации с сигналом предполагает:

- a) одинаковое смысловое содержание информации и сигнала,
- b) однозначность интерпретации сигнала разными приемниками информации,
- c) использование обеих понятий в качестве синонимов,
- d) отсутствие информации в сигнале,
- e) неумение выделять смысл сигнала приемником информации.

16) Тип информации, хранящейся в файле, можно определить по ...

- a) имени файла,
- b) расширению файла,
- c) файловой структуре диска,
- d) каталогу,
- e) организации файловой структуры.

17) Информацию, заложенную в каталогах, можно отнести к:

- a) семантическим,
- b) документальным,
- c) системным,
- d) априорным,
- e) техническим.

18) Системная информация отличается от структурной...

- a) наличием связи между элементами,
- b) ничем,
- c) разным количеством связей,
- d) носителем,
- e) отсутствием приемника информации.

Практическая работа

Составьте допустимый IP-адрес по следующим фрагментам:

a)

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
254.	304	16.45	23	236.2	256	47

б)

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
43.23	197.2	415	29	6	12	1.58

в)

А	В	С	Д	Е	Ф
62	192	256.	193.2	.127	4.111

г)

А	В	С	Д	Е	Ф
123.	102	15	265.	24.52	114.1

В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке их вхождения в IP-адрес. (Буквы не должны повторяться).

На рисунке записаны фрагменты одного IP-адреса. Каждый из фрагментов обозначен одной из букв А, Б, В, Г. Восстановите из этих фрагментов IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

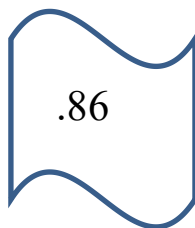
а)



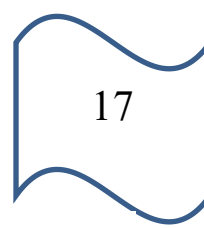
А



Б

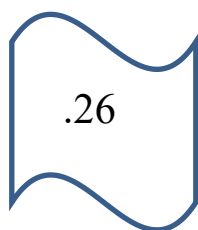


В

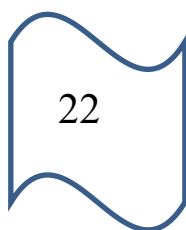


Г

б)



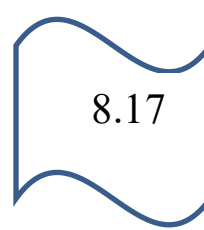
А



Б

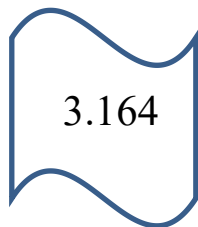


В



Г

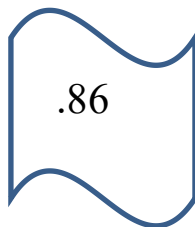
в)



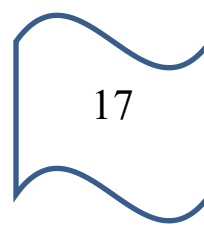
А



Б



В



Г

Контрольная работа по информатике 10 класс.

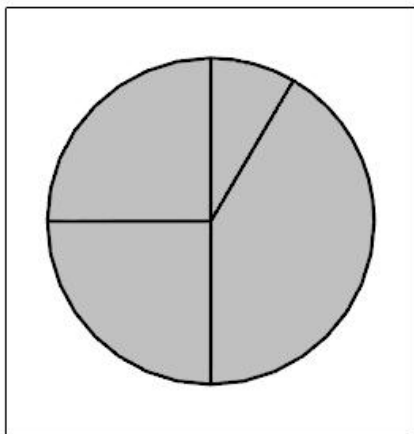
1. Скорость передачи данных через ADSL – соединение составляет 9216 байт/с. Передача файла через это соединение заняла 1 мин. Определите размер файла.
2. Перевести число с десятичную систему счисления: 341_8 , 341_9 .
3. Перевести число в двоичную систему счисления: 78_{10} .

Дан фрагмент электронной таблицы, в первой строке которой записаны числа, а во второй – формулы.

4.

	A	B	C	D
1	3	4	6	1
2		= B1 + D1	= C1/2	= A1 – D1 + 1

Какая из перечисленных ниже формул должна быть записана в ячейке A2, чтобы построенная после выполнения вычислений круговая диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?



- 1) $= A1 + D1$ 2) $= B1 - A1$ 3) $= A1 - 1$ 4) $= C1 * D1$

5. Для какого из имен **истинно** высказывание:

«Первая буква гласная И Последняя буква согласная»?

- 1) Никита 2) Константин 3) Антон 4) Илья

6. Сколько существует путей из пункта «А» в пункт «F», если передвигаться между пунктами можно только по дорогам в направлении, указанном стрелкой?

