

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №49»**

Принята на заседании  
педагогического совета  
протокол № 17 от 01.08.2023 г  
Председатель ПС  
\_\_\_\_\_/Р.К.Металиченко/

«Утверждаю»  
Директор школы  
Приказ № 332/1 от 01.08.2023 г.  
\_\_\_\_\_/С.П.Осетров/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по учебному предмету**  
**«Информатика»**  
**10-11 класс**  
(базовый уровень)

2023-2024 учебный год

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа изучения курса информатики в 10-11 классе составлена на основе Примерной программы среднего общего образования по информатике в соответствии с:

Рабочая программа учебного курса «Информатика» ориентирована на учащихся 10-11 классов основной общеобразовательной школы. Программа разработана на основании следующих нормативных актов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Приказа Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

3. Приказа Минпросвещения России от 16.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

4. Приказа Минобрнауки России от 06.10.2009 № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

5. Устава МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №49»;

6. Положения о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №49».

В программе реализован авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Программа использует учебно-методический комплект по информатике для средней школы авторов Семакина И.Г., Хеннер Е.К., Шеиной Т.Ю. (издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Изучение информатики в 10–11 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- ✓ **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

- ✓ **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- ✓ **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

### **Планируемые результаты**

#### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики**

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- ❖ наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- ❖ понимание роли информационных процессов в современном мире;
- ❖ владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ❖ ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- ❖ развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- ❖ способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- ❖ готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- ❖ способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

- ❖ способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- ✓ владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- ✓ владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- ✓ владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- ✓ владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- ✓ владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- ✓ владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления

информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## **Содержание программы**

### **Учебно-тематическое планирование 10 класс**

#### **Введение. Глава 1. Информация (8 ч.)**

Цели и задачи изучения курса информатики в 10-11 классах, составные части предметной области информатики.

Три философские концепции информации, понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации.

Язык представления информации; какие бывают языки. Понятия «кодирование» и «декодирование» информации, примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо, понятия «шифрование», «дешифрование».

Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с алфавитной точки зрения, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равно вероятности символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения

Основные принципы представления данных в памяти компьютера, представление целых чисел, диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком, принципы представления вещественных чисел.

Способы кодирования текста в компьютере, способы представление изображения; цветовые модели, в чем различие растровой и векторной графики, способы дискретного (цифрового) представление звука.

#### ***Практические работы***

1. Шифрование данных.
2. Измерение информации.
3. Представление чисел.
4. Представление текстов. Сжатие текстов.
5. Представление изображения и звука.

#### ***Контрольные работы***

- 1) Тестирование по теме «Информация».

#### **Информационные процессы (6 ч.)**

История 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.

Основные типы задач обработки информации, понятие исполнителя обработки информации, понятие алгоритма обработки информации.

«Алгоритмические машины» в теории алгоритмов, определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной, устройство и система команд алгоритмической машины Поста.

Этапы истории развития ЭВМ, неймановская архитектура ЭВМ, использование периферийных процессоров (контроллеров), архитектура персонального компьютера, основные принципы архитектуры суперкомпьютеров.

### ***Практические работы***

6. Управление алгоритмическим исполнителем.
7. Автоматическая обработка данных
8. Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера.
9. Проектное задание. Настройка Bios

### ***Контрольные работы***

- 2) Тестирование по теме «Информационные процессы».

### **Программирование обработки информации (21 ч.)**

Этапы решения задачи на компьютере, исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя, возможности компьютера как исполнителя алгоритмов, система команд компьютера, классификация структур алгоритмов, основные принципы структурного программирования.

Система типов данных в Паскале, операторы ввода и вывода, правила записи арифметических выражений на Паскале, оператор присваивания, структура программы на Паскале

Логический тип данных, логические величины, логические операции, правила записи и вычисления логических выражений, условный оператор IF, оператор выбора selectcase.

Различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием, различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом, операторы цикла while и repeat – until, оператор цикла с параметром for, порядок выполнения вложенных циклов.

Понятие вспомогательного алгоритма и подпрограммы, правила описания и использования подпрограмм-функций, правила описания и использования подпрограмм-процедур.

Правила описания массивов на Паскале, правила организации ввода и вывода значений массива, правила программной обработки массивов.

Правила описания символьных величин и символьных строк, основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией.

### ***Практические работы***

10. Программирование линейных алгоритмов.
11. Программирование логических выражений.
12. Программирование ветвящихся алгоритмов.
13. Программирование циклических алгоритмов.
14. Программирование с использованием подпрограмм.
15. Программирование обработки одномерных массивов.
16. Программирование обработки двумерных массивов.
17. Программирование обработки строк символов.
18. Программирование обработки записей.

### ***Контрольные работы***

3) **Тестирование** по теме «Программирование обработки информации».

4) Итоговое повторение. ***Итоговое тестирование***

| № п/п | Наименование разделов, тем | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы   | Целевые приоритеты воспитания |
|-------|----------------------------|------------------|--|-------------------------------|
| 1.    | Раздел 1. Информация       | 8                | Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 10 класса (УМК И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина 10 класс);<br>Платформа Российская электронная | 2,4                           |



|    |   |    |  |     |
|----|---|----|--|-----|
|    |   |    | школа  |     |
| 2. | Раздел 2. Информационные процессы               | 6  | Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 10 класса (УМК И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина 10 класс);<br>Платформа Российская электронная школа | 6,5 |
| 3. | Раздел 3. Программирование обработки информации | 21 | Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 10 класса (УМК И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина 10 класс);<br>Платформа Российская электронная школа | 8,3 |

## Учебно-тематическое планирование 11 класс

### Информационные системы и базы данных – 10 часов

Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема, основные свойства систем, «системный подход» в науке и практике, модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель, использование графов для описания структур систем.

База данных (БД), основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ, определение и назначение СУБД, основы организации многотабличной БД, схема БД, целостность данных, этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД, структура команды запроса на выборку данных из БД, организация запроса на выборку в многотабличной БД, основные логические операции, используемые в

запросах, правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

### ***Практические работы***

1. Модели систем
  2. Проектное задание по систематологии
  3. Знакомство с СУБД LibreOfficeBase.
  4. Создание базы данных «Приемная комиссия».
  5. Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов). Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой.
  6. Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия».
- Создание отчета

### **Интернет – 10 часов**

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

Средства для создания web-страниц, проектирование web-сайта, публикация web-сайта.

### ***Практические работы***

7. Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями.
8. Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц.
9. Интернет. Сохранение загруженных web-страниц.
10. Интернет. Работа с поисковыми системами.
11. Разработка сайта «Моя семья».
12. Разработка сайта «Животный мир». Разработка сайта «Наш класс».

### **Информационное моделирование –10 часов**

Понятие модели, понятие информационной модели, этапы построения компьютерной информационной модели.

Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины, математическая модель, формы представления зависимостей между величинами.

Область решения практических задач в статистике, регрессионная модель, прогнозирование регрессионной модели.

Корреляционная зависимость, коэффициент корреляции, возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Оптимальное планирование, ресурсы; описание в модели ограниченности ресурсов, стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены, задача линейного программирования для нахождения оптимального плана, возможности табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

### ***Практические работы***

13. Получение регрессионных моделей.
14. Прогнозирование.
15. Проектное задание на получение регрессивной зависимости.
16. Расчет корреляционных зависимостей.
17. Решение задачи оптимального планирования.

### **Социальная информатика – 4 часа**

Информационные ресурсы общества, состав рынка информационных ресурсов, информационные услуги, основные черты информационного общества, причины информационного кризиса и пути его преодоления. Какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества

Основные законодательные акты в информационной сфере, суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

#### **1 ) Итоговое тестирование**

При оформлении рабочей программы были использованы следующие условные обозначения:

|  |       |
|--|-------|
| - урок изучения новых знаний             | УИНЗ  |
| - урок закрепления знаний                | УЗЗ   |
| - комбинированный урок                   | КУ    |
| - урок обобщения и систематизации знаний | УОИСЗ |
| - урок контроля                          | УК    |

| №<br>п/п | Основные разделы курса   | Всего<br>часов | В том числе            |                       |
|----------|--------------------------|----------------|------------------------|-----------------------|
|          |                          |                | Практические<br>работы | Контрольные<br>работы |
| 1        | Информационные системы и | 10             | 6                      |                       |

|          |                              |    |    |   |
|----------|------------------------------|----|----|---|
|          | базы данных                  |    |    |   |
| <b>2</b> | Интернет                     | 10 | 6  |   |
| <b>3</b> | Информационное моделирование | 10 | 5  |   |
| <b>4</b> | Социальная информатика       | 4  |    | 1 |
|          | <b>Итого</b>                 | 34 | 17 | 1 |

### **Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания**

Тематическое планирование по информатике для 11 класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся СОО.

### **Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне среднего общего образования.**

| <b>Целевые ориентиры</b>  |
|---|
| <b>1. Гражданское воспитание</b>  |
| <p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.</p> <p>Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в</p> |

ученическом самоуправлении, волонтерском движении, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).

## **2. Патриотическое воспитание**

Выражающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Российскому Отечеству, российскую культурную идентичность.

Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, традициям, праздникам, памятникам народов, проживающих в родной стране — России.

Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении российской культурной идентичности.

## **3. Духовно-нравственное воспитание**

Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

Действующий и оценивающий своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с осознанием последствий поступков, деятельно выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих этим ценностям.

Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

Понимающий и деятельно выражающий ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, способный вести диалог с людьми разных национальностей, отношения к религии и религиозной принадлежности, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей; понимания брака как союза мужчины и

женщины для создания семьи, рождения и воспитания в семье детей; неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России, демонстрирующий устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и мировой духовной культуры.

#### **4. Эстетическое воспитание**

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значения нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей в разных видах искусства с учётом российских традиционных духовных и нравственных ценностей, на эстетическое обустройство собственного быта.

#### **5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия**

Понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического,

эмоционального, психологического), состояния других людей с точки зрения безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием, развивающий способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в разных коллективах, к меняющимся условиям (социальным, информационным, природным).

## **6. Трудовое воспитание**

Уважающий труд, результаты труда, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны, трудовые достижения российского народа.

Проявляющий способность к творческому созидательному социально значимому труду в доступных по возрасту социально-трудовых ролях, в том числе предпринимательской деятельности в условиях самозанятости или наёмного труда.

Участвующий в социально значимой трудовой деятельности разного вида в семье, общеобразовательной организации, своей местности, в том числе оплачиваемом труде в каникулярные периоды, с учётом соблюдения законодательства.

Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Понимающий специфику трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, самообразования и профессиональной самоподготовки в информационном высокотехнологическом обществе, готовый учиться и трудиться в современном обществе.

Ориентированный на осознанный выбор сферы трудовой, профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества.

## **7. Экологическое воспитание**

Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе.

Применяющий знания естественных и социальных наук для разумного,

бережливого природопользования в быту, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, участвующий в его приобретении другими людьми.

### **8. Ценности научного познания**

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки в жизни российского общества, обеспечении его безопасности, гуманитарном, социально экономическом развитии России.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации и критики антинаучных представлений.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

| № п/п | Наименование разделов, тем                     | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы  | Целевые приоритеты воспитания |
|-------|--|------------------|---|-------------------------------|
| 1.    | Раздел 1. Информационные системы и базы данных | 10               | Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 11 класса (УМК И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина 10 класс); Платформа Российская электронная школа | 2,4                           |
| 2.    | Раздел 2. Интернет                             | 10               | Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 11 класса (УМК И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина 10 класс); Платформа Российская электронная школа | 6,5                           |



|    |  |    |   |     |
|----|--|----|---|-----|
| 3. | Раздел 3.<br>Информационное<br>моделирование | 10 | Электронное приложение<br>к учебнику<br>«Информатика» для 11<br>класса (УМК<br>И.Г.Семакин, Е.К.<br>Хеннер, Т.Ю. Шеина 10<br>класс); Платформа<br>Российская электронная<br>школа | 8,3 |
| 4. | Социальная<br>информатика                    | 4  | Электронное приложение<br>к учебнику<br>«Информатика» для 11<br>класса (УМК<br>И.Г.Семакин, Е.К.<br>Хеннер, Т.Ю. Шеина 10<br>класс); Платформа<br>Российская электронная<br>школа | 3,7 |

Календарно-тематическое  
планирование по  
информатике  
для 10-11 класс

**Календарно-тематическое планирование 10 класс**

**Количество часов в год: 34**

**Количество часов в неделю: 1**

| <b>№ п/п</b>  | <b>Название темы (раздела)</b>                                    | <b>Количество часов</b> | <b>Домашнее задание</b>   |
|---|---|-------------------------|---------------------------|
| <b>Информация (8 ч).</b>                            |   |                         |                           |
| 1   | Цели изучения курса информатика. Техника безопасности.            | 1                       | §1                        |
| 2   | Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование. | 1                       | §2, ПР 1.1                |
| 3   | Измерение информации. Алфавитный подход.                          | 1                       | §3                        |
| 4   | Измерение информации. Содержательный подход.                      | 1                       | §4, ПР 1.2                |
| 5   | Представление целых чисел в компьютере.                           | 1                       | §5, ПР 1.3                |
| 6   | Представление вещественных чисел в компьютере.                    | 1                       | §5, ПР 1.3                |
| 7   | Представление текста, изображения и звука в компьютере.           | 1                       | §6, ПР 1.4-1.5            |
| 8   | Тестирование по теме «Информация».                                | 1                       | Подготовка к тестированию |
| <b>Информационные процессы (6 ч).</b>               |   |                         |                           |
| 9   | Хранение информации.  | 1                       | §7                        |
| 10  | Передача информации.  | 1                       | §8, ПР 2.1                |
| 11  | Обработка информации и алгоритмы.                                 | 1                       | §9, ПР 2.2                |
| 12  | Автоматическая обработка информации.                              | 1                       | §10, ПР 2.3               |
| 13  | Информационные процессы в компьютере.                             | 1                       | §11, ПР 2.4               |
| 14  | Тестирование по теме «Информационные процессы».                   | 1                       | Подготовка к тестированию |
| <b>Программирование обработки информации (21ч).</b> |   |                         |                           |

|    |  |   |                           |
|----|--|---|---------------------------|
| 15 | Алгоритмы и величины.  | 1 | §12                       |
| 16 | Структура алгоритмов.  | 1 | §13                       |
| 17 | Паскаль – язык структурного программирования.                        | 1 | §14                       |
| 18 | Элементы языка Паскаль и типы данных.                                | 1 | §15                       |
| 19 | Операции, функции, выражения.  | 1 | §16                       |
| 20 | Оператор присваивания, ввод и вывод данных.                          | 1 | §17, ПР 3.1               |
| 21 | Логические величины, операции, выражения.                            | 1 | §18, ПР 3.2 и 3.3         |
| 22 | Программирование ветвлений.  | 1 | §19                       |
| 23 | Пример поэтапной разработки программы решения задачи.                | 1 | §20                       |
| 24 | Разработка и тестирование программ с использованием ветвлений.       | 1 | §20                       |
| 25 | Программирование циклов.   | 1 | §21                       |
| 26 | Вложенные и итерационные циклы.                                      | 1 | §22, ПР.3.4               |
| 27 | Разработка и тестирование программ с использованием циклов.          | 1 | §22, ПР 3.4               |
| 28 | Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.                            | 1 | §23, ПР 3.5               |
| 29 | Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов.  | 1 | §24,25, ПР 3.6            |
| 30 | Типовые задачи обработки массивов.                                   | 1 | §26, ПР 3.7               |
| 31 | Символьный тип данных Строки символов                                | 1 | §27,28, ПР 3.8            |
| 32 | Комбинированный тип данных.  | 1 | §29                       |
| 33 | <b>Тестирование</b> по теме «Программирование обработки информации». | 1 | Подготовка к тестированию |
| 34 | Итоговое повторение. <i>Итоговое тестирование</i>                    | 1 | Повторение                |

## Календарно-тематическое планирование по информатике для 11 класса

Количество часов в год: 34

Количество часов в неделю: 1

| № п/п                                       | Дата по плану                               | Дата по журналу | Тема, раздела, урока   | Количество часов | Домашнее задание              |
|---|---|-----------------|--|------------------|-------------------------------|
| <b>Информационные системы и базы данных</b> |   |                 |  |                  |                               |
| 1   | <b>Сентябрь</b><br>05.09.2023<br>08.09.2023 |                 | Техника безопасности и организация рабочего места. Что такое система. Модели систем. | 1                | §1 вопросы после параграфа    |
| 2   | 12.09.2023<br>15.09.2023                    |                 | Информационные системы   | 1                | §2 вопросы после параграфа    |
| 3   | 19.09.2023<br>22.09.2023                    |                 | Структурная модель предметной области Практическая работа 1.1.                       | 1                | Без задания                   |
| 4   | 26.09.2023<br>29.09.2023                    |                 | Модели информационных систем Практическая работа 1.2                                 | 1                | Без задания                   |
| 5   | <b>Октябрь</b><br>03.10.2023<br>06.10.2023  |                 | База данных. Проектирование многотабличной базы данных                               | 1                | §5, 6 вопросы после параграфа |
| 6   | 10.10.2023<br>13.10.2023                    |                 | Создание базы данных. Запросы. Логические условия выбора данных                      | 1                | § 7-9 вопросы после параграфа |
| 7   | 17.10.2023<br>20.10.2023                    |                 | Практическая работа 1.3.   | 1                | Без задания                   |
| 8   | 24.10.2023<br>27.10.2023                    |                 | Практическая работа 1.4.   | 1                | Без задания                   |
| 9   | 31.10.2023<br><b>Ноябрь</b><br>03.11.2023   |                 | Практическая работа 1.5.   | 1                | Без задания                   |
| 10  | 07.11.2023<br>10.11.2023                    |                 | Практическая работа 1.6.   | 1                | Без задания                   |

| <b>Интернет</b>                     |  |  |   |   |                                |
|-------------------------------------|--|--|---|---|--------------------------------|
| 11                                  | 14.11.2023<br>17.11.2023                   |  | Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система  | 1 | §10,11 вопросы после параграфа |
| 12                                  | 21.11.2023<br>24.11.2023                   |  | Всемирная паутина WWW   | 1 | §12 вопросы после параграфа    |
| 13                                  | 28.11.2023<br><b>Декабрь</b><br>01.12.2023 |  | Практическая работа 2.1.  | 1 | Без задания                    |
| 14                                  | 05.12.2023<br>08.12.2023                   |  | Практическая работа 2.2.  | 1 | Без задания                    |
| 15                                  | 12.12.2023<br>15.12.2023                   |  | Практическая работа 2.3., 2.4.  | 1 | Без задания                    |
| 16                                  | 19.12.2023<br>22.12.2023                   |  | Инструменты для разработки Web-сайтов   | 1 | §13 вопросы после параграфа    |
| 17                                  | 26.12.2023<br>29.12.2023                   |  | Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблиц и списков на web-странице | 1 | §14,15 вопросы после параграфа |
| 18                                  | <b>Январь</b><br>12.01.2024<br>16.01.2024  |  | Практическая работа 2.5.  | 1 | Без задания                    |
| 19                                  | 19.01.2024<br>23.01.2024                   |  | Практическая работа 2.6.  | 1 | Без задания                    |
| 20                                  | 26.01.2024<br>30.01.2024                   |  | Практическая работа 2.7.  | 1 | Без задания                    |
| <b>Информационное моделирование</b> |  |  |   |   |                                |
| 21                                  | <b>Февраль</b><br>02.02.2024<br>06.02.2024 |  | Компьютерное информационное моделирование                                     | 1 | §16 вопросы после параграфа    |
| 22                                  | 09.02.2024<br>13.02.2024                   |  | Моделирование зависимостей между величинами                                   | 1 | §17 вопросы после параграфа    |

|                                   |   |  |   |   |                                 |
|-----------------------------------|---|--|---|---|---------------------------------|
| 23                                | 16.02.2024<br>20.02.2024                  |  | Практическая работа 3.1.  | 1 | Без задания                     |
| 24                                | 27.02.2024<br><b>Март</b><br>01.03.2024   |  | Модели статистического прогнозирования  | 1 | §18 вопросы после параграфа     |
| 25                                | 05.03.2024<br>12.03.2024                  |  | Практическая работа 3.2.  | 1 | Без задания                     |
| 26                                | 15.03.2024<br>19.03.2024                  |  | Моделирование корреляционных зависимостей   | 1 | §19 вопросы после параграфа     |
| 27                                | 22.03.2024<br>26.03.2024                  |  | Практическая работа 3.3.  | 1 | Без задания                     |
| 28                                | 29.03.2024<br><b>Апрель</b><br>02.04.2024 |  | Модели оптимального планирования  | 1 | §20 вопросы после параграфа     |
| 29                                | 05.04.2024<br>09.04.2024                  |  | Практическая работа 3.4.  | 1 | Без задания                     |
| 30                                | 12.04.2024<br>16.04.2024                  |  | Практическая работа 3.5.  | 1 | Без задания                     |
| <b>Социальная информатика</b>     |   |  |   |   |                                 |
| 31                                | 19.04.2024<br>23.04.2024                  |  | Информационные ресурсы. Информационное общество                                     | 1 | §21,22 вопросы после параграфа  |
| 32                                | 26.04.2024<br>30.04.2024                  |  | Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности | 1 | §23, 24 вопросы после параграфа |
| <b>Повторение. Резерв времени</b> |   |  |   |   |                                 |
| 33                                | <b>Май</b><br>03.05.2024<br>07.05.2024    |  | Обобщение и систематизация курса информатики 11 класса.                             | 1 | Повторение                      |
| 34                                | 14.05.2024<br>20.05.2024                  |  | <b>Итоговое тестирование</b>  | 1 | Без задания                     |

## Оценочные материалы по информатике и ИКТ

Класс 10

### Инструкция по выполнению работы

На выполнение переводной тестовой работы по информатике и ИКТ в 10 классе отводится 1 урок (45 минут). Переводная работа состоит из 2 частей, включающих 16 заданий.

При решении заданий частей 1 и 2 нельзя пользоваться компьютером, калькулятором, справочной литературой.

Часть А включает 12 заданий с выбором ответа. К каждому заданию дается несколько вариантов ответа, из которых только один правильный. Выберите вариант ответа и запишите в бланк ответов номер выбранного вами ответа на задание. Если вы записали в бланк не тот номер, то зачеркните неверный номер крестом, а затем напишите номер правильного ответа.

Часть В включает 4 задания с кратким ответом, с несколькими ответами и на соответствие. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. С целью экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, то можно вернуться к пропущенным заданиям.

**За каждый правильный ответ на все задания, кроме В3 (2 балла) дается один балл.** Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно большее количество баллов.

### Критерии оценивания.

В качестве нижней границы успешности выполнения основного теста, соответствующего **оценке «3»**, можно принять уровень – 41%-59% набранных баллов из общего количества баллов.

**Оценка «4»** может быть поставлена за 60%- 88% набранных баллов.

**Оценка «5»** может быть поставлена, если набрано более 88% баллов.

### Таблица перевода баллов в пятибалльную оценку

| Количество баллов | Оценка |
|-------------------|--------|
| более 15          | «5»    |
| 11- 15            | «4»    |
| 7- 10             | «3»    |
| менее 7           | «2»    |



## Итоговое тестирование по информатике и ИКТ (тестирование) 10 класс

### Вариант 1

**Часть А ( задания с выбором ответа) При выполнении заданий этой части отметьте в бланке ответов выбранный вами ответ для каждого задания.**

**А1. Для чего предназначен текстовый редактор:**

1. управление ресурсами ПК при создании документов
2. автоматического перевода с символьных языков в машинные коды
3. работы с изображениями в процессе создания игровых программ
4. создания, редактирования и форматирования текстовой информации

**А2. В растровом графическом редакторе минимальным объектом, цвет которого можно изменить, является ...**

- 1) точка экрана (пиксель) 2) графический примитив
- 3) знакоместо (символ) 4) выделенная область

**А3. Что из перечисленного является IP-адресом:**

- 1) 193.126.7.29 2) 34.89.45 3) 1.256.34.21 4) edurm.ru

**А4. Чему равен 1 Кбайт?**

- 1) 1000 бит 2)  $10^3$  байт 3)  $2^{10}$  байт 4) 1024 бит

**А5. Какое расширение имеет файл презентации?**

- 1) \*.txt 2) \*.ppt, \*.pptx, \*.odp 3) \*.doc, \*.docx, \*.odt 4) \*.bmp

**А6. Как записывается десятичное число  $15_{10}$  в двоичной системе счисления?**

- 1) 1101 2) 1111 3) 1011 4) 1110

**А7. Задан адрес электронной почты в сети Интернет sch\_19@dnttm.ru . Имя владельца этого почтового ящика:**

- 1) dnttm.ru 2) dnttm 3) sch\_19 4) sch

**А8. Каков информационный объем текста, содержащего слово ИНФОРМАТИКА, в 8-битной кодировке?**

1. бит; 2) 11 байт; 3) 11 бит; 4) 88 бит;

**А9 . Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют**

- 1) полной 2) полезной 3) актуальной 4) достоверной 5) понятной

**А10. Для кодирования букв А, Б, В, Г решили использовать двухразрядные последовательные двоичные числа (от 00 до 11 соответственно). Если таким способом закодировать последовательность символов ГБАВ и записать результат в шестнадцатеричной системе счисления, то получится:**

- 1)  $132_{16}$  2)  $D2_{16}$  3)  $3102_{16}$  4)  $2D_{16}$

**А11. Шахматная доска состоит из 64 полей: 8 столбцов, 8 строк. Какое количество бит потребуется для кодирования одного шахматного поля?**

1) 4 2) 5 3) 6 4) 7

**A12. Электронная таблица представляет собой:**

- 1) совокупность нумерованных строк и поименованных буквами латинского алфавита столбцов;
- 2) совокупность поименованных буквами латинского алфавита строк и столбцов;
- 3) совокупность пронумерованных строк и столбцов;
- 4) совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом.

**Часть В (задания с кратким ответом, с несколькими вариантами ответа, на соответствие). При выполнении заданий этой части напишите ваш ответ в виде последовательности символов в бланке ответов.**

**V1. Установите соответствие между расширением файлов и типом файла**

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1) Исполняемые программы                            | А) htm, html                |
| 2) Текстовые файлы                                  | Б) bas, pas, cpp            |
| 3) Графические файлы                                | В) bmp, gif, jpg, png, pds  |
| 4) Web-страницы                                     | Г) exe, com                 |
| 5) Звуковые файлы                                   | Д) avi, mpeg                |
| 6) Видеофайлы                                       | Е) wav, mp3, midi, kar, ogg |
| 7) Код (текст) программы на языках программирования | Ж) txt, rtf, doc            |

**V2. Дан фрагмент электронной таблицы:**

|          | <b>A</b> | <b>B</b>  | <b>C</b> |
|----------|----------|-----------|----------|
| <b>1</b> | 3        | 1         | =A2-B2   |
| <b>2</b> | =2+A1    | (A2+B1)/2 | =C1*3    |

Найдите числовое значение ячейки C2.

**V3** Какой объём памяти компьютера займет звуковой файл формата стерео длительностью 10 секунд, при глубине кодирования 16 битов и частоте дискретизации звукового сигнала 36000 изменений в секунду? Ответ записать в мегабайтах, округлив до сотых.

**V4.** На сервере school.edu находится файл rating.net, доступ к которому осуществляется по протоколу http. Фрагменты адреса данного файла закодированы буквами a,b,c...g (см. таблицу). Запишите последовательность этих букв, которая кодирует адрес указанного файла в Интернете.

|   |        |
|---|--------|
| A | .edu   |
| B | school |
| C | .net   |
| D | /      |
| E | rating |
| F | http   |
| G | ://    |

## 2 вариант

**Часть А ( задания с выбором ответа)** При выполнении заданий этой части отметьте в бланке ответов выбранный вами ответ для каждого задания.

### **А1. Основные функции текстового редактора:**

- 1) создание, редактирование, сохранение и печать текстов
- 2) копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста
- 3) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах
- 4) строгое соблюдение правописания

### **А2. Какой вид графики искажает изображение при масштабировании?**

1. векторная графика
- 2) растровая графика
- 3) деловая графика

### **А3. Что является IP-адресом:**

- 1) 35.12.145.321
- 2) 26.15.8
- 3) 65.125.78.200
- 4) school.ru

### **А4. Чему равен 1 Мбайт?**

- 1)  $10^6$  бит
- 2)  $10^6$  байт
- 3) 1024 Кбайт
- 4) 1024 байт

### **А5. В презентации можно использовать:**

1. оцифрованные фотографии;
2. звуковое сопровождение;
3. документы, подготовленные в других программах;
4. все выше перечисленное

### **А6 Как записывается десятичное число $14_{10}$ в двоичной системе счисления?**

- 1) 1101
- 2) 1100
- 3) 1011
- 4) 1110

### **А7. Задан адрес электронной почты в сети Интернет sch\_19@mail.ru . Символы mail.ru это:**

- 1) имя пользователя;
- 2) почтовый протокол;
- 3) имя сервера;
- 4) город назначен

### **А8. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют**

1. понятной
- 2) полной
- 3) полезной
- 4) достоверной

### **А9. В одном из вариантов кодировки Unicode на каждый символ отводится по два байта. Определите информационный объем сообщения из двадцати символов в этой кодировке.**

- 1) 20 байт;
- 2) 40 бит;
- 3) 160 бит;
- 4) 320 бит.

### **А10. Для кодирования букв А, Б, В, Г решили использовать двухразрядные последовательные двоичные числа (от 00 до 11 соответственно). Если таким способом закодировать последовательность символов ГБВА и записать результат шестнадцатеричным кодом, то получится:**

1.  $138_{16}$
- 2)  $DBCA_{16}$
- 3)  $D8_{16}$
- 4)  $3120_{16}$

### **А11. Какое количество бит, при игре в крестики-нолики на поле размером $4 \times 4$ клетки получит второй игрок после первого хода первого игрока?**

1) 4 2) 5 3) 6 4) 7

**A12. Основным элементом рабочего листа в электронных таблицах является:**

1) ячейка; 2) строка; 3) столбец; 4) строка формул;

**Часть В (задания с кратким ответом, с несколькими вариантами ответа, на соответствие). При выполнении заданий этой части напишите ваш ответ в виде последовательности символов в бланке ответов.**

**В1. Установите соответствия**

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. Telnet                        | А. для участия в конференциях с передачей изображения |
| 1. FTP                           | Б. для передачи различных данных                      |
| 1. Электронная платёжная система | В. обмен сообщениями в режиме реального времени       |
| 1. IRC                           | Г. прикладная программа для передачи файлов           |
| 1. ICQ                           | Д. удалённый терминал другого компьютера              |
| 1. Электронная почта             | Е. разговоры через Интернет                           |
| 1. Видеоконференции              | Ж. для проведения финансовых операций                 |

**В2. Дан фрагмент электронной таблицы:**

|   | A     | B    | C      | D      |
|---|-------|------|--------|--------|
| 1 | 6     | A1/3 | =A1-B1 | =B2+C1 |
| 2 | =C1+1 | 1    | 6      |        |

Найдите числовое значение ячейки D1.

**В3. Какой объём памяти компьютера займет звуковой файл длительностью 10 секунд формата моно при глубине кодирования 8 битов и частоте дискретизации звукового сигнала 12000 изменений в секунду? Ответ записать в мегабайтах, округлив до сотых.**

**В4. На сервере lesson.ru находится файл pupil.net, доступ к которому осуществляется по протоколу http. Фрагменты адреса данного файла закодированы буквами a,b,c...g (см. таблицу). Запишите последовательность этих букв, которая кодирует адрес указанного файла в Интернете.**

|   |        |
|---|--------|
| A | http   |
| B | /      |
| C | .net   |
| D | lesson |
| E | pupil  |
| F | .ru    |
| G | ://    |

# Оценочные материалы по информатике и ИКТ

Класс 11

## Инструкция по выполнению работы

На выполнение переводной тестовой работы по информатике и ИКТ в 10 классе отводится 1 урок (45 минут). Переводная работа состоит из 2 частей, включающих 16 заданий.

При решении заданий частей 1 и 2 нельзя пользоваться компьютером, калькулятором, справочной литературой.

Часть А включает 12 заданий с выбором ответа. К каждому заданию дается несколько вариантов ответа, из которых только один правильный. Выберите вариант ответа и запишите в бланк ответов номер выбранного вами ответа на задание. Если вы записали в бланк не тот номер, то зачеркните неверный номер крестом, а затем напишите номер правильного ответа.

Часть В включает 4 задания с кратким ответом, с несколькими ответами и на соответствие. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. С целью экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, то можно вернуться к пропущенным заданиям.

**За каждый правильный ответ на все задания, кроме В3 (2 балла) дается один балл.** Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно большее количество баллов.

### Критерии оценивания.

В качестве нижней границы успешности выполнения основного теста, соответствующего **оценке «3»**, можно принять уровень – 41%-59% набранных баллов из общего количества баллов.

**Оценка «4»** может быть поставлена за 60%- 88% набранных баллов.

**Оценка «5»** может быть поставлена, если набрано более 88% баллов.

### Таблица перевода баллов в пятибалльную оценку

| Количество баллов | Оценка |
|-------------------|--------|
| более 15          | «5»    |
| 11- 15            | «4»    |
| 7- 10             | «3»    |
| менее 7           | «2»    |

## Тест по информатике 11 класс

### Вариант 1

**1. Выберите полное определение ОЗУ (RAM) - это память, в которой:**

- a) хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные;
- b) хранится информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере;
- c) хранится информация, независимо от того работает ЭВМ или нет;
- d) хранятся программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ.

**2. Компьютер - это:**

- a) устройство для хранения и выдачи информации;
- b) это устройство для обработки информации;
- c) универсальное, электронное, программно-управляемое устройство для хранения, обработки и передачи информации;
- d) универсальное устройство для передачи информации.

**3. На что указывает расширение файлов?**

- a) на место хранения;
- b) на вид архива;
- c) на программу просмотра;
- d) на объем файла

**4. Перевести из десятичной системы счисления в двоичную –  $12,25_{10}$**

- a)  $11100,11_2$
- b)  $1100,01_2$
- c)  $10111,11_2$
- d)  $11110,10_2$

**5. Компьютер, подключенный к Интернету, обязательно имеет:**

- a) web-страницу;
- b) доменное имя;
- c) IP-адрес;
- d) URL-адрес.

**6. Информационное общество – это общество, в котором**

- a) у каждого человека есть возможность к получению информации;
- b) у каждого члена общества есть ПК;
- c) большая часть населения занята получением, переработкой, передачей и хранением информации;
- d) большая часть населения обладает высокой информационной культурой.

**7. Выберите события, которые можно отнести к информационным процессам:**

- a) упражнение на спортивном снаряде;
- b) переключка присутствующих на уроке;
- c) водопад;
- d) катание на карусели.

**8. Что из нижеперечисленного вовлечено в информационный процесс?**

- a) песок;
- b) дом;
- c) камень;
- d) человек.

**9. По особенностям алгоритма вирусы не делятся на:**

- a) мутанты;
- b) троянские;
- c) невидимки;
- d) резидентные.

**10. Для какого типа переменных в Паскале допустимы операции `mod` и `div`?**

- a) real;
- б) integer;
- в) boolean;
- г) char.

**11. Запишите значение переменной `s`, полученное в результате работы следующей программы.**

```
Алг  
нач  
цел s, k  
s := 9  
нцдля k от 3 до 7 s := s + 9кц  
вывод s  
кон
```

**12. Алгоритм – это...**

- a) Команды для компьютера;
- b) Список приказов;
- c) Последовательность каких-либо действий;
- d) Набор команд, приводящих к достижению поставленной цели;

**13. Какой из документов является алгоритмом?**

- a) Правила техники безопасности;
- b) Рецепт приготовления торта;
- c) Список книг в библиотеке;
- d) Расписание движения поездов.

**14. Вставьте в предложение наиболее точный термин из предложенного ниже списка**

**Если материальная модель объекта – это его физическое подобие, то информационная модель объекта – это его .....**

- a) Описание;
- b) Точное воспроизведение;
- c) Схематическое представление;
- d) Преобразование;

**15. Построение модели начинается**

- a) с выделения свойств и признаков объекта-оригинала;
- b) с определения цели моделирования;
- c) с выбора вида будущей модели;
- d) с выбора программы на компьютере для построения модели.

**16. Базы данных - это**

- a) совокупность структурированных данных;
- b) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц;
- c) программные средства, обрабатывающие табличные данные;
- d) программные средства, осуществляющие поиск информации.

**17. Объект БД предназначенный для вывода информации на экран называется –**

- a) Таблица;
- b) Запросы;
- c) Форма;
- d) Отчеты.

**18 . Офисные информационные технологии — это –**

- a) Умение устанавливать офисные программы на ПК;
- b) Умение создавать и редактировать документы на ПК;
- c) Умение пользоваться компьютером;
- d) Умение работать на офисном ПК, принтере, сканере и факсе.

**19. Новые недоработанные (бета) версии программных продуктов относятся к:**

- a) Лицензионному ПО;
- b) Условно бесплатному ПО;
- c) Прикладному ПО;
- d) Свободно распространяемому ПО.



**20. HTML (HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE) является:**

- a) системой управления базами данных;
- b) язык разметки web-страниц;
- c) системой программирования;
- d) текстовым редактором.

## Тест по информатике 11 класс

### Вариант 2

#### 1. Назначение процессора:

- a) обрабатывать одну программу в данный момент времени;
- b) управлять ходом вычислительного процесса и выполнять арифметические и логические действия;
- c) осуществлять подключение периферийных устройств к магистрали;
- d) руководить работой вычислительной машины с помощью электрических импульсов.

#### 2. Разрядность процессора определяется:

- a) количеством двоичных разрядов, которые процессор обрабатывает за один такт;
- b) количеством двоичных разрядов, которые процессор обрабатывает за одну минуту;
- c) разрядностью шины адреса;
- d) нет правильного ответа.

#### 3. укажите полное имя текстового файла proba

- a) \DOC\proba.docx;
- b) C:\DOC\proba.jpg;
- c) C:\DOC\proba.txt;
- d) C:\DOC\proba.

#### 4. Перевести в десятичную систему счисления изшестнадцатеричной – $1E,5_{16}$

- a) 30,312510;
- b) 25,32510;
- c) 30,12510;
- d) 25,30510.

#### 5. Найдите правильный адрес электронной почты:

- a) petrov\_yandex.ru
- b) petrov@yandex.ru
- c) http://www.edu.ru
- d) http://www.petrov.mail.ru

#### 6. Информатизация общества — это:

- a) общество, в котором основной вид деятельности овладение информацией;
- b) общество, в котором информацию передают только по Интернету;
- c) процесс внедрения новых информационных технологий;

d) общество, в котором каждый человек знает юридические нормы и соблюдает моральные нормы.

**7. Какое понятие объединяет камень, папирус, бересту, книгу и дискету?**

- a) природное происхождение;
- b) хранение информации;
- c) историческая ценность;
- d) вес.

**8. По каким основным параметрам можно судить о степени развитости информационного общества? Найдите лишний критерий.**

- a) наличие огромного количества компьютеров;
- b) уровень развития компьютерных сетей;
- c) количество населения, занятого в информационной сфере;
- d) количество и разнообразие носителей информации.

**9. Антивирусные программы не делятся на:**

- a) доктора;
- б) ревизоры;
- в) вакцины;
- г) патрули.

**10. В Паскале имя программы и переменной может начинаться:**

- a) с буквы;
- б) с арабской цифры;
- в) со скобки;
- г) с латинской цифры.

**11. Запишите значение переменной  $s$ , полученное в результате работы следующей программы.**

```
алг  
нач  
цел s, k  
s := 8  
нц для k от 2 до 8 s := s + 8кц  
вывод s  
кон
```

**12. Детализация алгоритма предполагает:**

- a) Получение ожидаемого ответа;

- b) Разбиение действий на более мелкие;
- c) Детальное рассмотрение условия задачи;
- d) Подробную постановку задачи.

**13. Алгоритмизация – это:**

- a) Разбор постановки задачи;
- b) Оптимизация заданного алгоритма;
- c) Процесс составления алгоритма;
- d) Ввод текста программы.

**14. Материальной моделью является:**

- a) макет здания;
- b) натюрморт;
- c) схема метро;
- d) схема сбора мебели.

**15. Какими не бывают информационные модели:**

- a) знаковые;
- b) цифровые;
- c) графы;
- d) иерархические.

**16. В реляционной БД информация организована в виде:**

- a) сети;
- b) иерархической структуры;
- c) дерева;
- d) прямоугольной таблицы.

**17. Формат поля в реляционной БД указывает:**

- a) Тип файла БД;
- b) На тип данных в поле;
- c) На размер файла БД;
- d) На имя поля.

**18. Информационная культура помогает каждому человеку:**

- a) Возделывать растения и воспитывать детей;
- b) Работать на компьютере и печатать на принтере;
- c) Справится с потоком информации;
- d) Получить высшее образование.

**19. Для чего каждый дистрибутив имеет серийный номер?**

- a) для регистрации в базе данных дистрибутивов;
- b) для отслеживания пиратских версий программ;

- c) серийный номер дистрибутива соответствует коду установки программы;
- d) для предотвращения незаконного копирования и установки программ.

**20. Для указания цвета заголовка на web странице используются:**

- a) Парные тэги;
- b) Атрибуты;
- c) Тэги и атрибуты;
- d) Одиночные тэги и атрибуты.

## Тест по информатике 11 класс

### Вариант 3

#### 1. Архитектура ЭВМ - это:

- a) описание деталей технического и физического устройства компьютера;
- b) описание набора устройств ввода-вывода;
- c) описание программного обеспечения необходимого для работы ЭВМ;
- d) описание структуры и функций ЭВМ на уровне, достаточном для понимания принципов работы и системы команд ЭВМ.

#### 2. Информационная магистраль - это:

- a) набор команд, предназначенный для управления процессом обработки данных в ЭВМ;
- b) кабель, осуществляющий информационную связь между устройствами компьютера;
- c) количество одновременно передаваемых по шине бит;
- d) быстрая, полупроводниковая, энергонезависимая память.

#### 3. Многоуровневая файловая система отличается от одноуровневой:

- a) наличием вложенных папок;
- b) количеством вложенных папок;
- c) наличием корневого каталога;
- d) возможность указания пути к файлу.

#### 4. Перевести в десятичную систему счисления из двоичной — $1101,101_2$

- a)  $1101,101_{10}$
- b)  $10,259_{10}$
- c)  $13,625_{10}$
- d)  $12,725_{10}$

#### 5. Конфигурация локальной компьютерной сети, которая работает пока замкнута, называется:

- a) Звезда
- b) Шина
- c) Дерево
- d) Кольцо

#### 6. Приметой какого общества являются такие понятия как: «виниловая пластинка», «радио передача», «азбука Морзе»?

- a) Рабовладельческого;
- b) Феодалнообщинного;
- c) Индустриального;
- d) Информационного.

#### 7. Какие способы идентификации личности не используются при предоставлении доступа к информации?

- a) слепок зубов;

- b) отпечатки пальцев;
- c) распознавание речи;
- d) радужная оболочка глаза.

**8. Информационные процессы в живой природе протекают:**

- a) Только между растениями;
- b) Только между животными;
- c) Между растениями и животными;
- d) Только между людьми.

**9. По среде обитания вирусов, не бывает:**

- a) сетевые;
- b) файловые;
- c) загрузочные;
- d) резидентные

**10. Для какого типа переменных в Паскале не допустима операция деления?**

- a) real;
- b) integer;
- c) boolean;
- d) char.

**11. Запишите значение переменной s, полученное в результате работы следующей программы.**

```
алг  
нач  
цел s, k  
s := 0  
нцдля k от 5 до 11 s := s + бкц  
вывод s  
кон
```

**12. Алгоритмизация – это:**

- a) Разбор постановки задачи;
- b) Оптимизация заданного алгоритма;
- c) Процесс составления алгоритма;
- d) Ввод текста программы.

**13. Блок-схема позволяет:**

- a) Получить ответ;
- b) Разбить задачу на блоки;

- c) Определить вид алгоритма;
- d) Наглядно изобразить последовательность шагов.

**14. Может ли один и тот же объект иметь множество моделей?**

- a) Да, всегда;
- b) Нет;
- c) Да, в некоторых случаях;
- d) У некоторых объектов нет моделей.

**15. На первом этапе исследования объекта или процесса обычно строится...**

- a) предметная модель;
- b) компьютерную модель;
- c) формализованная модель;
- d) описательная информационная модель.

**16. Поле в Базах Данных- это**

- a) совокупность логически связанных записей, характеризующих типичные свойства реального объекта;
- b) простейший объект БД предназначенный для хранения значения одного параметра описываемого объекта/явления;
- c) вертикальный столбец в реляционной БД;
- d) объект БД предназначенный для хранения нескольких параметров описываемого объекта/явления.

**17. Что не должно повторяться в связанных таблицах сложной БД?**

- a) Поля; b) Записи; c) Типы полей; d) Запросы.

**18. Информационная культура помогает каждому человеку:**

- a) Возделывать растения и воспитывать детей;
- b) Работать на компьютере и печатать на принтере;
- c) Справится с потоком информации;
- d) Получить высшее образование.

**19. Программы, распространяемые (продаваемые) в целях их рекламы и продвижения на рынок называются:**

- a) свободно распространяемые;
- b) условно бесплатные;
- c) лицензионные;
- d) альфа версии программ.



**20. Какими тэгами начинается и заканчивает заголовок на web странице?**

- a) <BODY></BODY>;
- b) <H1></H1>;
- c) <HTML></HTML>;
- d) <IMG>.

## Тест по информатике 11 класс

### Вариант 4

#### 1. Компьютер - это:

- a) устройство для хранения и выдачи информации;
- b) это устройство для обработки информации;
- c) универсальное устройство для передачи информации;
- d) универсальное, электронное, программно-управляемое устройство для хранения, обработки и передачи информации.

#### 2. Какую функцию выполняют периферийные устройства?

- a) хранение информации;
- b) обработку информации
- c) ввод и вывод информации;
- d) управление работой ЭВМ по заданной программе.

#### 3. Какое имя файла составлено, верно?

- a) «пример».txt;
- b) пример.docx;
- c) ppt. Пример;
- d) пример:doc;

#### 4. Перевести из десятичной системы счисления в двоичную – $12,5_{10}$

- a)  $1100,1_2$
- b)  $1111,1_2$
- c)  $10111,11_2$
- d)  $1100,01_2$

#### 5. Домен это:

- a) часть IP адреса;
- b) протокол;
- c) часть имени файла;
- d) тип сети.

#### 6. Информационное общество – это общество, в котором

- a) у каждого человека есть возможность к получению информации;
- b) у каждого члена общества есть ПК;
- c) большая часть населения занята получением, переработкой, передачей и хранением информации;
- d) большая часть населения обладает высокой информационной культурой.

#### 7. Выберите события, которые можно отнести к информационным процессам:

- a) камнепад;

- b) биохимический анализ крови;
- c) упражнение на спортивном тренажере;
- d) катание на коньках.

**8. Что из ниже перечисленного вовлечено в информационный процесс?**

- a) обезьяна;
- b) карандаш;
- c) младенец;
- d) снег.

**9. К антивирусным программам не относится:**

- a) сторожа;
- b) фаги;
- c) ревизоры;
- d) интерпретаторы.

**10. В алфавит языка Паскаль не входит служебное слово:**

- a) INPUT;
- b) BEGIN;
- c) THEN;
- d) IF.

**11. Запишите значение переменной  $s$ , полученное в результате работы следующей программы.**

```
алг  
нач  
цел s, k  
s := 7  
нцдля k от 2 до 8 s := s + 7кц  
вывод s  
кон
```

**12. Какой из документов является алгоритмом?**

- a) Правила техники безопасности;
- b) Инструкция по сборке шкафа;
- c) Список книг в библиотеке;
- d) Расписание движения поездов.

**13. Формальный исполнителем алгоритма может быть:**

- a) Только человек;
- b) Только робот;
- c) И робот, и человек;
- d) Не бывает формальных исполнителей алгоритма.

**14. К материальным моделям относится:**

- a) рисунок Пизанской башни;
- b) муляж строения цветка;
- c) схема метро;
- d) схема сборки мебели.

**15. Какими не бывают информационные модели:**

- a) знако-буквенные;
- b) вербальные;
- c) компьютерные;
- d) материальные.

**16. Ключевое поле в БД это:**

- a) Поле, в котором записи отсортированы по возрастанию;
- b) Поле, в котором все записи одного типа;
- c) Поле, в котором все записи не повторяются;
- d) Поле, в котором четное количество записей.

**17. Найдите истинное высказывание:**

- a) БД существуют только в электронном виде;
- b) Формы предназначены для ввода и редактирования информации в БД;
- c) Ключевые поля бывают только текстового типа;
- d) Связи между таблицами устанавливаются по любым полям.

**18. К офисным информационным технологиям не относятся:**

- a) Создавать и редактировать текст в текстовых редакторах;
- b) Создавать программу на языке программирования;
- c) Производить расчеты в электронных таблицах;
- d) Создавать компьютерную презентацию.

**19. Какой элемент не входит в Знак правовой охраны программ и данных для ЭВМ?**

- a) Год первого выхода программы в свет;
- b) Латинская буква С в окружности или круглых скобках;
- c) Имя автора программы;
- d) Наименование правообладателя.

**20. Тэги `<AHREF=""></A>` используются для вставки на web страницу?**

- a) изображения;
- b) гиперссылки;
- c) заголовка;
- d) таблицы.



