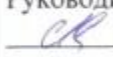



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №25»**

Рассмотрено на заседании методического объединения Протокол № 1 от 29.08.2019г. Руководитель МО  Н.А. Шуралева	Согласовано на заседании методического совета Протокол № от 30.08.2019г. Руководитель МС  Л. В Дубровина	Утверждено Директор МБОУ «СШ № 25» Н.Ф. Белавина Приказ № 494 от 30.08.2019г. 
--	--	---

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по информатике,**

**11 классы**

**на 2019 -2020 учебный год**

**Составители:** Бирлова Татьяна Леонтьевна,  
учитель математики и информатики высшей  
квалификационной категории

**г. Нижневартовск, 2019**

## 1. Структура документа

Программа по информатике представляет собой целостный документ, включающий 4 раздела: пояснительную записку, основное содержание с примерным распределением учебных часов по основным разделам курса, УМК, КТП.

Содержание курса по информатике представлено в программе в виде 4 тематических блоков, обеспечивающих формирование ценностно-смысловой компетенции, общекультурной компетенции, учебно-познавательной компетенции, информационной компетенции, коммуникативной компетенции, социально-трудовой компетенции, компетенции личностного самосовершенствования.

## 2. Пояснительная записка

Рабочая программа профильного курса информатики в 11 классе составлена на основе федерального компонента ФГОС среднего общего образования, примерной программы для общеобразовательных учреждений авторской программы М.С Цветковой. ( Информатика. УМК для старшей школы [Электронный ресурс] : 10-11 классы. Базовый уровень. / Авторы составители: М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – Эл. изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 86 с. : ил.)

Год разработки 2019 год.

Срок реализации программы 2019/2020 учебный год.

### Цели программы:

#### Образовательные цели

- Усвоение обязательного минимума содержания по информатике каждым учеником, а для одаренных детей – на более высоком уровне
- Повышение качества по предмету

#### Методические цели

- Освоение технологии уровневой дифференциации с учетом личностно-ориентированного подхода в обучении и применение ее на уроках
- Освоение и внедрение метода проектов на информатике

#### Исследовательские цели

- Продолжить работу по теме «Повышение мотивации учащихся через использование ИКТ на информатике»

#### Внедренческие цели

- Внедрение компьютерных и информационных технологий на факультативах по информатике

### **Специальные учебные умения, навыки и способы деятельности:**

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» 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;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных;
- владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками);
- объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;

- учет особенностей различного ролевого поведения.

### **Компетенции, формируемые на уроках информатики в 11 классе:**

- *Ценностно-смысловая.* Цель: осмысленная организация собственной деятельности.
- *Учебно-познавательная.* Цель: привитие интереса к математике.
- *Информационная.* Цель: учить добывать нужную информацию, используя доступные источники (справочники, учебники, словари, СМИ), передавать ее.
- *Коммуникативная.* Цель: совершенствовать навыки работы в группе, умение работать на результат, доказывать собственное мнение, вести диалог.

### **Изучение информатики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

- **освоение и систематизация 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..

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 11 КЛАССА**

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне ученик должен

#### **Знать/понимать:**

- Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
- Этапы решения задач на ЭВМ, этапы моделирования, принципы построения модели задачи, цели проведения компьютерного эксперимента.
- Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (баз данных).
- Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности.
- Основные конструкции языка программирования, типы данных, основные этапы разработки программы.

#### **Уметь:**

- Приводить примеры моделирования и формализации,
- Строить модели для физических, биологических, экономических процессов и исследовать их на компьютере,
- Проводить компьютерные вычислительные эксперименты.

- Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
- Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
- Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
- Составлять программы на языке программирования, реализовывать их на компьютере, проводить тестирование и отладку программ.
- Использовать при разработке программ различные конструкции языка программирования.
- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

**Использовать приобретённые 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.

**Виды деятельности:**

1. Слушание объяснений учителя.
2. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
3. Написание рефератов и докладов.
4. Программирование.
5. Решение текстовых количественных и качественных задач.
6. Анализ графиков, таблиц, схем.
7. Изучение устройства приборов по моделям и чертежам.
8. Работа с раздаточным материалом.
9. Выполнение работ практикума.
10. Проведение исследовательского эксперимента.
11. Моделирование и конструирование.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Школьный компонент федерального базисного учебного плана для образовательного учебного учреждений РФ предусматривает изучение информатики на базовом уровне в объеме 35 часов (1 час в неделю) в 11 классе. На такое количество часов и рассчитана данная программа.

Курс информатики изучается по учебнику «Информатика и ИКТ 11 класс. Базовый уровень», авторы Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.

**Задачи обучения:**

1. Систематизировать подходы к изучению предмета.
2. Сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации.
3. Научить пользоваться распространенными прикладными пакетами.
4. Показать основные приемы эффективного использования информационных технологий.
5. Сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования.
6. Подготовить учащихся к жизни в информационном обществе.

**Материально-техническое обеспечение**

Компьютер, принтер, интерактивная доска.

## Задачи на 2019-2020 учебный год

- Обеспечение 100% успеваемости учащихся по информатике.
- Обеспечение 40% качества обучения учащихся по информатике.
- Обеспечение изучения не менее 4% материала в форме проектной деятельности,
- Проведение 50% уроков с применением современных технических средств обучения, электронных учебно-методических пособий.
- Повысить до 2 % долю учащихся (от общего количества учеников), ставших призерами и победителями муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников (2 человек).
- Повысить до 1 % долю учащихся (от общего количества учеников) участия учащихся в НОУ, «Открытии мира» (1 учащийся).
- Обеспечить внедрение ФГОС на уроках информатики.

## Список методической литературы.

1. Информатика и ИКТ. Учебник. Базовый уровень. : 11 класс, 2013 г. - Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.. М.:БИНОМ Лаборатория знаний, 2013.
2. Щикот С.Е., Крамаров С.О. Комплексные тестовые упражнения по информатике. – Ростов-на-Дону Феникс 2005.
3. Гусева И.Ю. Информатика в схемах и таблицах. – Санкт-Петербург Тригон 2005.
4. Залогова Л., Плаксин М. Задачник – практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
5. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
6. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум : в 2 т. / Л.А. Залогова и др. ; под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – 4-е издание. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 294 с. : ил.

### Программа построена с учетом принципов:

- научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых);
- практическая направленность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на формирование у школьников умений и навыков, которые в современных условиях становятся необходимыми не только на уроках информатики, но и в учебной деятельности по другим предметам, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в повседневной жизни, в дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его;
- дидактическая спираль как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием, предполагающее учет имеющегося опыта обучаемых; затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах;
- развивающее обучение – обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы и т.д.

### Содержание учебного курса

## Глава 1. Информационные системы и базы данных.

### Тема 1. Системный анализ

Что такое система. Модели систем. Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система.

*Учащиеся должны знать:*

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема;
- основные свойства систем;

- что такое системный подход в науке и практике;
- модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель;
- использование графов для описания структур систем.

*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 2. Базы данных**

База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной БД. Создание базы данных. Запросы как приложение информационной системы. Логические условия выбора данных.

*Учащиеся должны знать:*

- что такое база данных (БД);
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;
- определение и назначение СУБД;
- основы организации многотабличной БД;
- что такое схема БД;
- что такое целостность данных;
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД;
- структуру команды запроса на выборку данных из БД;
- организацию запроса на выборку в многотабличной БД;
- основные логические операции, используемые в запросах;
- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

*Учащиеся должны уметь:*

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД;
- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки.

## **Глава 2. Интернет**

### **Тема 3. Организация и услуги Интернет**

Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web – Всемирная паутина.

*Учащиеся должны знать:*

- назначение коммуникационных служб Интернета;
- назначение информационных служб Интернета;
- что такое прикладные протоколы;
- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес;
- что такое поисковый каталог: организацию, назначение;
- что такое поисковый указатель: организацию, назначение.

*Учащиеся должны уметь:*

- работать с электронной почтой;
- извлекать данные из файловых архивов;
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

### **Тема 4. Основы сайтостроения**

Инструменты для разработки Web – сайтов. Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблиц и списков на Web - странице

*Учащиеся должны знать:*

- какие существуют средства для создания web-страниц;
- в чем состоит проектирование web-сайта;
- что значит опубликовать web-сайт.

*Учащиеся должны уметь:*

- создавать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов.

### **Тема 5. Компьютерное информационное моделирование**

*Учащиеся должны знать:*

- понятие модели;
- понятие информационной модели;
- этапы построения компьютерной информационной модели.

### **Глава 3. Информационное моделирование**

### **Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами**

*Учащиеся должны знать:*

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;
- что такое математическая модель;
- формы представления зависимостей между величинами.

*Учащиеся должны уметь:*

- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами.

### **Тема 7. Модели статистического прогнозирования**

*Учащиеся должны знать:*

- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель;
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели.

*Учащиеся должны уметь:*

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов;
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.

### **Тема 8. Модели корреляционной зависимости**

*Учащиеся должны знать:*

- что такое корреляционная зависимость;
- что такое коэффициент корреляции;
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

*Учащиеся должны уметь:*

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel).

### **Тема 9. Модели оптимального планирования**

*Учащиеся должны знать:*

- что такое оптимальное планирование;
- что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов;

- что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены;
- в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана;
- какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

*Учащиеся должны уметь:*

- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (надстройка «Поиск решения» в Microsoft Excel).

## **Глава 4. Социальная информатика**

### **Тема 10. Информационное общество**

*Учащиеся должны знать:*

- что такое информационные ресурсы общества;
- из чего складывается рынок информационных ресурсов;
- что относится к информационным услугам;
- в чем состоят основные черты информационного общества;
- причины информационного кризиса и пути его преодоления;
- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества.

### **Тема 11. Информационное право и безопасность**

*Учащиеся должны знать:*

- основные законодательные акты в информационной сфере;
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

*Учащиеся должны уметь:*

соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

#### **Виды деятельности:**

1. Слушание объяснений учителя.
2. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
3. Написание рефератов и докладов.
4. Программирование.
5. Решение текстовых количественных и качественных задач.
6. Анализ графиков, таблиц, схем.
7. Изучение устройства приборов по моделям и чертежам.
8. Работа с раздаточным материалом.
9. Выполнение работ практикума.
10. Проведение исследовательского эксперимента.
11. Моделирование и конструирование.

#### **Продолжительность и последовательность изучения тем и разделов**

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов	Теоретическое обучение, ч	Практические и лабораторные работы, ч
1	Информационные системы и базы данных	10	3	7
2	Интернет	10	2	8



3	Информационное моделирование	10	2	8
4	Социальная информатика	3	3	
5	Итоговое повторение	2	2	
	<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>	<b>12</b>	<b>23</b>
		1 полугодие	2 полугодие	год
	Прохождение материала	17	18	35
	Контрольные работы	1	3	4

Виды контроля	Формы контроля
Текущий контроль	Фронтальный опрос Практические работы Тестовые задания
Итоговый контроль	Электронная контрольная работа Интерактивные тестовые задания Проектная работа

### Итоговый тест за I полугодие

- Какие из приведенных ниже определений понятия «модель» верные?
  - Модель — это некое вспомогательное средство, объект, который в определенной ситуации заменяет другой объект
  - Модель — это новый объект, который отражает некоторые стороны изучаемого объекта или явления, существенные с точки зрения цели моделирования
  - Модель — это физический или информационный аналог объекта, функционирование которого — по определенным параметрам — подобно функционированию реального объекта
  - Модель некоторого объекта — это другой объект (реальный, знаковый или воображаемый), отличный от исходного, который обладает существенными для целей моделирования свойствами и в рамках этих целей полностью заменяет исходный объект.
- Верно ли, что моделирование — всегда целенаправленная деятельность?
  - Нет
  - Да
- Вставьте в предложение наиболее точный термин из предложенного ниже списка.  
Если материальная модель объекта — это его физическое подобие, то информационная модель объекта — это его ...
  - описание
  - точное воспроизведение
  - схематичное представление
  - преобразование
- Вставьте пропущенные слова, выбрав их из предложенного ниже списка.  
Компьютерная модель — это (1) модель, выполненная с помощью компьютерных (2).
  - информационная
  - схематичная
  - электронная

- г) устройств
- д) технологий
- е) сетей

5. Какое из утверждений верно?
- а) Информационные модели одного и того же объекта, предназначенные для разных целей, могут быть совершенно разными
  - б) Информационные модели одного и того же объекта, пусть даже предназначенные для разных целей, должны быть во многом сходны
6. Могут ли у разных объектов быть одинаковыми модели?
- а) Нет
  - б) Да, но только для конструктивных (искусственных, созданных людьми) объектов
  - в) Да
7. Укажите для каждого аспекта моделирования возможное назначение модели (с какой целью она создается).

<u>Аспект моделирования</u>	<u>Возможное назначение модели</u>
-----------------------------	------------------------------------

- |                |  |
|----------------|--|
| 1) Внешний вид | а) Идентификация (узнавание) объекта   |
| 2) Структура   | б) Наглядное представление взаимосвязей между компонентами объекта моделирования |
| 3) Поведение   | в) Прогнозирование   |
|                | г) Установление причинно-следственных связей с другими объектами                 |
|                | д) Долговременное хранение образа объекта  |
|                | е) Изучение свойств объекта  |
|                | ж) Выявление значимых связей   |
|                | з) Управление объектом   |
|                | и) Конструирование технических устройств   |
|                | к) Изучение стабильности состояния объекта                                       |

8. Может ли передаваться информация от человека к человеку и от поколения к поколению без использования моделей?
- а) Нет, без моделей никогда не обойтись
  - б) Да, иногда, например, генетическая информация
  - в) Да, чаще всего знания передаются без использования каких-либо моделей

9. Модели объектов реальной действительности (предметов, процессов, явлений) используются для ...
- а) представления (репрезентации) материальных предметов
  - б) объяснения известных фактов
  - в) построения гипотез
  - г) получения новых знаний об исследуемых объектах
  - д) прогнозирования
  - е) управления
  - ж) другого (для чего именно)

10. Можно ли построить модель понятия «модель»?
- а) Нет
  - б) Да

11. В какой последовательности расположатся записи в базе данных после сортировки по возрастанию в поле *Память*?

Таблица1 : таблица			
	Номер	Процессор	Винчестер
	1	Pentium	16 1Гб
	2	Pentium II	32 5Гб
	3	Pentium III	64 10Гб
	4	486DX	8 500Мб
▶	(Счетчик)		0

- 1) 1,2,3,4
- 2) 4,3,2,1
- 3) 4,1,2,3

4) 2,3,4,1

12. В какой последовательности расположатся записи в базе данных после сортировки по возрастанию в поле *Винчестер*?

Таблица1 : таблица				
	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
▶	(Счетчик)		0	

- 1) 3,1,4,2
- 2) 4,1,2,3
- 3) 4,2,3,1
- 4) 2,3,4,1

13. Какие записи в базе данных будут найдены после ввода запроса с условием поиска **>16** в поле *Память*?

Таблица1 : таблица				
	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
▶	(Счетчик)		0	

- 1) 1,2,3
- 2) 2,3
- 3) 1,4
- 4) 1

14. Какие записи в базе данных будут найдены после ввода запроса с условием поиска **5\*** в поле *Винчестер*?

Таблица1 : таблица				
	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
▶	(Счетчик)		0	

- 1) 2,4
- 2) 1,3
- 3) 1,4
- 4) 1,2

15. В какой последовательности расположатся записи в базе данных после сортировки по убыванию в поле *Процессор*?

Таблица1 : таблица				
	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
▶	(Счетчик)		0	

- 1) 1,2,3,4
- 2) 3,2,1,4
- 3) 4,1,2,3
- 4) 2,3,4,1

16. Какие записи в базе данных будут найдены после ввода запроса с условием поиска <32 в поле *Память* и **Pentium\*** в поле *Процессор*?

	Номер	Процессор	Память	Винчестер
	1	Pentium	16	1Гб
	2	Pentium II	32	5Гб
	3	Pentium III	64	10Гб
	4	486DX	8	500Мб
▶	(Счетчик)		0	

- 1) 1,2,3
- 2) 2,3
- 3) 1,4
- 4) 1

17. База данных задана таблицей:

	ФИО	пол	возраст	клуб	спорт
1	Панько Л.П.	жен	22	Спарта	футбол
2	Арбузов А.А.	муж	20	Динамо	лыжи
3	Жиганова П.Н.	жен	19	Ротор	футбол
4	Иванов О.Г.	муж	21	Звезда	лыжи
5	Седова О.Л.	жен	18	Спарта	биатлон
6	Багаева С.И.	жен	23	Звезда	лыжи

Какие записи будут выбраны по условию: **спорт = «лыжи» И пол = «жен»?**

- 1) 6
- 2) 1, 2, 3, 5, 6
- 3) 1, 3, 5, 6
- 4) 2, 4, 6

18. База данных задана таблицей:

	ФИО	пол	возраст	клуб	спорт
1	Панько Л.П.	жен	22	Спарта	футбол
2	Арбузов А.А.	муж	20	Динамо	лыжи
3	Жиганова П.Н.	жен	19	Ротор	футбол
4	Иванов О.Г.	муж	21	Звезда	лыжи
5	Седова О.Л.	жен	18	Спарта	биатлон
6	Багаева С.И.	жен	23	Звезда	лыжи

Какие записи будут выбраны по условию: **спорт = «футбол» ИЛИ клуб = Спарта»?**

- 1) 1
- 2) 1, 3
- 3) 1, 3, 5
- 4) 1, 5

19. Если условия соединяются союзом **И**, то в конструкторе запросов они записываются:

- 1) на разных строках
- 2) на одной строке

20. Результатом выполнения условия отбора **к?т** будут:

- 1) все слова, начинающиеся на букву «к» и заканчивающиеся на букву «т»
- 2) все слова, начинающиеся на букву «к», заканчивающиеся на букву «т» и состоящие из трех букв
- 3) все слова, начинающиеся на букву «к» или заканчивающиеся на букву «т»
- 4) иной ответ

## Итоговый тест по информатике 11 класс

### **1 вариант**

*Блок А. Выберите один вариант ответа.*

**A1. Какое из перечисленных устройств ввода относится к классу манипуляторов:**

1. Тачпад
2. Джойстик
3. Микрофон
4. Клавиатура

Ответ: 2

**A2. Перед отключением компьютера информацию можно сохранить**

1. в оперативной памяти
2. во внешней памяти
3. в контроллере магнитного диска

Ответ: 2

**A3. Постоянное запоминающее устройство служит для хранения:**

1. программы пользователя во время работы
2. особо ценных прикладных программ
3. особо ценных документов
4. постоянно используемых программ
5. программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов

Ответ: 5

**A4. Персональный компьютер - это...**

1. устройство для работы с текстовой информацией
2. электронное устройство для обработки чисел
3. электронное устройство для обработки информации

Ответ: 3

**A5. В каком устройстве ПК производится обработка информации?**

1. Внешняя память
2. Дисплей
3. Процессор

Ответ: 3

**A6. Принтеры бывают:**

1. матричные, лазерные, струйные
2. монохромные, цветные, черно-белые
3. настольные, портативные

Ответ: 1

**A7. Архитектура компьютера - это**

1. техническое описание деталей устройств компьютера
2. описание устройств для ввода-вывода информации
3. описание программного обеспечения для работы компьютера

Ответ: 1

**A8. Устройство для вывода текстовой и графической информации на различные твердые носители**

1. монитор
2. принтер
3. сканер

4. модем

Ответ: 2

**A9. Сканеры бывают:**

1. горизонтальные и вертикальные
2. внутренние и внешние
3. ручные, роликовые и планшетные
4. матричные, струйные и лазерные

Ответ: 3

**A10. Графический планшет (дигитайзер) - устройство:**

1. для компьютерных игр
2. при проведении инженерных расчетов
3. для передачи символьной информации в компьютер
4. для ввода в ПК чертежей, рисунка

Ответ: 4

**A11. Дано:  $a = EA_{16}$ ,  $b=3548$ . Какое из чисел  $C$ , записанных в двоичной системе счисления, удовлетворяет неравенству  $a < c < b$ ?**

$a < c < b$

1.  $11101010_2$
2.  $11101110_2$
3.  $11101011_2$
4.  $11101100_2$

Ответ: 3

**A12. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Жан-Жака Руссо:**

*Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.*

1. 92 бита
2. 220 бит
3. 456 бит
4. 512 бит

Ответ: 3

**A13. В кодировке Unicode на каждый символ отводится два байта. Определите информационный объем слова из двадцати четырех символов в этой кодировке.**

1. 384 бита
2. 192 бита
3. 256 бит
4. 48 бит

Ответ: 1

**A14. Метеорологическая станция ведет наблюдение за влажностью воздуха. Результатом одного измерения является целое число от 0 до 100 процентов, которое записывается при помощи минимально возможного количества бит. Станция сделала 80 измерений. Определите информационный объем результатов наблюдений.**

1. 80 бит
2. 70 байт
3. 80 байт
4. 560 байт

Ответ: 2

**A15. Вычислите сумму чисел  $x$  и  $y$ , при  $x = A_{16}$ ,  $y = 75_8$ . Результат представьте в двоичной системе счисления.**

1. 11011011<sub>2</sub>
2. 11110001<sub>2</sub>
3. 11100011<sub>2</sub>
4. 10010011<sub>2</sub>

Ответ: 3

**A16. Для какого имени истинно высказывание:**

$\neg(\text{Первая буква имени гласная} \rightarrow \text{Четвертая буква имени согласная})?$

1. ЕЛЕНА
2. ВАДИМ
3. АНТОН
4. ФЕДОР

Ответ: 3

**A17. Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y, Z. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F (см. таблицу). Какое выражение соответствует F?**

X	Y	Z	F
1	1	1	1
1	1	0	1
1	0	1	1

1.  $X \vee \neg Y \vee Z$
2.  $X \wedge Y \wedge Z$
3.  $X \wedge Y \wedge \neg Z$
4.  $\neg X \vee Y \vee \neg Z$

Ответ: 1

**A18. После запуска Excel в окне документа появляется незаполненная....**

1. рабочая книга
2. тетрадь
3. таблица
4. страница

Ответ: 1

**A19. Слово, с которого начинается заголовок программы.**

1. program
2. readln
3. integer
4. begin

Ответ: 1

**A20. Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы.**

```
a := 5;  
a := a + 6;  
b := -a;  
c := a - 2*b;
```

1. c = -11
2. c = 15
3. c = 27

4. с = 33

Ответ: 4

Блок В.

**В1. Что из перечисленного ниже относится к устройствам вывода информации с компьютера? В ответе укажите буквы.**

1. Сканер
2. Принтер
3. Плоттер
4. Монитор
5. Микрофон
6. Колонки

Ответ: б,в,г,е

**В2. Установите соответствие**

Назначение	Устройство
1. Устройство ввода	а) монитор
2. Устройства вывода	б) принтер
	в) дискета
	г) сканер
	д) дигитайзер

Ответ: 1г,д 2а,б

**В3. Какое количество бит содержит слово «информатика». В ответе записать только число.**

Ответ: 88

**В4. Установите соответствие между понятиями языка Pascal и их описанием:**

1. Символы, используемые в операторе присваивания	а) :
2. Самый последний символ в тексте программы	б) )
3. Символ, который используется для разделения слов в тексте программы	в) =
4. Символы, которые используются в арифметических выражениях для изменения порядка действий.	д) (
	г) .

Ответ: 1а,в 2е 3г 4д,б

**В5. Отметьте основные способы описания алгоритмов.**

1. Блок-схемный
2. Словесный
3. С помощью сетей
4. С помощью нормальных форм
5. С помощью граф-схем

Ответ: 1



*Календарно-тематическое планирование по информатике 11 класс (35 часов, 1 час в неделю)*

№ п/п	Дата		Тема урока	Тип урока	Минимум содержания образования	Компетенция, формируемая на уроке	Вид контроля, измерение	Оборудование	Примечание, домашнее задание
	план	факт							
<b>Глава 1. Информационные системы и базы данных (10 часов)</b>									
1.			Вводный инструктаж по ТБ. Что такое система. Модели систем.	Комбинированный урок	Правила поведения и меры безопасности в компьютерном классе. Модель. Свойства модели. Виды моделей. Компьютерное моделирование.	Информационная	Тест	Презентация «Инструктаж по ТБ»	§ 1, 2
2.			Пример структурной модели предметной области	Урок изучения новой темы	Модель. Свойства модели. Виды моделей. Компьютерное моделирование	Информационная	Практическая работа 1.1	ТСО, Презентация	§ 3
3.			Что такое информационная система	Урок изучения новой темы	Представление информационной модели. Информационное взаимодействие в системе управления. Обратная связь.	Учебно-познавательная	Практическая работа 1.2	ТСО, Презентация	§ 4
4.			База данных – основа информационной системы	Урок изучения новой темы	Основные понятия — база данных, предметная область. Информационная система. Требования к БД.	Учебно-познавательная		ТСО, Презентация	§ 5
5.			Проектирование многотабличной БД	Комбинированный урок	Этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД	Учебно-познавательная	Практическая работа 1.3	ТСО, Презентация	§ 6
6.			Создание базы данных	Комбинированный урок	Режимы создания таблиц. Режим конструктора. Определение структуры таблицы. Свойства полей.	Учебно-познавательная	Практическая работа 1.5	ТСО, Презентация	§ 7
7.			Создание базы данных	Урок закрепления знаний	Режимы создания таблиц. Режим конструктора. Определение структуры таблицы. Свойства полей.	Коммуникативная	Практическая работа 1.6	ТСО, Презентация	§ 7
8.			Запросы как приложение информационной системы	Комбинированный урок	Типы запросов. Запросы на выборку. Формирование условий отбора записей из таблиц.	Информационная	Практическая работа 1.7	ТСО, Презентация	§ 8
9.			Логические условия выбора данных	Комбинированный урок	Логические связки запросов в БД.	Учебно-познавательная	Практическая работа 1.8	ТСО, Презентация	§ 9
10.			<b>Контрольная работа №1 «Информационные модели и БД»</b>	Урок проверки и коррекции знаний и умений		Коммуникативная	Интерактивный тест	ТСО	Повторить §1-9

Глава 2. Интернет (10 часов)									
11.			Организация глобальных сетей	Урок изучения новой темы	Назначение и типы компьютерных сетей.	Учебно-познавательная		ТСО, Презентация	§ 10
12.			Интернет как глобальная информационная система	Урок изучения новой темы	Понятие интернет, история его создания. Модем и его характеристики.	Информационная	Практическая работа 2.1-2.2	ТСО, Презентация	§ 11
13.			Интернет как глобальная информационная система	Урок закрепления знаний	Понятие интернет, история его создания. Модем и его характеристики.	Коммуникативная	Практическая работа 2.3	ТСО, Презентация	§ 11
14.			World Wide Web – Всемирная паутина. Работа на портале Госуслуг.	Урок изучения новой темы	Всемирная паутина, web-страница, web-сайт, адрес документа в Интернете	Учебно-познавательная	Практическая работа 2.4	ТСО, Презентация	§ 12
15.			Инструменты для разработки Web - сайтов	Урок изучения новой темы	Языковые разметки гипертекста, теги, конструкторы сайтов	Учебно-познавательная	Практическая работа 2.5	ТСО, Презентация	§ 13
16.			Создание сайта «Домашняя страница».	Урок изучения новой темы	Содержание и структура сайта, навигация	Информационная	Практическая работа 2.6, Тест	ТСО, Презентация	§ 14
17.			Создание сайта «Домашняя страница»	Урок закрепления новой темы	Содержание и структура сайта, навигация	Информационная	Практическая работа 2.7	ТСО, Презентация	§ 14
18.			Создание таблиц и списков на Web - странице	Комбинированный урок	Главная страница, шаблон страницы	Учебно-познавательная	Практическая работа 2.8	ТСО, Презентация	§ 15
19.			Создание таблиц и списков на Web - странице	Комбинированный урок	Главная страница, шаблон страницы	Учебно-познавательная	Практическая работа 2.8	ТСО, Презентация	§ 15
20.			<b>Контрольная работа №2 «Интернет»</b>	Урок проверки и коррекции знаний и умений		Коммуникативная	Интерактивный тест	ТСО	Повторить § 10-15
Глава 3. Информационное моделирование (10 часов)									
21.			Компьютерное информационное моделирование	Урок изучения новой темы	Модель, моделирование, виды моделей, информационная модель.	Учебно-познавательная		ТСО, Презентация	§ 16
22.			Моделирование зависимостей между величинами	Урок изучения новой темы	Величина, имя величины, значение величины. Формы представления зависимостей между величинами	Учебно-познавательная	Практическая работа 3.1	ТСО, Презентация	§ 17
23.			Моделирование зависимостей между величинами	Комбинированный урок	Величина, имя величины, значение величины. Формы представления зависимостей между величинами	Информационная	Практическая работа 3.1	ТСО, Презентация	§ 17

24.			Модели статистического прогнозирования	Урок изучения новой темы	Основы статистики. Прогнозирование. Регрессионная модель	Учебно-познавательная	Практическая работа 3.2	ТСО, Презентация	§ 18
25.			Модели статистического прогнозирования	Комбинированный урок	Основы статистики. Прогнозирование. Регрессионная модель	Коммуникативная	Практическая работа 3.3	ТСО, Презентация	§ 18
26.			Моделирование корреляционных зависимостей	Комбинированный урок	Корреляционная зависимость. Коэффициент корреляции. Корреляционный анализ	Учебно-познавательная	Практическая работа 3.4	ТСО, Презентация	§ 19
27.			Моделирование корреляционных зависимостей	Комбинированный урок	Корреляционная зависимость. Коэффициент корреляции. Корреляционный анализ	Информационная	Практическая работа 3.5	ТСО, Презентация	§ 19
28.			Модели оптимального планирования	Комбинированный урок	Основные этапы при решении оптимизационных задач. Математическое программирование. Построение математической модели задачи	Информационная	Практическая работа 3.6	ТСО, Презентация	§ 20
29.			Модели оптимального планирования	Комбинированный урок	Основные этапы при решении оптимизационных задач. Математическое программирование. Построение математической модели задачи	Коммуникативная	Практическая работа 3.7	ТСО, Презентация	§ 20
30.			<b>Контрольная работа №3 «Моделирование»</b>	Урок проверки и коррекции знаний и умений		Коммуникативная	Интерактивный тест	ТСО	Повторить § 16-20
<b>Глава 4. Социальная информатика (5 часов)</b>									
31.			Информационные ресурсы и общество	Комбинированный урок	Информационные ресурсы общества. Рынок информационных ресурсов. Информационные услуги. основные черты информационного общества.	Учебно-познавательная		ТСО, Презентация	§ 21
32.			Правовое регулирование в информационной сфере	Комбинированный урок	Основные законодательные акты в информационной сфере.	Информационная		ТСО, Презентация	§ 22
33.			Проблема информационной безопасности	Комбинированный урок	суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.	Информационная	Самостоятельная работа	ТСО, Презентация	§ 23
34.			<b>Подготовка к ЕГЭ</b>	Комбинированный урок		Коммуникативная	Интерактивный тест		
35.			<b>Подготовка к ЕГЭ</b>	Комбинированный урок		Коммуникативная			