

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**
красное бюджетное общеобразовательное
учреждение
«Школа дистанционного образования»

(Школа дистанционного образования)

Приложение 26 к основной образовательной
программе основного общего и среднего общего
образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРЕДМЕТА
«Информатика и ИКТ»

для 9 класса

на 2018 - 2019 учебный год

Составители РУН: учитель информатики и ИКТ Турбова С.Ю.

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО учителей
информатики и Технологии
Турбова С.Ю. / *Исаченко А.А.*
«28» 08 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет
Протокол № 15 от
«29» августа 2018 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе авторской программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8 - 9 классы), авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, с учетом программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» и является приложением к основной образовательной программе Школы дистанционного образования.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых Обязательным минимумом содержания образования по информатике.

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» 273-ФЗ от 29.12.2012г.;
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 05.03.2004г.;
- Федеральный базисный учебный план для среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 09.03. 2004г.;
- авторская программа курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 класс). (Авторы: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова.).

Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с авторской программой:

Авторская программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю).

В авторскую программу в связи со спецификой дистанционного обучения, психолого-физиологическими особенностями детей-инвалидов, в соответствии с учебным планом Школы дистанционного образования внесены следующие изменения:

- изучение каждой темы осуществляется в двух режимах: on-line и самостоятельно;
- 34 часа выделены для самостоятельного изучения, т.к. учебный план рассчитан на 34 учебных недели по 1 часу в неделю для изучения предмета «Информатика и ИКТ» в 9 классе;
- увеличено количество часов на изучение темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах» за счёт резерва учебного времени;
- предусмотрено проведение дистанционных практических работ;
- демонстрации проводятся на основе использования интернет-ресурсов и презентаций;
- тестовые задания, практические работы взяты из учебника *Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 3-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012;*

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения

ИКТ, уже имеющийся у учащихся, даст теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Организация обучения

Формы организации обучения: индивидуальная, интерактивная.

Методы обучения:

По источнику знаний: словесные, наглядные, практические.

По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный.

Технологии обучения: ИКТ, здоровьесберегающая, ТРКМЧП, индивидуально-ориентированная.

2. Учебно-тематический план

№ раздел а/темы	Наименование разделов и тем	Количество часов				
		Всего	Теоретические занятия		Лабораторны е, практически е занятия и др.	Контро льные занятия
			Аудиторн ые	самосто ятельн ые		
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1		1		
2	Математические основы информатики	12	6	6		1
3	Моделирование и формализация	8	5	3	1	0,5
4	Основы алгоритмизации	12	5	7		
5	Начала программировани я на языке Паскаль	16	9	7		1
6	Обработка числовой информации в электронных таблицах	8	4	4	3	1
7	Коммуникационн ые технологии	11	5	6	1	1,5
Итого		68	34	34	5	4

3. Содержание программы

Название раздела	Содержание учебного материала
Математические основы информатики	<p>Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.</p> <p>Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.</p> <p>Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.</p> <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать любую позиционную систему как знаковую систему; определять диапазон целых чисел в n-разрядном представле-

	<p>нии;</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать логическую структуру высказываний; • анализировать простейшие электронные схемы. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • строить таблицы истинности для логических выражений; • вычислять истинностное значение логического выражения.
Моделирование и формализация	<p>Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.</p> <p>Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.</p> <p>Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.</p> <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; • оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; • определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; • приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); • преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; • исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; • работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; • создавать однотабличные базы данных; • осуществлять поиск записей в готовой базе данных; • осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.
Основы алгоритмизации	<p>Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепашка, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных</p>

	<p>исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.</p> <p>Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p> <p>Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.</p> <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; • придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; • выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами; • определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; • анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; • осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; • составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; • составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем; • составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения; • строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и под-
--	--

	программ.
Начала программирования на языке Паскаль	<p>Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.</p> <p>Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.</p> <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла; • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> ○ нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; ○ подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; ○ нахождение суммы всех элементов массива; ○ нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; ○ сортировка элементов массива и пр.
Обработка числовой информации в электронных таблицах	<p>Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.</p> <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
Коммуникационные технологии	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.</p>

	<p>Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники.</p> <p>Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p> <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; • анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; • приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; • анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; • проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; • создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты; • проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.
--	---

4. Требования к уровню подготовки учащихся

В результате освоения курса информатики 9 класса учащиеся получают представление:

- о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- об основных средствах и методах обработки числовой информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Учащиеся будут уметь:

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

5. Календарно-тематический план

№	Тема урока	Дата проведения	Количество и сроки самостоятельной работы	Наименование лабораторных, практические и иные виды занятий при изучении раздела (темы)	Методы и формы контроля.
		1 неделя	1 неделя. Изучить введение «Цели изучения курса информатики и ИКТ.		
Математические основы информации (12 часов)					
1	Техника безопасности и организация рабочего места». Общие сведения о системах счисления	1 неделя			Устный опрос
2	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.	2 неделя	2 неделя. Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления.		Выполнение заданий из рабочей тетради
3	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	3 неделя	3 неделя. Представление целых чисел		Выполнение заданий 12-14 из РТ
4	Высказывание. Логические операции.	4 неделя	4 неделя. Представление вещественных чисел		Выполнение заданий стр. 21
5	Свойства логических операций.	5 неделя	5 неделя. Построение таблиц истинности для логических выражений		Выполнение заданий стр. 37-41

6	Контрольная работа по теме «Математические основы информатики»	6 неделя	6 неделя. Решение логических задач		Контрольная работа
			7 неделя. Логические элементы		
Моделирование и формализация (8 часов)					
7	Моделирование как метод познания.	7 неделя			Устный опрос
8	Графические модели.	8 неделя	8 неделя. Знаковые модели.		Выполнение заданий из рабочей тетради
9	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	9 неделя	9 неделя. Табличные модели		Устный опрос
10	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа «Создание базы данных»	10 неделя	10 неделя. Система управления базами данных.	Практическая работа «Создание базы данных»	Практическая работа «Создание базы данных»
11	Обобщение по теме «Моделирование и формализация». Тестирование по теме «Моделирование и формализация»	11 неделя			Тестирование по теме «Моделирование и формализация»
Основы алгоритмизации (12 часов)					
			11 неделя. Способы записи алгоритмов		
12	Алгоритмы и исполнители	12 неделя	12 неделя. Объекты алгоритмов.		Тестовое задание на заполнение пропусков в предложении
13	Алгоритмическая конструкция	13 неделя	13 неделя.		Устный опрос

	«следование».		Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.		
14	Сокращённая форма ветвления.	14 неделя	14 неделя. Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.		Выполнение заданий на стр. 145-146, 169
15	Цикл с заданным условием окончания работы.	15 неделя	15 неделя. Цикл с заданным числом повторений.		Выполнение заданий на стр. 147-148, 169
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации»	16 неделя	16 неделя. Конструирование алгоритмов.		Выполнение заданий
			17 неделя. Алгоритмы управления.		Выполнение заданий
Начала программирования на языке Паскаль (16 часов)					
17	Общие сведения о языке программирования Паскаль.	17 неделя			
18	Организация ввода и вывода данных	18 неделя	18 неделя. Программирование как этап решения задачи на компьютере.		Устный опрос
19	Программирование линейных алгоритмов	19 неделя	19 неделя. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.		Выполнение заданий
20	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	20 неделя	20 неделя. Программирование циклов с заданным условием продолжения		Выполнение заданий из рабочей тетради

			работы.		
21	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	21 неделя	21 неделя. Различные варианты программирования циклического алгоритма.		Выполнение заданий
22	Программирование циклов с заданным числом повторений	22 неделя	22 неделя. Вычисление суммы элементов массива		Выполнение заданий из рабочей тетради
23	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	23 неделя	23 неделя. Сортировка массива		Выполнение заданий
24	Последовательный поиск в массиве.	24 неделя	24 неделя. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.		Выполнение заданий
25	Контрольная работа по темам «Основы алгоритмизации» и «Начала программирования»	25 неделя			Контрольная работа
Обработка числовой информации в электронных таблицах (8 часов)					
			25 неделя. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.		
26	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	26 неделя	26 неделя. Встроенные функции. Логические функции.		Выполнение заданий
27	Сортировка и поиск данных.	27 неделя	27 неделя. Практическая работа		Практическая работа

28	Практическая работа «Построение диаграмм и графиков»	28 неделя	28 неделя. Практическая работа.		Выполнение заданий
29	Практическая работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	29 неделя		Практическая работа: по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	Практическая работа
Коммуникационные технологии (11 часов)					
			29 неделя. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.		
30	Локальные и глобальные компьютерные сети	30 неделя	30 неделя. Всемирная паутина. Файловые архивы.		Устный опрос
31	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	31 неделя	31 неделя. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.		Выполнение заданий из рабочей тетради
32	Технологии создания сайта.	32 неделя	32 неделя. Содержание и структура сайта.		Выполнение заданий из рабочей тетради
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии».	33 неделя	33 неделя. Оформление сайта.		Практическая работа
34	Итоговое тестирование по курсу 9 класса. Обобщение и систематизация основных понятий курса.	34 неделя	34 неделя. Размещение сайта в Интернете		Тестирование

ИТОГО: 68 часов	34 часа	34 часа		
-----------------	---------	---------	--	--

6. Контрольно-измерительные материалы

№	Тема	Кол-во	Сроки проведения
1.	Контрольная работа по теме «Математические основы информатики»	1	6 неделя
2.	Практическая работа «Создание базы данных»	1	10 неделя
3.	Тестирование по теме «Моделирование и формализация»	1	11 неделя
4.	Контрольная работа по темам «Основы алгоритмизации» и «Начала программирования»	1	25 неделя
5.	Практическая работа «Построение диаграмм и графиков»	1	28 неделя
6.	Практическая работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	1	29 неделя
7.	Итоговое тестирование по курсу 9 класса	1	34 неделя
Итого		7	

Контрольная работа по теме «Математические основы информатики»

1. Двоичная система счисления имеет основание:

А) 10 Б) 8 В) 2 Г) 16

2. Какое минимальное основание должна иметь система счисления, если в ней можно записать числа: 431, 222, 111?

3. Переведите в десятичную систему двоичное число 100001100.

4. Переведите в восьмеричную систему десятичное число 137.

5. Запишите число в естественной форме
 $128,3 \times 10^5$

6. Выполните арифметические операции с двоичными числами:
 $100 + 11$

7. В следующем высказывании выделите простые высказывания, обозначив каждое из них буквой; запишите с помощью букв и знаков логических операций составное высказывание.

Зимой мальчики играют в хоккей и не играют в футбол.

8. Вычислите: $((1 \& 0) \vee 1) \& (1 \vee A)$.

9. Составьте таблицу истинности для следующего логического выражения:
 $(X \& \neg Y) \vee (\neg X \& Y)$.

10. Для какого из указанных значений числа X истинно выражение $(X > 2) \& \neg (X > 3)$?
 А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

11. Дополнительная задача.

Богини Гера, Афина и Афродита пришли к юному Парису, чтобы тот решил, кто из них прекраснее. Представ перед Парисом, богини высказали следующие утверждения:

Афродита: «Я самая прекрасная».

Афина: «Афродита не самая прекрасная».

Гера: «Я самая прекрасная».

Афродита: «Гера не самая прекрасная».

Афина: «Я самая прекрасная».

Парис предположил, что все утверждения прекраснейшей из богинь истинны, а все утверждения двух других богинь ложны. Мог ли Парис вынести решение, кто прекраснее из богинь?

Тестирование по теме «Моделирование и формализация»

Вопрос № 1

Замена реального объекта его формальным описанием – это:

- 1) формализация
- 2) алгоритмизация
- 3) моделирование
- 4) анализ

Вопрос № 2

Выберите верное утверждение:

1. Электрическая схема – это модель электрической цепи
2. Модель полностью повторяет изучаемый объект
3. Разные объекты не могут описываться одной моделью
4. Один объект может иметь только одну модель

Вопрос № 3

Выберите знаковую модель:

- 1) формула
- 2) схема
- 3) рисунок
- 4) таблица

Вопрос № 4

Выберите образную модель:

- 1) фотография
- 2) схема
- 3) формула
- 4) текст

Вопрос № 5

Выберите смешанную модель:

- 1) формула
- 2) фотография
- 3) схема
- 4) текст

Вопрос № 6

Описания предметов, ситуаций, событий, процессов на естественных языках – это:

- 1) словесные модели
- 2) логические модели

- 3) геометрические модели
- 4) алгебраические модели

Вопрос № 7

Выберите элемент информационной модели учащегося, существенный для выставления ему оценки за контрольную работу по информатике:

1. Количество правильно выполненных заданий
2. Средний балл за предшествующие уроки информатики
3. Наличие домашнего компьютера
4. Время, затраченное на выполнение контрольной работы

Вопрос № 8

Выберите ложное утверждение:

- 1) динамические модели отражают процессы изменения и развития объектов во времени
- 2) за основу классификации моделей может быть взята только предметная область, к которой они относятся.
- 3) информационные модели описывают объект-оригинал на одном из языков кодирования информации.
- 4) натурные модели – реальные объекты, в уменьшенном или увеличенном виде воспроизводящие внешний вид, структуру или поведение моделируемого объекта.

Вопрос № 9

Графической моделью иерархической системы является:

- 1) цепь
- 2) сеть
- 3) дерево
- 4) генеалогическое дерево

Вопрос № 10

Расписание движения электропоездов может рассматриваться как пример:

- 1) табличной модели
- 2) графической модели
- 3) имитационной модели
- 4) натурной модели

Вопрос № 11

Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде:

- 1) иерархической модели
- 2) математической модели
- 3) табличной модели
- 4) натурной модели

Вопрос № 12

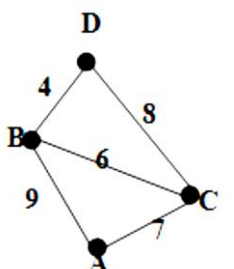
Какая тройка понятий находится в отношении «объект – натурная модель – информационная модель»?

- 1) автомобиль – игрушечный автомобиль – техническое описание автомобиля
- 2) человек – медицинская карта – фотография
- 3) человек – анатомический скелет – манекен

- 4) автомобиль – рекламный буклет с техническими характеристиками автомобиля
– атлас автомобильных дорог

Вопрос № 13

На схеме изображены дороги между населенными пунктами A, B, C, D и указаны протяженности этих дорог.



Определите, какие два пункта наиболее удалены друг от друга. Укажите длину кратчайшего пути между ними.

1. 13
2. 9
3. 15
4. 17

Вопрос № 14

Модели, реализованные с помощью систем программирования, электронных таблиц, специализированных математических пакетов и программных средств для моделирования, называются:

- 1) компьютерными моделями
- 2) имитационные модели
- 3) экономические модели
- 4) математические модели

Вопрос № 15

База данных – это:

- 1) совокупность данных, организованных по определённым правилам, предназначенная для хранения во внешней памяти компьютера и постоянного применения
- 2) прикладная программа для обработки информации пользователя
- 3) набор данных, собранных на одной дискете
- 4) таблица, позволяющая хранить и обрабатывать данные и формулы

Вопрос № 16

Системы управления базами данных используются для:

- 1) создания баз данных, хранения и поиска в них необходимой информации
- 2) создания баз данных
- 3) организации доступа к информации в компьютерной сети
- 4) сортировки данных

Вопрос № 17

Какая база данных основана на табличном представлении информации об объектах?

- 1) реляционная
- 2) иерархическая
- 3) распределенная

4) сетевая

Вопрос № 18

Столбец таблицы, содержащий определенную характеристику объекта, это:

- 1) поле
- 2) запись
- 3) ключ
- 4) отчет

Вопрос № 19

Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Продажа канцелярских товаров»:

Наименование	Цена	Продано
Карандаш	5	60
Линейка	18	7
Папка	20	32
Ручка	25	40
Тетрадь	15	500

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяет условию «ЦЕНА>20 И ПРОДАНО<50»?

1. 1 запись
2. 4 записи
3. 2 записи
4. 3 записи

Вопрос № 20

Какие признаки объекта должны быть отражены в информационной модели ученика, позволяющей получать следующие сведения: возраст учеников, увлекающихся плаванием; количество девочек, занимающихся танцами; фамилии и имена учеников, старше 14 лет?

1. Имя, фамилия, пол, увлечение, возраст
2. Имя, фамилия, увлечение
3. Имя, увлечение, пол, возраст
4. Имя, фамилия, пол, пение, плавание, возраст

Контрольная работа по темам «Основы алгоритмизации» и «Начала программирования»

1. Алгоритм — это:

- а) правила выполнения определенных действий;
- б) ориентированный граф, указывающий порядок исполнения некоторого набора команд;
- в) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей;
- г) набор команд для компьютера.

2. Алгоритм называется линейным:

- а) если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- б) если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- в) если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;

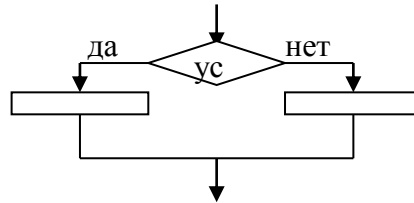
д) если он включает в себя вспомогательный алгоритм.

3. Дискретность - свойство алгоритма означающее:

- а) однозначность правил выполнения алгоритма;
- б) правильность результатов выполнения алгоритма;
- в) деление алгоритма на отдельные шаги.

4. Алгоритмическая структура, какого типа изображена на блок-схеме?

- а) цикл;
- б) ветвление;
- в) подпрограмма;
- г) линейная.



5. Алгоритмическая структура, какого типа записана ниже?

IF Условие THEN

Серия 1

ELSE

Серия 2

END.

- а) Циклическая;
- б) Ветвление;
- в) Линейный.

6. Выделите номера примеров, где оператор присваивания или имя переменной написаны неверно:

- а) $A := 5 + 5$;
- б) $C = D\$$;
- в) $1game := 30$;
- г) $a = c = 5$.

7. Какое слово используют для описания переменных величин в программе?

- а) const;
- б) var;
- в) real;
- г) uses.

8. Определите значение переменной "s" после выполнения фрагмента программы.

$x := 4$;

$y := 3$;

Если $x < y$ то $s := x + y$ иначе $s := x - y$;

- а) 5;
- б) 1;
- в) -1;
- г) -5.

9. Дана сторона квадрата a . Написать программу для вычисления его площади $S = a^2$.

10. Написать программу для решения следующей задачи. Дано целое число. Если оно

является положительным, то прибавить к нему 1; в противном случае не изменять его. Вывести полученное число.

Итоговое тестирование по курсу 9 класса

1. Совокупность знаков, с помощью которых записываются числа, называется:
 - a. Система счисления
 - b. Алфавит системы счисления
 - c. Основание системы счисления

2. Чему равен результат сложения двух чисел, записанных римскими цифрами: MCM+LXVIII?

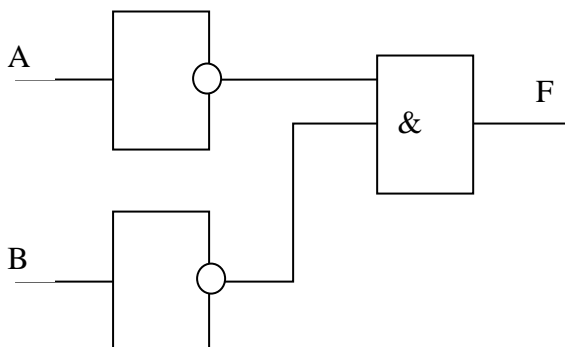
- a) 1168
- b) 1968
- c) 2168
- d) 1153

3. Чему равно двоичное число 100110 в десятичной системе счисления?

- a) 36
- b) 38
- c) 37
- d) 46

4. Какое из логических выражений соответствует следующей схеме?

- a. $A \& B$
- b. $A \vee B$
- c. $A \& \overline{B}$
- d. $\overline{A} \& \overline{B}$



5. Алгоритм – это:

- a) правила выполнения определенных действий;
- b) набор команд для компьютера;
- c) протокол для вычислительной сети;
- d) описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов.

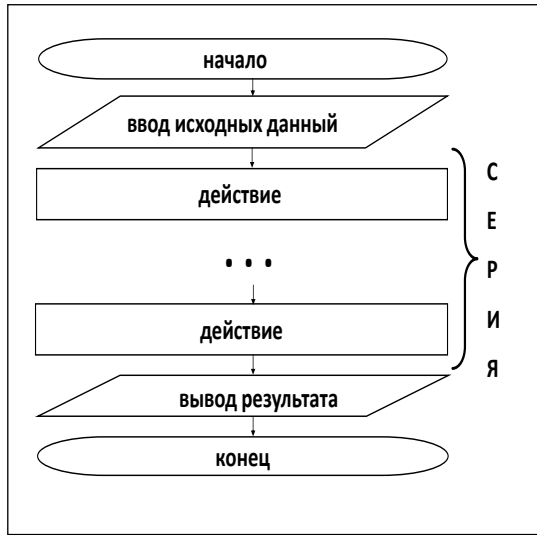
6. Свойство алгоритма, заключающееся в том, что алгоритм должен приводить к правильному результату для всех допустимых входных значений, называется:

- a) результативность;
- b) массовость;
- c) дискретность;
- d) конечность.

7. Свойство алгоритма, заключающееся в том, что один и тот же алгоритм можно использовать с различными исходными данными, называется:

- a) результативность;
- b) массовость;
- c) конечность;
- d) детерминированность.

8. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?
- Линейный
 - Разветвляющийся
 - Циклический
 - С параметром



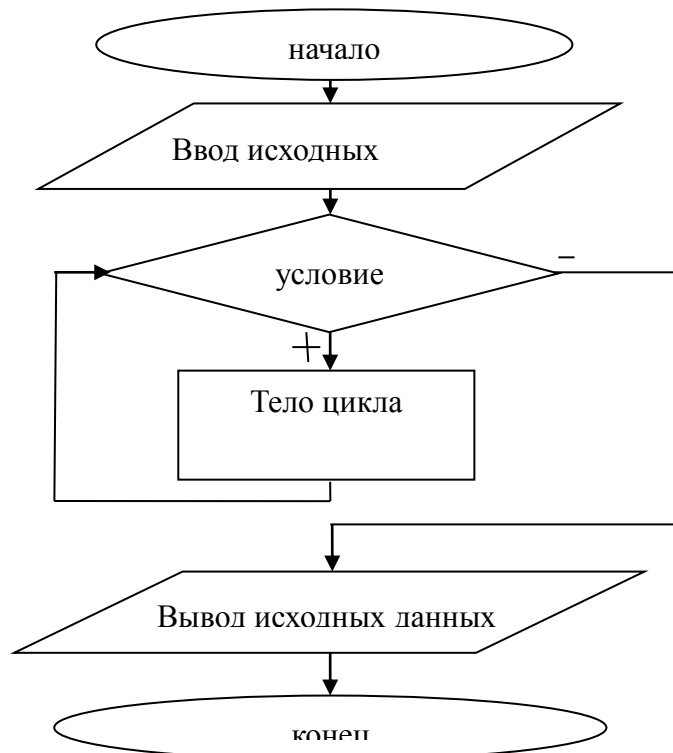
9. Алгоритмическая структура какого типа, записанная на языке Паскаль, представлена ниже:

IF <условие> THEN <Серия 1> ELSE <Серия 2>

- цикл;
- ветвление;
- следование.

10. К какому виду алгоритмов можно отнести алгоритм, схема которого представлена ниже?

- Линейный
- Разветвляющийся
- Циклический
- С параметром



11. Определите значение переменной "с" после выполнения фрагмента программы:

a: = - 2;

b: = - 3;

a: =b + a * 3;

Если a < b то c: =a - b иначе c: = b - a;

- a) 6;
- b) -12;
- c) -6;
- d) 12.

12. Выберите целочисленный тип данных в программе Паскаль:

- a. Real
- b. Integer
- c. Boolean
- d. String

13. Сеть, объединяющая несколько компьютеров и позволяющая пользователям совместно использовать ресурсы компьютеров, а также подключенных к сети периферийных устройств называется:

- a) глобальной компьютерной сетью;
- b) информационной системой с гиперсвязями;
- c) локальной компьютерной сетью;
- d) электронной почтой.

14. Рабочая станция - это ...

- a) согласованный набор стандартных протоколов, реализующих их программно-аппаратных средств, достаточный для построения компьютерной сети и обслуживания ее пользователей;
- b) специальный компьютер, который предназначен для удаленного запуска приложений, обработки запросов на получение информации из баз данных и обеспечения связи с общими внешними устройствами;
- c) это информационная технология работы в сети, позволяющая людям общаться, оперативно получать информацию и обмениваться ею;
- d) это любой рабочий компьютер в сети, не являющийся сервером, как правило, за ними работают пользователи. Требования к рабочим станциям определяются кругом задач станции. Обычно главными требованиями являются требования к быстродействию и к объему оперативной памяти.

15. Региональная сеть - это ...

- a) объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии друг от друга;
- b) объединение локальных сетей в пределах одной корпорации для решения общих задач;
- c) объединение компьютеров в пределах одного города, области, страны;
- d) объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга.

7.Критерий оценивания работ

Критерии оценивания устного ответа

Факторы, влияющие на оценку:

- грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность – отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого явления;
- недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

На «5»:

Оценивается ответ, если учащийся имеет системные полные знания и умения по поставленному вопросу. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, раскрывает последовательно суть изученного материала, демонстрируя прочность и прикладную направленность полученных знаний и умений, не допускает терминологических ошибок и фактических неточностей. Возможно наличие 1-2 мелких погрешностей.

На «4»:

Оценивается ответ, в котором отсутствуют незначительные элементы содержания или присутствуют все необходимые элементы содержания, но допущены некоторые ошибки, иногда нарушалась последовательность изложения.

На «3»:

Оценивается неполный ответ, в котором отсутствуют значительные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены существенные ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса. Имеется 1-2 грубые ошибки, много недочетов, мелких погрешностей.

На «2»:

При ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Критерии оценивания решения расчетной задачи

На «5»:

Задача решена верно. Ученик может изложить ход решения задачи. Решение грамотно и аккуратно оформлено.

На «4»:

В решении задачи допущены незначительная ошибка вычислительного или логического характера.

На «3»:

В решении задачи допущены значительные ошибки логического характера, демонстрирующие недостаточное представление ученика об алгоритмах решения данного вида задач.

На «2»:

При решении задачи допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Критерии оценивания контрольных и проверочных работ

При оценке ответов учитывается:

- аккуратность работы
- работа выполнена самостоятельно или с помощью учителя или учащихся.

- 0 – 49% выполнения работы - отметка 2
- 50 – 67% выполнения работы - отметка 3
- 68 – 83% выполнения работы - отметка 4
- 84 – 100% выполнения работы - отметка 5

Критерии оценивания практической работы в прикладной программе

На «5»:

Задание выполнено полностью. Ученик демонстрирует знание основных приемов обработки информации в данной прикладной программе. Задание грамотно, наглядно, аккуратно оформлено по плану с учетом техники безопасности.

На «4»:

а) при выполнении заданий допущена незначительная ошибка;

б) задание выполнено верно, но оформление задания не отражает полностью суть задачи.

На «3»:

При выполнении задачи допущены существенные ошибки, однако ученик демонстрирует знание основных приемов обработки информации в данной прикладной программе.

На «2»:

При выполнении задания допущено большое количество существенных ошибок, ученик не демонстрирует знание основных приемов обработки информации в данной прикладной программе.

8. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса в 2-х частях / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - 3-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование 8-9 классы. /Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. – М,,: Лаборатория Базовых Знаний. 2012.
3. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
4. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Босовой Л.Л.) Режим доступа - <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>
5. Сайт методической поддержки (авторская мастерская): Режим доступа - <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3>
6. Набор ЦОР: Режим доступа - <http://school-collection.edu.ru>