


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Удмуртской Республики
Муниципальное образование "Муниципальный округ Кизнерский район Удмуртской
Республики"
Управление образования Администрации муниципального образования "Муниципальный
округ Кизнерский район Удмуртской Республики"
МБОУ Кизнерская сельская ООШ

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

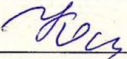


Чиркова Т.А.

Протокол №4 от «29» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет

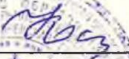


Костина Н.В.

Протокол №6 от «30» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Костина Н.В.

Приказ №60 от «30» 08
2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Информатика и ИКТ»

для обучающихся 8 класса

с. Кизнер, 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 8 класса составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (с изменениями).
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования.
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Кизнерская сельская ООШ.
- Положения о рабочих программах учебных предметов МБОУ Кизнерская сельская ООШ

Цели предмета (курса): формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики

Задачи предмета (курса):

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Раздел I. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные результаты:

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

Метапредметные результаты:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- 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;

- 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.

Предметные результаты:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, системы счисления 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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

Раздел II. Содержание учебного предмета, курса

Глава 1. Математические основы информатики

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.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Аналитическая деятельность:

- анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
- определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;
- анализировать логическую структуру высказываний;
- анализировать простейшие электронные схемы.

Практическая деятельность:

- 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.

Глава 2. Основы алгоритмизации

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

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.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Аналитическая деятельность:

- 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.

Практическая деятельность:

- 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 подпрограмм.

Глава 3. Начала программирования

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.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Аналитическая деятельность:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность:

- 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:
- 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.

Раздел III. Тематическое планирование (количество часов, отводимых на освоение каждой темы)

№ урока	Раздел учебного предмета	Тема урока
1.	Математические основы информатики (10 ч.)	Цели изучения курса информатики. Инструктаж по технике безопасности в кабинете информатики. Системы счисления
2.		Входная контрольная работа
3.		Двоичная система счисления
4.		Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления
5.		Представление целых чисел в компьютере
6.		Представление вещественных чисел в компьютере
7.		Высказывание. Логические операции
8.		Свойства логических операций
9.		Свойства логических операций. Закрепление
10.		Повторение по теме «Математические основы информатики»
11.	Основы алгоритмизации (10 ч.)	Алгоритмы и исполнители
12.		Свойства алгоритма
13.		Способы записи алгоритмов
14.		Алгоритмические языки
15.		Объекты алгоритмов
16.		Команда присваивания. Табличные величины
17.		Основные алгоритмические конструкции. Следование. Ветвление
18.		Основные алгоритмические конструкции. Повторение
19.		Повторение по теме «Основы алгоритмизации». Компьютерный практикум
20.		Промежуточная контрольная работа за 1 полугодие
21.	Начала программирования (14 ч.)	Общие сведения о языке программирования Паскаль
22.		Структура программы на языке Паскаль
23.		Организация ввода и вывода данных
24.		Первая программа на языке Паскаль
25.		Программирование линейных алгоритмов
26.		Программирование линейных алгоритмов. Закрепление
27.		Программирование разветвляющихся алгоритмов
28.		Программирование разветвляющихся алгоритмов. Закрепление

29.		Программирование циклов с заданным условием продолжения работы
30.		Программирование циклов с заданным условием окончания работы
31.		Программирование циклов с заданным числом повторений
32.		Повторение по теме «Начала программирования». Компьютерный практикум
33.		Промежуточная аттестация
34.		Анализ контрольной работы

Список литературы:

1. Информатика: учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 160 с. : ил.
2. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний <http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/>

Входная контрольная работа

1 вариант.

1. Установите соответствие.

I Мощность алфавита

K Количество символов в сообщении

i Количество информации в сообщении

N Информационный вес символа в сообщении

1. Перевод текста с одного языка на другой является процессом:

1. Хранения информации
2. Передачи информации
3. Поиска информации
4. Обработки информации
5. Обмена информацией

2. Переведите единицы измерения информации:

1. 5 Кбайт = _____ бит
2. 12288 бит _____ Кбайт
3. 1536 Мбайт _____ Гбайт
4. 2^{13} бит = 2— байт

3. За сколько секунд можно передать текст объёмом 1800 байтов, если скорость канала связи равна 14 400 бит/с?

2 вариант.

1. Установите соответствие.

I Мощность алфавита

K Количество символов в сообщении

i Количество информации в сообщении

N Информационный вес символа в сообщении

1. Основным устройством обработки информации в компьютере является

1. Процессор
2. Монитор
3. Дисковод
4. Контроллер
5. Клавиатура

2. Переведите единицы измерения информации:

1. 5 Мбайт = _____ бит
2. 12 Кбайт = _____ бит
3. 6144 байт = _____ Кбайт
4. 2^5 байт = 2— бит

3. Пропускная способность некоторого канала связи равна 128 000 бит/с. Сколько времени займет передача по этому каналу файла объёмом 1,5 Мбайт?

Промежуточная контрольная работа за 1 полугодие

1. Совокупность знаков, с помощью которых записываются числа, называется:

- а) системой счисления
- б) цифрами системы счисления
- в) алфавитом системы счисления
- г) основанием системы счисления

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

- а) 1168 б) 1968 в) 2168 г) 1153

3. Число 301011 может существовать в системах счисления с основаниями:

- а) 2 и 10 б) 4 и 3 в) 4 и 8 г) 2 и 4

4. Двоичное число 100110 в десятичной системе счисления записывается как:

- а) 36 б) 38 в) 37 г) 46

5. В классе 110010₂% девочек и 1010₂ мальчиков. Сколько учеников в классе?

- а) 10 б) 20 в) 30 г) 40

6. Сколько цифр 1 в двоичном представлении десятичного числа 15?

- а) 1 б) 2 в) 3 г) 4

7. Чему равен результат сложения чисел 110₂ и 12₈?

- а) 6₁₀ б) 10₁₀ в) 10000₂ г) 17₈

8. Ячейка памяти компьютера состоит из однородных элементов, называемых:

- а) кодами
- б) разрядами
- в) цифрами
- г) коэффициентами

9. Количество разрядов, занимаемых двухбайтовым числом, равно:

- а) 8 б) 16 в) 32 г) 64

10. В знаковый разряд ячейки для отрицательных чисел заносится:

- а) + б) - в) 0 г) 1

11. Вещественные числа представляются в компьютере в:

- а) естественной форме
- б) развёрнутой форме
- в) экспоненциальной форме с нормализованной мантиссой
- г) виде обыкновенной дроби

12. Какое предложение не является высказыванием?

- а) Никакая причина не извиняет невежливость.
- б) Обязательно стань отличником.
- в) Рукописи не горят.
- г) $1011_2 = 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0$

13. Какое высказывание является ложным?

- а) Знаком \vee обозначается логическая операция ИЛИ.
- б) Логическую операцию ИЛИ также называют логическим сложением.
- в) Дизъюнкцию также называют логическим сложением.
- г) Знаком \vee обозначается логическая операция конъюнкция.

14. Для какого из указанных значений числа X истинно высказывание $((X < 5) \vee (X < 3)) \wedge ((X < 2) \vee (X < 1))$?

- а) 1 б) 2 в) 3 г) 4

15. Для какого символического выражения верно высказывание: «НЕ (Первая буква согласная) И НЕ (Вторая буква гласная)»?

- а) abcde б) bcade в) babas г) cabab

16. Некоторый сегмент сети Интернет состоит из 1000 сайтов. Поисковый сервер в автоматическом режиме составил таблицу ключевых слов для сайтов этого сегмента. Вот её фрагмент:

Ключевое слово	Количество сайтов, для которых данное слово является ключевым
сканер	200
принтер	250
монитор	450

Сколько сайтов будет найдено по запросу *принтер* | *сканер* | *монитор*, если по запросу *принтер* | *сканер* было найдено 450 сайтов, по запросу *принтер* & *монитор* — 40, а по запросу *сканер* & *монитор* — 50?

- а) 900 б) 540 в) 460 г) 810

17. Какому логическому выражению соответствует следующая таблица истинности?

A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

- а) $A \& B$ б) $A \vee B$ в) $A \& \bar{B}$ г) $A \& B$

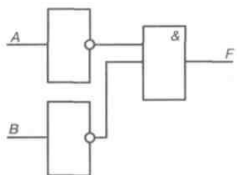
18. Когда сломался компьютер, его хозяин сказал: «Оперативная память не могла выйти из строя». Сын хозяина компьютера предположил, что вышел из строя процессор, а жёсткий диск исправен. Пришедший специалист по обслуживанию сказал, что, скорее всего, с процессором всё в порядке, а оперативная память неисправна. В результате оказалось, что двое из них сказали всё верно, а третий — всё неверно. Что же сломалось?

- а) оперативная память
- б) процессор
- в) жёсткий диск
- г) процессор и оперативная память

19. На перекрёстке произошло дорожно-транспортное происшествие, в котором участвовали автобус (А), грузовик (Г), легковой автомобиль (Л) и маршрутное такси (М). Свидетели происшествия дали следующие показания. Первый свидетель считал, что первым на перекрёсток выехал автобус, а маршрутное такси было вторым. Другой свидетель полагал, что последним на перекрёсток выехал легковой автомобиль, а вторым был грузовик. Третий свидетель уверял, что автобус выехал на перекрёсток вторым, а следом за ним — легковой автомобиль. В результате оказалось, что каждый из свидетелей был прав только в одном из своих утверждений. В каком порядке выехали машины на перекрёсток? В вариантах ответов перечислены подряд без пробелов первые буквы названий транспортных средств в порядке их выезда на перекрёсток:

- а) АМЛГ
- б) АГЛМ
- в) ГЛМА
- г) МЛГА

20. Какое логическое выражение соответствует следующей схеме?



- а) $A \& B$ б) $A \vee B$ в) $A \& \bar{B}$ г) $A \& \bar{A}$

Ответы:

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	в	б	в	б	б	г	в	б	б	г
Задание	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	в	б	г	а	а	г	в	б	б	г

Промежуточная аттестация

1. Разработчиком языка Паскаль является:

- а) Блез Паскаль
- б) Никлаус Вирт
- в) Норберт Винер
- г) Эдсгер В. Дейкстра

2. Что из нижеперечисленного не входит в алфавит языка Паскаль?

- а) латинские строчные и прописные буквы
- б) служебные слова
- в) русские строчные и прописные буквы
- г) знак подчёркивания

3. Какая последовательность символов не может служить именем в языке Паскаль?

- а) _mas б)ma\$1 в) d2 г) 2d

4. Вещественные числа имеют тип данных:

- а) real б)integer в)boolean г) string

5. В программе на языке Паскаль обязательно должен быть:

- а) заголовок программы
- б) блок описания используемых данных
- в) программный блок
- г) оператор присваивания

6. Какого раздела не существует в программе, написанной на языке Паскаль?

- а) заголовка
- б) примечаний
- в) описаний
- г) операторов

7. Языковые конструкции, с помощью которых в программах записываются действия, выполняемые в процессе решения задачи, называются:

- а) операндами
- б) операторами
- в) выражениями
- г) данными

8. Разделителями между операторами служит:

- а) точка

- б) точка с запятой
- в) пробел
- г) запятая

9. Описать переменную — это значит указать её:

- а) имя и значение
- б) имя и тип
- в) тип и значение
- г) имя, тип и значение

10. В данном фрагменте программы:

```
program error;  
begin  
    SummА := 25-14;  
end.
```

ошибкой является:

- а) некорректное имя программы
- б) не определённое имя переменной
- в) некорректное имя переменной
- г) запись арифметического выражения

11. Какая клавиша нажимается после набора последнего данного в операторе read?

- а) Enter
- б) точка с запятой
- в) пробел
- г) Ctrl

12. При присваивании изменяется:

- а) имя переменной
- б) тип переменной
- в) значение переменной
- г) значение константы

13. Для вывода результатов в Паскале используется оператор

- а) begin б) readln в) write г) print

14. Для вычисления квадратного корня из x используется функция:

- а) abs (x) б) sqr(x) в) sqrt(x) г) int (x)

15. Для генерации случайного целого числа из интервала [10, 20) необходимо использовать выражение:

- а) random*2 0
- б) random(20)
- в) random(10)+10

г) random (10) *2

16. В каком из условных операторов допущена ошибка?

а) **if b=0 then** writeln ('Деление невозможно.');

б) **if a then min:=a; else min:=b;**

в) **if a>b then max:=a else max:=b;**

г) **if (a>b) and (b>0) then c:=a+b;**

17. В условном операторе и после then, и после else нельзя использовать:

а) оператор вывода

б) составной оператор

в) несколько операторов

г) условный оператор

18. Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы:

a:=100;

b:=30;

a:=a-*3;

if a>b then c:=a-b else c:=b-a;

а) 20 б) 70 в) -20 г) 180

19. Условный оператор

if a mod 2=0 then write ('Да') else write ('Нет') позволяет определить, является ли число *a*:

а) целым

б) двузначным

в) чётным

г) простым

20. Какого оператора цикла не существует в языке Паскаль?

а) **for**

б) **while**

в) **repeat...until**

г) **loop**

21. Цикл в фрагменте программы

p:=2; **repeat**

p:=p*0.1 **until** p<0.1; будет исполнен:

а) 0 раз б) 1 раз в) 2 раза г) бесконечное число раз

22. Цикл в фрагменте программы

a:=1;

b:=1;

while a+b<8 do

begin

a:=a+1;

b:=b+2 **end**; выполнится:

а) 0 раз б) 2 раза в) 3 раза г) бесконечное число раз

23. Определите значения переменных s и i после выполнения фрагмента программы:

s:=0; i:=5; while i>0 do begin

s:=s+i; i:=i-1; end;

а) s = 0, i = -1 б) s = 5, i = 0 в) s = 15, i = 5 г) s = 15, i = 0

24. Выберите фрагмент программы, в котором ищется произведение 1*2*3*4*5:

а) p:=0; i:=1; while i<=5 do i:=i+1; p:=p*i;

б) p:=1; i:=1; while i<6 do i:=i+1; p:=p*i;

в) p:=1; i:=1; while i<6 do begin p:=p*i; i:=i+1 end;

г) p:=1; i:=1; while i>5 do begin p:=p*i; i:=i+1 end;

25. В данном фрагменте программы

s:=0;

for i:=1 to 10 do s:=s+2*i;

вычисляется:

а) сумма целых чисел от 1 до 10

б) сумма чётных чисел от 1 до 10

в) удвоенная сумма целых чисел от 1 до 10

г) сумма первых десяти натуральных чётных чисел

Ответы:

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	б	в	г	а	в	б	б	б	б	б
Задание	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	а	в	в	в	в	б	в	а	в	г
Задание	21	22	23	24	25					
Ответ	в	б	г	в	г					

Критерии оценивания знаний, умений и навыков обучающихся по информатике

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:

- оценка «5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

- оценка «4» выставляется, если ответ имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.

- оценка «3» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

- оценка «2» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка контрольных работ по теоретическому курсу

Оценка "5" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;
- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;
- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

Оценка "4" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.
- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;
- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка "3" ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее $2/3$ от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.
- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;
- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

Оценка "2" ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее $2/3$ от общего объема задания);
- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

Для письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию:

- оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;
- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

- оценка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

- оценка «2» ставится, если:

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

Практическая работа на ЭВМ оценивается следующим образом:

- оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

- оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тест оценивается следующим образом:

«5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;

«4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;

«3» - 51-70% правильных ответов на вопросы;

«2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.