МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

Управление образования Администрации города Новочеркасска

МБОУ СОШ № 3 им. атамана М.И. Платова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009260495031 1FED3ADDA563CS31323AF1
Владелец: Удовенко Екатерина Петровна
Действителен: с 27.07.2022 до 20.10.2023

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей естественно-научного цикла

_____ О.А. Полякова

Протокол №1

от "29" августа2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель МС

_____Т.Э.Немытова

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ СОШ №3 им.
атамана М.И. Платова

_____Е.П.Удовенко

Приказ №185

от "30" августа2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Информатика»

для 9 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Полякова Ольга Александровна
Учитель информатики

Новочеркасск 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике составлена на основе:

- Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010г. №1897;
- авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой (ФГОС программа для основной школы 7-9 классы И.Г. Семакин, М.С.Цветкова Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2016);
- учебного плана МБОУ СОШ № 3 имени атамана М.И. Платова на 2022-2023 учебный год.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Цели учебного предмета:

Сформировать информационную культуру школьника, под которой понимается умение целенаправленно работать с информацией с использованием современных информационных технологий в основной школе.

Цели изучения информатики в 9 классе:

1. освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах и технологиях;
2. овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
4. воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
5. выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Задачи курса:

- формирование информационной культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация — и ее свойствах;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, 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.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕИ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие

личностные результаты:

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
- Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие

метапредметные результаты:

- Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, мо дели и схемы для решения учебных и познавательных задач
- Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются **предметные** результаты, которые включают:

- Сформированность информационной и алгоритмической культуры
- Сформированность представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации
- Владение основными навыками и умениями использования компьютерных устройств
- Сформированность представления о понятии алгоритма и его свойствах
- Умение составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя
- Сформированность знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической.

- Сформированность знаний о логических значениях и операциях
- Сформированность базовых навыков и умений по работе с одним из языков программирования
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.
- Сформированность навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Планируемые результаты изучения учебного предмета
Выпускник научится:
- узнает о истории и тенденциях развития компьютеров;
- узнает о том какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

Выпускник получит возможность:
- *осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;*

Математические основы информатики
Выпускник получит возможность:
- *ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);*

Алгоритмы и элементы программирования
Выпускник научится:
- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов ;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном язык программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;*
- *создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;*
- *познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*
- *познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);*
- *познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.*

Использование программных систем и сервисов

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;

Выпускник получит возможность(в данном курсе и иной учебной деятельности):

- *узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;*
- *узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;*
- *получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;*
- *познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;*
- *получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.*

Место предмета в учебном плане

Учебный предмет «Информатика » реализуется за счет инвариантной части учебного плана МБОУ СОШ № 3 имени атамана М.И. Платова на 2022-2023 учебный год в объеме 1 час в неделю. Примерная программа по информатике для 9 класса рассчитана на 34 часа. Данная рабочая программа реализуется за 34 часа в 9б классе, за 33 часа в 9а классе и за 32 часа в 9в классе, в соответствии с производственным календарем на 2022 и 2023 годы
и календарным учебным графиком МБОУ СОШ № 3 имени атамана М.И. Платова на 2022-2023 учебный год.
Праздничный день- 24.02.23, ИС – 8.02.23.
Уплотнение тем:

- в 9в – «Повторение» - 2 часа
- в 9в – «Повторение» - 1 час

Содержание учебного предмета.

№	Раздел программы	Основное содержание раздела, темы	Формы организации учебных занятий	Виды деятельности ученика на уровне учебных действий	Универсальные учебные действия
1	Инструктаж по ТБ. Управление и алгоритмы, 11 ч	**Техника безопасности.** Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение,	• Урок • Лабораторно-практическая работа	***Аналитическая деятельность:*** • определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;	Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Владение устной речью.

		среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы. Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации. ***Практика на компьютере:*** работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).		• анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. • выделять этапы решения задачи на компьютере; • осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; ***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; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения	Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации информации. Формирование ответственного отношения к учению. Актуализация сведений. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности
2	Введение в программиро	Алгоритмы работы с величинами: константы,	• Урок	***Аналитическая***	Формирование целостного

	вание, 17 ч	переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных — массив. Способы описания и обработки массивов. Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование. ***Практика на компьютере:*** знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.	• Лабораторно-практическая работа	***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	мировоззрения. Владение устной речью. Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации информации. Формирование ответственного отношения к учению. Актуализация сведений. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности

				элементов массива; нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.	
3	Информационные технологии и общество, 3 ч	Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.	• Урок • Лабораторно-практическая работа	***Аналитическая деятельность:*** • определять основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; • определять основные этапы развития компьютерной техники(ЭВМ) и программного обеспечения; • понимать проблемы безопасности информации; • знать правовые нормы, которые обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов. • регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.	Формирование способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию. Формирование коммуникативной компетентности учебно-познавательной деятельности. Актуализация сведений из личного жизненного опыта. Умение применять умения в учебных и познавательных задачах. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности
4	**Итоговая контрольная работа, 1 ч Повторение, 2 ч**		• Урок		

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Раздел Тема урока	Кол часов	Форма контроля	Дата проведения урока			
				По программе			Фактически
	Управление и алгоритмы	**11**		**9 а**	**9б**	**9в**	**9 а.б,в**
1	Инструктаж по ТБ. Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	1	устный контроль	7.09	1.09	2.09	
2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	1	устный контроль	14.09	8.09	9.09	
3	Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов	1	лабораторно-практический контроль	21.09	15.09	16.09	
4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	1	устный контроль	28.09	22.09	23.09	
5	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов	1	лабораторно-практический контроль	5.10	29.09	30.09	
6	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	1	лабораторно-практический контроль	12.10	6.10	7.10	
7	Разработка циклических алгоритмов	1	лабораторно-практический контроль	19.10	13.10	14.10	
8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	1	лабораторно-практический контроль	26.10	20.10	21.10	
9	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	1	лабораторно-практический контроль	9.11	27.10	11.11	
10	Зачётное задание по алгоритмизации	1	лабораторно-практический контроль	16.11	10.11	18.11	
11	Контрольная работа по теме «Управление и алгоритмы»	1	К. р.	23.11	17.11	25.11	
	Введение в программирование	17					
12	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные	1	устный контроль	30.11	24.11	2.12	

	типы, присваивание, ввод и вывод данных.						
13	Линейные вычислительные алгоритмы	1	лабораторно-практический контроль	7.12	1.12	9.12	
14	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)	1	лабораторно-практический контроль	14.12	8.12	16.12	
15	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания.	1	лабораторно-практический контроль	21.12	15.12	23.12	
16	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.	1	лабораторно-практический контроль	28.12	22.12	13.01	
17	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	1	лабораторно-практический контроль	11.01	12.01	20.01	
18	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.	1	лабораторно-практический контроль	18.01	19.01	27.01	
19	Циклы на языке Паскаль	1	лабораторно-практический контроль	25.01	26.01	3.02	
20	Разработка программ с использованием цикла с предусловием	1	лабораторно-практический контроль	1.02	2.02	10.02	
21	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач	1	лабораторно-практический контроль	15.02	9.02	17.02	
22	Одномерные массивы в Паскале	1	лабораторно-практический контроль	22.02	16.02	3.03	
23	Разработка программ обработки одномерных массивов	1	лабораторно-практический контроль	1.03	2.03	10.03	
24	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	1	лабораторно-практический контроль	15.03	9.03	17.03	
25	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.	1	лабораторно-практический контроль	22.03	16.03	24.03	
26	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов	1	лабораторно-практический контроль	5.04	23.03	7.04	
27	Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки	1	лабораторно-практический	12.04	6.04	14.04	

	массива		контроль				
28	Контрольная работа по теме «Программное управление работой компьютера»	1	К. р.	19.04	13.04	21.04	
	Информационные технологии и общество	**4**					
29	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	1	устный контроль	26.04	20.04	28.04	
30	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	1	устный контроль	3.05	27.04	5.05	
31	Социальная информатика: информационная безопасность	1	устный контроль	10.05	4.05	12.05	
32	Итоговый тест по курсу 9 класса	1	К. р.	17.05	11.05	19.05	
33	**Повторение**	1		24.05	18.05		
34	**Повторение**	1			25.05		
	Итого 9а – 33 часа, 9б - 34 часа, 9в – 32 часа						

Перечень учебно-методических средств обучения

Учебно-методический комплекс (далее УМК) для учителя обеспечивающий обучение курсу информатики в 9 классе, в соответствии с ФГОС, включает в себя:

1. Учебник «Информатика» для 9 класса. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
2. Задачник-практикум (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016
3. Методическое пособие для учителя (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
4. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (http://schoolBcollection.edu.ru/)
5. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под. ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы). http://www.metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/).

Комплект пособий для ученика:

1. Учебник «Информатика» для 9 класса. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
3. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (http://schoolBcollection.edu.ru/)

Технические средства обучения.

1.Компьютер

2.Проектор

3.Интерактивная доска
4.Устройства вывода звуковой информации – колонки.
5.Локальная вычислительная сеть.

Формы промежуточного и итогового контроля.
Для контроля за усвоением учащимися пройденного материала используются такие методы как индивидуальный и фронтальный опрос, а также контрольные работы в виде тестирования ЭОР.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	**Отметка**
95% и более	**отлично**
80-94%%	**хорошо**
66-79%%	**удовлетворительно**
менее 66%	**неудовлетворительно**

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

- *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.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала)

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

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.
  Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

❖ **оценка «4» выставляется, если:**

ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- 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 учителя.

❖ **оценка «3» выставляется, если:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, 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.

Для письменных работ учащихся:

- **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.

Самостоятельная 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 %);
  - 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.