**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Нижнекулойская средняя школа»**



**Принята**

на заседании

педагогического совета №1

от 29.08.2022 года

**Согласована**

Заместитель директора по

УВР

/Киселева О.А./

29.08.2022 года.

Приказ №45 от 29.08.2022 года

**Рабочая программа**

**по информатике**

**для 7-9 классов**

**(базовый уровень)**

Составитель:

Киселева Ольга Александровна

учитель информатики

МБОУ «Нижнекулойская средняя школа»

 первая квалификационная категория

* Урусовская

2022 год

**Введение**

 Рабочая программа по информатике для 7-9 классов составлена на основе документов:

\*Федерального закона РФ от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

\*ФГОС ООО (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897, с изменениями и дополнениями),

\*Приказа Министерства просвещения РФ от 11 декабря 2020 г. № 712 “О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся”

\*Приказа Министерства образования и науки РФ от 28.12.2018 г. №345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего и основного общего образования»,

\*Примерной программы по информатике и ИКТ. 7-9 классы;

\*Авторской программы по курсу информатики Н.Д. Угриновича для 7, 8 и 9 классов.

\*Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ по отдельным учебным предметам, курсам, в том числе внеурочной деятельности по реализации ФГОС НОО, ФГОС ООО, ФГОС СОО в МБОУ «Нижнекулойская средняя школа»

\*Основной общеобразовательной программы основного общего образования МБОУ «Нижнекулойская средняя школа»

\*Учебного плана в 6-9 классах МБОУ «Нижнекулойская средняя школа»

Рабочая программа рассчитана на изучение информатики и ИКТ по 1 часу в неделю в 7, 8 ,9 классах, всего 102 часа. Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Данная рабочая программа составлена на основе авторской программы Н.Д. Угриновича по информатике и ИКТ для 7-9 классов.

* период чрезвычайных ситуаций, погодных условий, введение карантинных мероприятий по заболеваемости гриппом, ОРВИ и другими инфекционными заболеваниями, образовательный процесс осуществлять с использованием дистанционных технологий, «электронных дневников», социальных сетей и других форм.

При необходимости в течение учебного года учитель может вносить в программу коррективы: изменять последовательность уроков внутри темы, переносить сроки контрольных работ, имея объективные причины.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные:**

\*формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего

социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

\*формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми

в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

\*приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения,

издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;

\*знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;

\*формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной

деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.

\*целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с

помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);

\*анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;

\*формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

**Метапредметные:**

\*формирование компьютерной грамотности, т.е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных

объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;

\*осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети

Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;

\*целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и

цифровой бытовой техники;

\*умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы

решения учебных и познавательных задач;

\*умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата,

определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся

ситуацией;

\*умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности еѐ решения;

\*владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

\*умение 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;

\*умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

**Регулятивные:**

Выпускник научится:

\*самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

\*оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь

на соображениях этики и морали;

\*ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

\*оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

\*выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; \*организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

\*сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

**Познавательные:**

Выпускник научится:

\*искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе

новые (учебные и познавательные) задачи;

\*критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных

источниках;

\*использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий,

выявленных в информационных источниках;

\*находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим

замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

\*выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов

действия;

\*выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

\*менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

**Коммуникативные:**

Выпускник научится:

\*осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами),

подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

\*при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель,

выступающий, эксперт и т.д.);

\*координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

\*развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения;

\*распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

**Предметные:**

**Информация и способы ее представления**

***Выпускник научится:***

\*использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в

обыденной речи и в информатике;

\*описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость

передачи данных;

\*записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

\*кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;

\*использовать основные способы графического представления числовой информации.

***Выпускник получит возможность:***

*\*познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной)*

*моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явленияи его словесным*

*(литературным) описанием; узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и*

*1;*

*\*познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;*

*\*познакомиться с двоичной системой счисления;*

*\*познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.*

**Основы алгоритмической культуры**

***Выпускник научится:***

\*понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным

управлением исполнителем;

\*строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;

\*понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение,

детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);

\*составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке

программирования);

\*использовать логические значения, операции и выражения с ними;

\*понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы),

вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

\*создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы),

вспомогательные алгоритмы и простые величины;

\*создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

***Выпускник получит возможность:***

*\*познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами; \*создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.*

**Использование программных систем и сервисов**

***Выпускник научится:***

\*базовым навыкам работы с компьютером;

\*использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);

\*знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

***Выпускник получит возможность:***

*\*познакомиться с программными средствами для работы с аудио - и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;*

*\*научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;*

*\*познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях*

*(биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).*

**Работа в информационном пространстве**

***Выпускник научится:***

\*базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;

\*организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.; \*основам соблюдения норм информационной этики и права.

***Выпускник получит возможность:***

*\*познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;*

*\*познакомиться* *с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она* *доказательствами;*

*познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных*

*источников и в разные моменты времени и т. п.);*

*\*узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;*

*\*получить представление о тенденциях развития ИКТ.*

**Содержание программы учебного предмета**

**Информация и информационные процессы – 8 часов**

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные

процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы.

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

**Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 12 часов**

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации.

Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Типы персональных компьютеров.

Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками.

Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса.

Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

**Кодирование и обработка текстовой и графической информации – 19 часов**

Обработка текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование текстовой информации.

Обработка графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация. Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.

**Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео – 4 часа**

Кодирование и обработка звуковой информации.

Цифровое фото и видео.

**Кодирование и обработка числовой информации – 9 часов**

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в

позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере.

Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков.

**Коммуникационные технологии – 16 часов**

Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный

Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете.

Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.

Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы.

Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах.

Интерактивные формы на Web-страницах.

**Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 16 часов**

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком. Выполнение

алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-ориентированных языках. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл».

Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.

**Моделирование и формализация – 9 часов**

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

**Логика и логические основы компьютера – 6 часов**

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.

**Информационное общество и информационная безопасность – 2 часа**

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Количество часов | Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности) |
|  | **7 класс** |  |  |
| 1 | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | 10 | Познавательная: видеоурокиОбщественная: беседы, работа в группах, диспут «Какие антивирусные программы использую я?»Художественная: составление презентаций |
| 2 | Кодирование и обработка текстовой и графической информации | 14 | Познавательная: видеоурокиОбщественная: беседы, работа в парахХудожественная: составление презентаций, создание движущихся объектов |
| 3 | Коммуникационные технологии | 10 | Познавательная: видеоурокиОбщественная: беседы, работа в группах, дискуссия «Мое общение в социальных сетях», конференция «Электронная коммерция в Интернете»Художественная: составление презентаций |
|  | **8 класс** |  |  |
| 4 | Информация и информационные процессы | 8 | Познавательная: видеоурокиОбщественная: беседы, работа в группах и парахХудожественная: составление презентаций |
| 5 | Кодирование и обработка текстовой и графической информации | 5 | Познавательная: видеоурокиОбщественная: беседы, работа в группах и парахЦенностно-ориентированная: защита проектов |
| 6 | Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео | 4 | Познавательная: видеоурокиОбщественная: беседы, работа в группах и парах, фотогалереяЦенностно-ориентированная: защита проектов |
| 7 | Кодирование и обработка числовой информации | 9 | Познавательная: видеоурокиОбщественная: беседы, работа в группах и парах |
| 8 | Коммуникационные технологии | 8 | Познавательная: видеоурокиОбщественная: беседы, работа в группах, дискуссия «Мое общение в интернете» |
|  | **9 класс** |  |  |
| 9 | Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования | 16 | Познавательная: видеоурокиОбщественная: беседы, работа в парахЦенностно-ориентированная: защита проектов «Мои первые шаги в программировании» |
| 10 | Моделирование и формализация | 9 | Познавательная: видеоурокиОбщественная: беседы, работа в парахЦенностно-ориентированная: защита проектов «Различные методы моделирования» |
| 11 | Логика и логические основы компьютера | 6 | Познавательная: видеоурокиОбщественная: беседы, работа в группах |
| 12 | Информационное общество и информационная безопасность | 4 | Познавательная: видеоурокиОбщественная: беседы, работа в парах, диспут «Информационное общество. Информационная культура» |

**Демоверсии тестов**

 **7 класс**

1. **процессор обрабатывает информацию, представленную**:

1. в десятичной системе счисления

2. на английском языке

3. на русском языке

4. на машинном языке (в двоичном коде)

**2.при несоблюдении санитарно-гигиенических требований компьютера вредное влияние на здоровье человека может оказывать следующее устройство компьютера:**

1. принтер

2. монитор

3. системный блок

4. мышь

**3. в целях сохранения информации жесткие магнитные диски необходимо оберегать от:**

1.пониженной температуры

2.перепадов атмосферного давления

3.света

4.ударов при установке

**4. в целях сохранения информации гибкие магнитные диски необходимо оберегать от:**

1. пониженной температуры

2. магнитных полей

3.света

4.перепадов атмосферного давления

**5.в целях сохранения информации лазерные диски необходимо оберегать от:**

1.пониженной температуры

2.магнитных полей

3.загрязнений

4.света

**6.компьютерная программа может управлять работой компьютера, если она находится:**

1. в оперативной памяти

2.на гибком диске

3.на CD-диске

4.на жестком диске

**7.файл – это:**

1. данные в оперативной памяти

2. программы или данные на диске, имеющие имя

3. программа в оперативной памяти

4. текст, распечатанный на принтере

**8.при быстром форматировании гибкого диска:**

1. стираются все данные

2. производится дефрагментация диска

3. производится проверка поверхности диска

4. производится очистка каталога диска

**9.при полном форматировании гибкого диска:**

1. стираются все данные

2.производится очистка каталога диска

3. диск становится системным

4.производится дефрагментация диска

**10.в процессе дефрагментации диска каждый файл записывается**:

1.в нечетных секторах

2.в произвольных секторах

3.обязательно в последовательно расположенных секторах

4. в четных секторах

**11.при выключении компьютеров вся информация теряется**:

1. на гибком диске

2.на жестком диске

3. на CD-диске

4.в оперативной памяти

**12.системный диск необходим для:**

1.загрузки операционной системы

2.хранения важных файлов

3.систематизации файлов

4.лечения компьютеров от вирусов

**13.в процессе загрузки операционной системы происходит:**

1.копирование файлов операционной системы с гибкого диска на жесткий диск

2.копирование файлов операционной системы с CD-диска на жесткий диск

3.последовательная загрузка файлов операционной системы в оперативную память

4.копирование содержимого оперативной памяти на жесткий диск

**14.драйвер – это:**

1.устройство компьютера

2.программа, обеспечивающая работу устройства

3.язык программирования

4.прикладная программа

**15.вершиной иерархической системы папок графического интерфейса Windows является папка:**

1.рабочий стол

2.корневого каталога диска

3.мой компьютер

4.сетевое окружение

**16.растровые графические изображения формируются из:**

1.линий

2.окружностей

3.прямоугольников

4.пикселей

**17.векторные графические изображения хорошо поддаются масштабированию (изменению размеров) так как**:

1.используется высокое пространственное разрешение

2.они формируются из графических примитивов (линий, окружностей, прямоугольников, так далее)

3.они формируются из пикселей

4.используется палитра с большим количеством цветов.

**8 класс**

**1. Наибольший объем информации человек получает при помощи:**

1. органов слуха
2. органов зрения
3. органов обоняния
4. органов осязания

**2. Двоичный код каждого символа при кодировании текстовой информации (в кодах ASCII) занимает в памяти персонального компьютера:**

1. 1 байт
2. 1 Кб
3. 2 байта
4. 1 бит

**3. Что такое 1 байт?**

1. 1024 Кбайт
2. 4 бит
3. 8 бит
4. 10 Мбайт

**4. 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

**5. 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

**6. 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

**7. Устройство ввода информации с листа бумаги называется:**

1. плоттер;
2. стример;
3. драйвер;
4. сканер

**8. Какое устройство ПК предназначено для вывода информации?**

1. процессор
2. монитор
3. клавиатура
4. магнитофон

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

1. особо ценных прикладных программ
2. особо ценных документов
3. постоянно используемых программ
4. программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов

**10. Драйвер - это**

1. устройство длительного хранения информации
2. программа, управляющая конкретным внешним устройством
3. устройство ввода
4. устройство вывода

**11. Операционные системы входят в состав:**

1. системы управления базами данных
2. систем программирования
3. прикладного программного обеспечения
4. системного программного обеспечения

**12. Что такое компьютерный вирус?**

1. прикладная программа
2. системная программа
3. программы, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы
4. база данных

**13. Большинство антивирусных программ выявляют вирусы по**

1. алгоритмам маскировки
2. образцам их программного кода
3. среде обитания
4. разрушающему воздействию

**14. Что делает невозможным подключение компьютера к глобальной сети:**

1. тип компьютера
2. состав периферийных устройств
3. отсутствие дисковода
4. отсутствие сетевой карты

**15. 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

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

**9 класс**

1. **Информационная культура общества предполагает:**
2. знание современных программных продуктов;
3. знание иностранных языков и их применение;
4. умение работать с информацией при помощи технических средств;
5. умение запомнить большой объем информации.
6. **Информатизация общества — это**:
7. процесс повсеместного распространения ПК;
8. социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потреб­ностей граждан;
9. процесс внедрения новых информационных технологий;
10. процесс формирования информационной культуры человека.
11. **Какое понятие объединяет камень, папирус, бересту, книгу и дискету?**
12. природное происхождение
13. историческая ценность
14. хранение информации
15. вес
16. **Алгоритм – это:**
17. протокол вычислительной сети;
18. правила выполнения определенных действий;
19. описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов;
20. набор команд для компьютера.
21. **Перечислите два свойства алгоритма.**
22. **Какой алгоритм называется линейным:**
23. выполнение операций зависит от условия;
24. операции выполняются друг за другом;
25. одни и те же операции выполняются многократно;
26. присутствие всех возможных операций в одном алгоритме?
27. **Оператор организации ввода данных с клавиатуры записывается с использованием служебного слова:**
28. VAR;
29. WRITE;
30. READ;
31. GOTO.
32. **В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «\*» и «/»-это соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной a после выполнения алгоритма:**
33. **Операторы в языке программирования отделяются**
34. двоеточием;
35. пробелом;
36. запятой;
37. точкой с запятой.
38. **Математическое выражение:**

** , записанное в электронной таблице имеет вид:**

1. A3^2-4\*B3/2\*B1-A2 + С3^4
2. (A3^2-4\*B3)/(2\*B1-A2) + С3^4
3. (A3^2-4\*B3) : (2\*B1-A2) + C3 ^4
4. A3^2-4\*B3 / (2\*B1-A2) + C3 \* 4
5. **Числа в языке программирования различаются:**
6. как натуральные и вещественные;
7. как натуральные и целые;
8. как целые и вещественные;
9. как целые и правильные дроби.
10. **За минимальную единицу измерения количества информации принимают:**
11. байт
12. пиксель
13. бит
14. бот
15. **Получено сообщение, информационный объем которого равен 32 битам. Чему равен этот объем в байтах?**
16. 5
17. 2
18. 3
19. 4
20. **Расположите данные величины в порядке убывания. В ответ укажите последовательность букв.**
21. 1,5 Мб;
22. 2 байта
23. 1900 Кб
24. 20 бит
25. 0,5 Гб
26. **В кодировке КОИ-8 каждый символ кодируется одним байтом. Определите информационный объем сообщения из 30 символов в этой кодировке**.
27. 240 бит
28. 240 байт
29. 30 бит
30. 120 бит
31. **Объем информационного сообщения 12288 битов, можно выразить как:**
32. 1 Кбайт
33. 1,5 Кбайт
34. 0,5 Мбайта
35. 1,5 Мбайт
36. **В цветовой модели RGB присутствует цвет:**
37. желтый
38. серый
39. бирюзовый
40. зеленый
41. **Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется**

а) векторной;

б) растровой;

в) фрактальной;

г) пиксельной

1. **Черно-белое (без градаций серого) растровое графическое изображение имеет размер 10х10 точек. Какой объем памяти займет это изображение?**
2. 100 бит.
3. 100 байт.
4. 10 Кбайт.
5. 1000 бит
6. **Переведите число 111001 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления.**

**В ответе напишите полученное число.**

1. **Электронная таблица представляет собой:**
2. совокупность нумерованных строк и поименованных буквами латинского алфавита столбцов;
3. совокупность поименованных буквами латинского алфавита строк и столбцов;
4. совокупность пронумерованных строк и столбцов;
5. совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом.
6. **В электронной таблице при перемещении или копировании формул относительные ссылки:**
7. преобразуются независимо от нового положения формулы
8. преобразуются в зависимости от нового положения формулы
9. преобразуются в зависимости от наличия конкретных функций в формулах
10. не изменяются
11. **Укажите ячейку, адрес которой является абсолютным:**
12. $B$5
13. C$10
14. $P3
15. D4
16. **Какой вид примет формула, содержащая абсолютную и относительные ссылки, скопированная из ячейки A2 в ячейку B2, если формула была записана как =A1+$C$2?**
17. =B1+$D$2
18. =B1+$C$2
19. =B1+$D$3
20. =A1+$C$2
21. **Дан фрагмент электронной таблицы:**

**По значениям диапазона A2:D2 была построена диаграмма. Укажите правильный ответ.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **1** |  |  | 0 | 1 |
| **2** | =C1+D1 | 2 | =B2-2\*D1+D2 | =B2-D1 |

1)  2)  3)  4) 

1. **Дан фрагмент электронной таблицы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **А** | **В** | **С** | **D** |
| **1** | 6 | А1/3 | =А1-В1 | =B2+C1 |
| **2** | =С1+1 | 1 | 6 |  |

Найдите числовое значение ячейки D1.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_