

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
АРТЕМОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2

Согласовано Руководитель МО учителей физико-математического цикла  Рубцова Е.А. Протокол № <u>1</u> от <u>2.09.16</u>	Проверено Заместитель директора по УВР  Ишина В.Н.	Утверждаю  Директор Глухенко Н.М. Приказ № <u>95</u> от <u>5.09.16</u>
---	---	--

Рабочая программа  
по информатике  
7 - 9 классы

Разработчик программы  
Стрелкова Ольга Михайловна

Артемовск 2016 год

## **Аннотация к рабочей программе**

Рабочая программа по предмету Информатика за курс 7-9 классов составлен в полном соответствии с требованиями основной общеобразовательной программы МБОУ Артемовская СОШ № 2. В содержательном и целевом разделах, составлена в полном соответствии с локальным актом образовательного учреждения «Положение о рабочей программе по предмету» и нацелена на получение образовательного результата, спланированного в ООП ООО. Данная программа учитывает преемственность материала по годам обучения и возрастной состав обучающихся. Перегрузки предметным материалом нет.

Рабочая программа включает следующую структуру:

- титульный лист;
- пояснительная записка, объясняющая на основании чего написана рабочая программа по предмету;
- предметное содержание, разведенное по годам обучения;
- требования к образовательному результату по годам обучения;
- перечень контрольных, контрольных практических работах с указанием системы оценивания;
- календарно – тематическое планирование по классам.

Программа согласована с руководителем методического объединения педагогов физико-математического цикла, проверена заместителем директора по УВР и утверждена приказом по образовательному учреждению.

## Пояснительная записка

Данная программа реализует Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (базовый уровень) и Примерную программу основного общего образования по информатике.

Программа составлена для учащихся 7-9 классов и рассчитана на 104 часа.

### Структура учебного курса Информатика 7-9 классы

№	Тема курса	Количество часов/класс			
		7	8	9	Всего
1	Повторение	1	2	1	4
2	<b>Информация и информационные процессы</b>	6			6
3	<b>Компьютер – универсальное устройство обработки данных</b>	5			5
4	<b>Математические основы информатики</b>	3	11	1	15
	Тексты и кодирование		2		
	Дискретизация		1		
	Системы счисления			5	
	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики			6	
	Списки, графы, деревья				1
5	<b>Алгоритмы и элементы программирования</b>		21	11	32
	Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями			4	
	Алгоритмические конструкции			7	4
	Разработка алгоритмов и программ			8	
	Анализ алгоритмов			2	4
	Математическое моделирование				3
6	<b>Использование программных систем и сервисов</b>	19		20	39
	Файловая система		3		
	Подготовка текстов и демонстрационных материалов		16		
	Электронные (динамические) таблицы				6
	Базы данных. Поиск информации				4
	Работа в информационном пространстве. Информационно-коммуникационные технологии				10
7	<b>Промежуточная аттестация</b>	1	1		2
8	<b>Итоговое повторение, резерв</b>			1	1
	итого	35	35	34	104

### Содержание учебного курса Информатика 7-9 классы (104 часа)

№	Тема курса			
		7 класс	8 класс	9 класс
	Повторение Вводный контроль	Введение в предмет	Повторение курса 7 класса	Повторение курса 7,8 класса
<b>Информация и информационные процессы</b>				
		<p><u>Информация</u> – одно из основных обобщающих понятий современной науки.</p> <p>Различные аспекты слова «информация»: <u>информация как данные</u>, которые могут быть обработаны автоматизированной системой, и информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком.</p> <p>Примеры данных: тексты, числа. <u>Дискретность данных. Анализ данных</u>. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.</p> <p><u>Информационные процессы</u> – процессы, связанные с <u>хранением, преобразованием</u> и передачей данных.</p>		
<b>Компьютер – универсальное устройство обработки данных</b>				

	<p><u>Архитектура компьютера.</u> Количественные характеристики устройств компьютера.</p> <p><u>Программное обеспечение компьютера.</u></p> <p><u>Носители информации, используемые в ИКТ.</u></p> <p><u>История и перспективы развития.</u> Представление об объемах данных и скоростях доступа, характерных для различных видов носителей.</p> <p>История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров. Суперкомпьютеры.</p> <p><u>Техника безопасности и правила работы на компьютере.</u></p>		
<b>Математические основы информатики</b>			
Тексты и кодирование	<p>Символ. Алфавит – конечное множество символов.</p> <p>Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки.</p> <p>Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование.</p> <p><u>Двоичный алфавит.</u> Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.</p> <p><u>Двоичные коды</u> с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность кода – длина кодового слова. Примеры двоичных кодов с разрядностью 8, 16, 32.</p>		
Дискретизация	<p><u>Единицы измерения длины двоичных текстов.</u></p> <p>Зависимость количества кодовых комбина-</p>		

		<p>ций от разрядности кода. Код ASCII. Кодировки кириллицы.</p> <p>Примеры кодирования букв национальных алфавитов. Стандарт Unicode. Таблицы кодировки.</p> <p>Искажение информации при передаче. Коды, исправляющие ошибки. Возможность однозначного декодирования для кодов с различной длиной кодовых слов.</p>		
	<p>Системы счисления</p>		<p><u>Позиционные и непозиционные системы счисления.</u></p> <p><u>Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.</u></p> <p><u>Двоичная система счисления, запись целых чисел в пределах от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную.</u></p> <p><u>Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно.</u></p> <p><u>Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.</u></p> <p><i>Арифметические действия в системах счисления.</i></p>	

<p>Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики (6 час)</p>		<p><u>Высказывания.</u> Простые и сложные высказывания. Диаграммы Эйлера-Венна.          Логические значения высказываний.  <u>Логические выражения.</u>  <u>Логические операции.</u>  <u>Таблицы истинности</u> логических выражений.  <u>Законы алгебры логики.</u> Использование таблиц истинности для доказательства законов алгебры логики</p>	
<p>Списки, графы, деревья</p>			<p><u>Списки, графы, деревья – графические модели</u></p>
<p><b>Алгоритмы и элементы программирования</b></p>			

<p>Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями</p>		<p><u>Исполнители.</u> Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. <u>Ручное управление исполнителем.</u></p> <p><u>Алгоритм как план управления исполнителем</u> (исполнителями). Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов.</p> <p><u>Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке.</u></p> <p>Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды.</p> <p><u>Программное управление исполнителем.</u> <i>Программное управление самодвижущимся роботом.</i></p> <p><u>Словесное описание алгоритмов.</u> Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке.</p> <p>Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.</p>	
--	--	---	--



<p><b>Алгоритмические конструкции</b></p>		<p><u>Конструкция «следование».</u> <u>Линейный алгоритм.</u> Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.</p> <p><u>Конструкция «ветвление».</u> <u>Условный оператор:</u> полная и неполная формы.</p> <p>Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий.</p> <p><u>Конструкция «повторения»:</u> <u>циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла.</u></p>	<p><u>Массивы.</u> Знакомство с постановками более сложных задач обработки данных и алгоритмами их решения:</p> <p><u>сортировка массива, выполнение поэлементных операций с массивами;</u></p> <p><u>обработка целых чисел, представленных записями в десятичной и двоичной системах счисления, нахождение наибольшего общего делителя</u> (алгоритм Евклида).</p>
---	--	---	---

	<p>Разработка алгоритмов и программ</p>		<p><u>Примеры задач обработки данных:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел;</li> <li>• нахождение всех корней заданного квадратного уравнения;</li> </ul> <p><u>Знакомство с алгоритмами решения этих задач.</u> Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования.</p> <p><u>Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.</u></p> <p><u>Понятие об этапах разработки программ.</u></p> <p><u>Простейшие приемы диалоговой отладки программ</u> (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод).</p> <p><u>Знакомство с документированием программ.</u></p>	
	<p>Анализ алгоритмов</p>		<p><u>Сложность вычисления:</u> количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. <u>Примеры коротких программ,</u> выполняющих много шагов по обработке небольшого объема данных; примеры коротких программ, выполняющих обработку большого объема данных.</p>	<p><u>Определение возможных результатов работы алгоритма</u> при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.</p> <p><u>Примеры описания объектов и процессов с помощью набора числовых характеристик,</u> а также зависимостей между этими характеристиками, выражаемыми с помощью формул.</p>

Математическое моделирование			<p><u>Понятие математической модели.</u> Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями.</p> <p><u>Компьютерные эксперименты.</u></p> <p><u>Примеры использования математических (компьютерных) моделей</u> при решении научно-технических задач.</p> <p><u>Представление о цикле моделирования:</u> построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.</p>
------------------------------	--	--	---

### Использование программных систем и сервисов

Файловая система	<p><u>Файл. Файловая система .</u>  <u>Графический пользовательский интерфейс</u>  <u>Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств</u>          Архивирование и разархивирование</p>		
Подготовка текстов и демонстрационных материалов	<p><u>Знакомство с графическими редакторами.</u>  <u>Операции редактирования графических объектов.</u>  <u>Работа в графическом редакторе.</u>  <u>Текстовые документы и их структурные элементы</u> (страница, абзац, строка, слово, символ).</p>		

	<p><u>Текстовый процессор.</u>  <u>Свойства страницы, абзаца, символа. Сти-</u>  <u>левое форматирование.</u></p> <p>Включение в текстовый документ <u>списков,</u>  <u>таблиц, и графических объектов.</u></p> <p>Включение в текстовый документ <u>диа-</u>  <u>грамм, формул, нумерации страниц, колонти-</u>  <u>тулов, ссылок и др..</u></p> <p><u>Проверка правописания, словари.</u></p> <p>Инструменты ввода текста с использовани-  ем сканера, <u>программ распознавания,</u> рас-  шифровки устной речи. <u>Компьютерный пере-</u>  <u>вод.</u></p> <p><u>Понятие технологии мультимедиа</u> и обла-  сти ее применения. Звук и видео как состав-  ляющие мультимедиа <u>Компьютерные презен-</u>  <u>тации. Дизайн презентации и макеты слайдов</u>  <u>Звуки и видеоизображения</u> <u>Композиция и</u>  <u>монтаж.</u></p>		
Электронные (динамические) таблицы			<p><u>Электронные (динамические) таблицы.</u>  <u>Формулы с использованием абсолют-</u>  <u>ной, относительной и смешанной адре-</u>  <u>сации; преобразование формул при ко-</u>  <u>пировании.</u></p> <p><u>Выделение диапазона таблицы и упо-</u>  <u>рядочивание (сортировка) его элементов;</u>  <u>построение графиков и диаграмм.</u></p>
Базы данных. Поиск инфор- мации			<p><u>Базы данных. Таблица как представле-</u>  <u>ние отношения.</u>  <u>Поиск данных в готовой базе. Связи</u></p>

				<p><i>между таблицами.</i>  <u>Поиск информации в сети Интернет.</u>  <u>Средства и методика поиска информации.</u>  <u>Построение запросов; браузеры. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы. Поисковые машины.</u></p>
	<p>Работа в информационном пространстве.</p> <p>Информационно-коммуникационные технологии</p>			<p><u>Компьютерные сети. Интернет. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен.</u>  <u>Сайт. Сетевое хранение данных</u>  <u>Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.</u>  <u>Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы; защита от них.</u>  <u>Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет.</u>  <u>Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет.</u>  <u>Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др.</u>  <u>Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ.</u>  <u>Экономические, правовые и этические аспекты их использования. Личная ин-</u></p>

				формация, средства ее защиты. Организация личного информационного пространства. <u>Основные этапы и тенденции развития ИКТ</u> . Стандарты в сфере информатики и ИКТ.			
4	<b>Итоговое повторение</b>	1	Промежуточная аттестация	1	Промежуточная аттестация	1	Защита проекта Мой сайт

## **Планируемые результаты подготовки обучающихся 7-9 классов:**

**В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;

строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;

находить оптимальный путь во взвешенном графе;

определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;

создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;

использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);

использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;

аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;

использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;

использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;

применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

*выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;*

*переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;*

*использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;*

*строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивую коду;*

*понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;*

*использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;*

*разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;*

*применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;*

*классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;*

*понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;*

*понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;*

*критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.*

#### **Планируемы результаты подготовки обучающихся 7-9 классов:**

##### **7 класс**

- 1. Информация и информационные процессы.**
- 2. Компьютер – универсальное устройство обработки данных.**
- 3. Подготовка текстов и демонстрационных материалов.**
  - **Файловая система.**

##### **Ученик научится:**

–аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;

–использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

–создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;

–применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

–соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

##### **Ученик получит возможность:**

*–понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;*

*–понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;*

*–классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;*



*–понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;*

## **8 класс**

### **3. Математические основы информатики**

- **Тексты и кодирование**
- **Дискретизация**
- **Системы счисления**
- **Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.**

### **4. Алгоритмы и элементы программирования**

- **Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями.**
- **Алгоритмические конструкции.**
- **Разработка алгоритмов и программ.**
- **Анализ алгоритмов.**

#### **Ученик научится:**

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;

#### **Ученик получит возможность:**

- *выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;*
- *переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;*

## **9 класс**

- **Математическое моделирование.**
- **Списки, графы, деревья.**

### **5. Использование программных систем и сервисов Подготовка текстов и демонстрационных материалов.**

- **Электронные (динамические) таблицы.**
- **Базы данных. Поиск информации.**
- **Работа в информационном пространстве. Информационно-коммуникационные технологии.**

**Выпускник научится:**

- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

**Выпускник получит возможность:**

- *строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивую коду;*
- *использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;*
- *разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;*
- *применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;*
- *понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;*
- *критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.*

**Календарно-тематическое планирование по информатике (ФГОС)  
на 2016-2017 учебный год**

**Календарно-тематическое планирование 7 класс**

№ урока по порядку	№ урока по теме	Тема урока	Дата	Коррек- тировка даты (основа- ние)
1.	1	<b>Введение.</b> Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и правила работы на компьютере	05.09	
<b>Информатика и информационные процессы (6 час)</b>				
2.	1	Вводная контрольная работа за 5-6 класс Информация и ее свойства	12.09	
3.	2	Примеры данных: тексты, числа	19.09	
4.	3	Дискретность данных	26.09	
5.	4	Анализ данных	03.10	
6.	5	Информационные процессы. Хранение Преобразование Пе- редача данных	10.10	
7.	6	«Информация и информационные процессы». <b>Контрольная работа</b>	17.10	
<b>Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (5 час)</b>				
8.	1	Архитектура компьютера <b>Виртуальная экскурсия</b> «Энциклопедия вычислительной техники»	24.10	
9.	2	Компьютеры, встроенные в технические устройства и про- изводственные комплексы	07.11	
10.	3	Программное обеспечение компьютера	14.11	
11.	4	Носители информации, используемые в ИКТ	21.11	
12.	5	История и тенденции развития компьютеров, улучшение ха- рактеристик компьютеров «Компьютер» <b>Контрольная работа</b>	28.11	
<b>Математические основы информатики (3 часа)</b>				
13.	1	Тексты и кодирование Двоичный алфавит Двоичные коды	05.12	
14.	2	Дискретизация информации. Решение задач	12.12	
15.	3	Единицы измерения длины двоичных текстов.	19.12	
<b>Использование программных систем и сервисов (19 часов)</b>				
16.	1	Контрольная работа «Двоичная информатика» <b>Файловая система (3 часа)</b> Принципы построения ФС	26.12	
17.	2	Характерные размеры файлов различных типов Основные операции при работе с файлами	09.01	
18.	3	Архивирование и разархивирование. Файловый менеджер	16.01	
<b>Подготовка текстовых и демонстрационных материалов (16 часов)</b>				
19.	1	Знакомство с графическим редактором.	23.01	
20.	2	Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение	30.01	

21.	3	Операции редактирования графических объектов: работа с областями, коррекция цвета, яркости и контрастности.	06.02	
22.	4	«Обработка графической информации». <b>Контрольная практическая работа</b>	13.02	
23.	5	Текстовые документы и их структурные элементы	20.02	
24.	6	Текстовый процессор	27.02	
25.	7	Свойства страницы, абзаца, символа. Стилиевое форматирование	06.03	
26.	8	Вставка списков, таблиц, и графических объектов	13.03	
27.	9	Вставка диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др	20.03	
28.	10	Проверка правописания, словарь <b>К п/р «История развития компьютерной техники». Титул</b>	03.04	
29.	11	Компьютерный перевод, программ распознавания	10.04	
30.	12	Понятие технологии мультимедиа Компьютерные презентации	17.04	
31.	1	<b>Промежуточная аттестация</b> «Компьютерные технологии». <b>Контрольная работа</b>	<b>24.04</b>	
32.	13	Композиция и монтаж	15.05	
33.	14	Дизайн	22.05	
34.	15	Звуки и видеоизображения Защита реферата	29.05	
35.	16			

### Перечень контрольных работ и средств контроля 7 класс

№ п/п	Тема контроля	Вид контроля	Источник	Дата	Основание
1	«Информация и информационные процессы».	тест	Учебник Информатика и ИКТ, 7 класс, Автор Босова Л.Л с.51-55	27.10	Положение об оценивании п. 5.2
2	«Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	тест	Учебник Информатика и ИКТ, 7 класс, Автор Босова Л.Л с.101-105	22.12	Положение об оценивании п. 5.2
3	«Обработка графической информации». Контрольная работа	тест	Учебник Информатика и ИКТ, 7 класс, Автор Босова Л.Л с.140-142	26.01	Положение об оценивании п. 5.2
4	«Компьютерные технологии». <b>Промежуточная аттестация</b>	Контрольная работа	Учебник Информатика и ИКТ, 7 класс, Автор Босова Л.Л с. 199-203	17.04	Положение об оценивании п. 5.2
5	К п/р «История развития компьютерной техники». реферат	Контрольная Практическая работа	Учебник Информатика и ИКТ, 7 класс, Автор Босова Л.Л с. 217(зад.2)	25.05	Положение об оценивании п. 5.3

## Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ урока по порядку	№ урока по теме	Тема урока	Дата	Корректировка даты (основание)
<b>Повторение (2 час)</b>				
1.	1	Инструктаж по ТБ. Повторение за 7 класс	08.09	
2.	2	Повторение. <b>Вводная контрольная работа за 7 класс</b>	15.09	
<b>Математические основы информатики (11 часов)</b>				
Системы счисления (5 часов)				
3.	1	Позиционные и непозиционные системы счисления	22.09	
4.	2	Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления. Перевод чисел 2-,8-,16-ричных систем счисления в десятичную систему счисления	29.09	
5.	3	Двоичная система счисления Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления	06.10	
6.	4	Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в 2-,8-,16-ричных систем счисления	13.10	
7.	5	<b>Контрольная работа «Математические основы информатики»</b>	20.10	
<b>Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики (6 часов)</b>				
8.	1	Элементы алгебры логики	27.10	
9.	2	Высказывание. Логические операции	10.11	
10.	3	Построение таблиц истинности для логических выражений	17.11	
11.	4	Свойства логических операций	24.11	
12.	5	Решение логических задач	01.12	
13.	6	Логические элементы <b>Контрольная работа «Элементы алгебры логики».</b>	08.12	
<b>Алгоритмы и элементы программирования (21 час)</b>				
<b>Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями (4 часа)</b>				
14.	1	Исполнители. Ручное управление исполнителем.	15.12	
15.	2	Алгоритм как план управления исполнителем Программное управление исполнителем	22.12	
16.	3	Словесное описание алгоритмов	29.12	
17.	4	Системы программирования. Средства создания и выполнения программ	12.01	
<b>Алгоритмические конструкции (7 часов)</b>				
18.	1	Конструкция «следование». Линейный алгоритм	19.01	
19.	2	Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы	26.01	
20.	3	Простые и составные условия. Запись составных условий.	02.02	
21.	4	Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения. Подготовка к К/р	09.02	

22.	5	Конструкция «повторения»: с переменного цикла.	16.02	
23.	6	Алгоритмические конструкции на языке.	02.03	
24.	7	<b>Контрольная работа</b> «Алгоритмы конструкции» Основы языка ABCPascal	09.03	
<b>Разработка алгоритмов и программ (8 час)</b>				
25.	1	Простейшие алгоритмы на языке Pascal	16.03	
26.	2	Примеры задач обработки данных: нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел	23.03	
27.	3	Нахождение всех корней заданного квадратного уравнения Знакомство с алгоритмами решения этих задач	06.04	
28.	4	Простейшие приемы диалоговой отладки программ	13.04	
29.	5	Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.	<b>20.04</b>	
30.	1	<b>Промежуточная аттестация</b> Тест «Разработка алгоритмов и программ»	27.04	
31.	6	Понятие об этапах разработки программ.	04.05	
32.	7	<b>Контрольная практическая работа</b> «Разработка алгоритмов по заданию»	11.05	
33.	8	Знакомство с документированием программ	18.05	
<b>Анализ алгоритмов (2 часа)</b>				
34.	1	Сложность вычисления исходных данных	25.05	
35.	2	Примеры коротких программ, выполняющих много шагов.		

### Перечень контрольных работ и средств контроля 8 класс

№ п/п	Тема контроля	Вид контроля	Источник	Дата	Основание
1	<b>Вводная контрольная работа за 7 класс</b>	тест	Информатика. Рабочая тетрадь, 8 класс, Босова Л.Л., с. 4-11	15.09	Положение об оценивании п. 5.2
2	Математические основы компьютера	Тест	КИМ Информатика 8, Соловьева М.В, Сухих Н.А.- М:ВАКО,2012 с.12	20.10	Положение об оценивании п. 5.2
3	<b>«Элементы алгебры логики».</b>	Контрольная работа	Приложение 1 к программе	8.12	Положение об оценивании п. 5.2
4	Алгоритмические конструкции	Тест	КИМ Информатика 9, Соловьева М.В, Сухих Н.А.- М:ВАКО,2012 с.20	9.03	Положение об оценивании п. 5.2
5	<b>Промежуточная аттестация</b> «Разработка алгоритмов и программ»	Тест	КИМ Информатика 9, Соловьева М.В, Сухих Н.А.- М:ВАКО,2012 с.34	27.04	Положение об оценивании п. 5.2
6	Разработка алгоритмов	Контрольная практическая работа	Рабочая тетрадь по информатике, 8 класс, Босовой Л.Л., №№ 212-213	11.05	Положение об оценивании п. 5.3

## Календарно-тематическое планирование 9 класс

№ урока по порядку	№ урока по теме	Тема урока	Дата	Корректировка даты (основание)
<b>Повторение (часов)</b>				
1	1	Инструктаж по ТБ Повторение	02.09	
<b>Алгоритмы и начала программирования(3+1 час Математические основы информатики)</b>				
<b>Моделирование и формализация (4 час)</b>				
2	1	<b>Вводная контрольная работа за 7,8 класс</b> Понятие математической модели	09.09	
3	2	Представление о цикле моделирования Графические модели, списки, графы, деревья	16.09	
4	3	Компьютерные эксперименты.	23.09	
5	4	Примеры использования математических (компьютерных) моделей	30.09	
<b>Использование программных систем и сервисов (4 часа)</b>				
6	1	Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе. Связи между таблицами.	07.10	
7	2	Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации. Построение запросов; браузеры.	14.10	
8	3	Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы.	21.10	
9	4	«Моделирование и формализация» <b>Контрольная работа</b>	28.10	
<b>Алгоритмы и элементы программирования (8 часа)</b>				
<b>Алгоритмические конструкции (4 часа)</b>				
10	1	Массивы	11.11	
11	2	Алгоритм сортировки массива, выполнение поэлементных операций с массивами	18.11	
12	3	Алгоритмы: обработка целых чисел, нахождение наибольшего общего делителя (алгоритм Евклида).	25.11	
13	4	<b>Решение задач</b> (массивы)	02.12	
<b>Анализ алгоритмов (4 часа)</b>				
14	5	Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных	09.12	
15	6	Примеры описания объектов и процессов с помощью набора числовых характеристик	16.12	
16	7	Примеры коротких программ.	23.12	
17	8	Контрольная работа «Алгоритмы и элементы программирования»	30.12	
<b>Использование программных систем и сервисов (16 часов)</b>				
<b>Электронные таблицы (6 час)</b>				
18	1	Электронные (динамические) таблицы.	13.01	
19	2	Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации	20.01	

20	3	Преобразование формул при копировании.	27.01	
21	4	Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов	03.02	
22	5	Построение графиков и диаграмм	10.02	
23	6	«Обработка числовой информации в электронных таблицах» Контрольная практическая работа	17.02	
<b>Работа в информационном пространстве. Информационно-коммуникационные технологии (10 часов)</b>				
24	1	Компьютерные сети. Интернет. Адресация в сети Интернет	03.03	
25	2	Сайт. Сетевое хранение данных	10.03	
26	3	Виды деятельности в сети Интернет	17.03	
27	4	Компьютерные вирусы и защита от них Проверочная работа «Локальные и глобальные сети»	24.03	
28	5	Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет	07.04	
29	6	Методы размещения новой информации в сети Интернет	14.04	
30	7	Взаимодействие на основе компьютерных сетей	21.04	
31	8	Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ	28.04	
32	9	Экономические, правовые и этические аспекты их использования	05.05	
33	10	Основные этапы и тенденции развития ИКТ. <b>Промежуточная аттестация Защита проекта «Мой сайт»</b>	12.05	
<b>Итоговое повторение (1 час)</b>				
34	1	Обобщение знаний за год. Защита сайта	19.05	

### Перечень контрольных работ и средств контроля 9 класс

№ п/п	Тема контроля	Вид контроля	Источник	Дата	Основание
1	Вводная контрольная работа за 7,8 класс	Контрольная работа	Информатика. Рабочая тетрадь, 9 класс, Босова Л.Л., с. 4-11	09.09	Положение об оценивании п. 5.2
2	«Моделирование и формализация»	Тест	КИМ Информатика 9, Соловьева М.В, Сухих Н.А.- М:ВАКО,2012 с.76	28.10	Положение об оценивании п. 5.2
3	«Алгоритмы и элементы программирования»	тест	КИМ Информатика 9, Соловьева М.В, Сухих Н.А.- М:ВАКО,2012 с.30	30.12	Положение об оценивании п. 5.2
4	«Обработка числовой информации в электронных таблицах»	Тест	КИМ Информатика 8, Соловьева М.В, Сухих Н.А.- М:ВАКО,2012 с.36	17.02	Положение об оценивании п. 5.2
5	«Локальные и глобальные сети»	тест	КИМ Информатика 9, Соловьева М.В, Сухих Н.А.- М:ВАКО,2012 с.60	24.03	Положение об оценивании п. 5.2
6	Промежуточная аттестация «Мой сайт»	Защита проекта	Учебник Информатика 9 класс, Босовой Л.Л. , с 131	19.05	Положение об оценивании п. 5.3
7					



## Критерии оценивания при усвоении предмета информатика

(из Положения об оценивании при текущем учете и контроле успеваемости обучающихся)

### 5.1. Устный ответ.

Отметка **“5”** ставится, если обучающийся:

- показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.
- умеет устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
- умеет последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии, делать собственные выводы, формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий;
- излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники;
- применяют систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
- самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**“4”** ставится, если обучающийся:

- показывает знания всего изученного программного материала;
- даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий;
- допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов;
- материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить;
- самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;
- в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя;
- умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале;
- на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи;
- применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации,
- соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
- не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).

**“3”** ставится, если обучающийся:

- усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
- показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений;

- выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;
- допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
- не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
- испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
- отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
- обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

**“2” ставится, если обучающийся:**

- не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
- не делает выводов и обобщений;
- не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
- имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя;
- не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- полностью не усвоил материал.

**Примечание.**

По окончании устного ответа обучающегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других обучающихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

**5.2. Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**“5” ставится, если обучающийся:**

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

**“4” ставится, если обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней:**

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

**“3” ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил:**

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**“2” ставится, если обучающийся:**

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка “3”;
- или если правильно выполнил менее половины работы;
- не приступал к выполнению работы;
- или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.
- Примечание.
- Учитель имеет право поставить обучающемуся оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если обучающимся оригинально выполнена работа.
- Оценки с анализом доводятся до сведения обучающихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

### 5.3. Оценка выполнения практических (лабораторных) работ, опытов по предметам.

**“5” ставится, если обучающийся:**

- правильно определил цель опыта;
- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;
- правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).
- проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**“4” ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке “5”, но:**

- опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
- или было допущено два-три недочета;
- или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
- или эксперимент проведен не полностью;
- или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**“3” ставится, если обучающийся:**

- правильно определил цель опыта;
- работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
- или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
- опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
- или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 класс);
- допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**“2” ставится, если обучающийся:**

- не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
- или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
- или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке “3”;
- допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя;
- полностью не сумел начать и оформить опыт; не выполняет работу; показывает отсутствие экспериментальных умений; не соблюдал или грубо нарушал требования безопасности труда.

#### **Примечание.**

1. В тех случаях, когда обучающийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка

за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

2. Оценки с анализом доводятся до сведения обучающихся, как правило, на последующем уроке.

#### **5.4. Оценка умений проводить наблюдения.**

**“5” ставится**, если обучающийся:

- правильно по заданию учителя провел наблюдение;
- выделил существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса);
- логично, научно грамотно оформил результаты наблюдений и выводы.

**“4” ставится**, если обучающийся:

- правильно по заданию учителя провел наблюдение;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) назвал второстепенные;
- допустил небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

**“3” ставится**, если обучающийся:

- допустил неточности и 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделил лишь некоторые;
- допустил 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

**“2” ставится**, если обучающийся:

- допустил 3 – 4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;
- неправильно выделил признаки наблюдаемого объекта (процесса);
- допустил 3 – 4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов;
- не владеет умением проводить наблюдение.

#### **Примечание.**

Отметки с анализом умений проводить наблюдения доводятся до сведения обучающихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

#### **5.5. Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочеты.

#### **Грубыми считаются следующие ошибки:**

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания для решения задач и объяснения явлений;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики и принципиальные схемы;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдения, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- нарушение техники безопасности;
- небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

#### **К негрубым ошибкам следует отнести:**

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы (например, зависящие от расположения измерительных приборов, оптические и др.);
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;

- ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточность графика (например, изменение угла наклона) и др.;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, заданий;
- ошибки в вычислениях (арифметические – кроме математики);
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;
- орфографические и пунктуационные ошибки (кроме русского языка).

## **5.6. Оценка творческих работ обучающихся**

Творческая работа выявляет сформированность уровня грамотности и компетентности обучающегося, является основной формой проверки умения обучающимся правильно и последовательно излагать мысли, привлекать дополнительный справочный материал, делать самостоятельные выводы, проверяет речевую подготовку обучающихся. Любая творческая работа включает в себя три части: вступление, основную часть, заключение и оформляется в соответствии с едиными нормами и правилами, предъявляемыми к работам такого уровня.

С помощью творческой работы проверяется: умение раскрывать тему;

умение использовать языковые средства, предметные понятия, в соответствии со стилем, темой и задачей высказывания (работы);

соблюдение языковых норм и правил правописания; качество оформления работы, использование иллюстративного материала;

широта охвата источников и дополнительной литературы.

### **5.6.1. Содержание творческой работы оценивается по следующим критериям:**

- соответствие работы обучающегося теме и основной мысли;
- полнота раскрытия тема; - правильность фактического материала;
- последовательность изложения.

При оценке речевого оформления учитываются:

- разнообразие словарного и грамматического строя речи; - стилевое единство и выразительность речи;

- число языковых ошибок и стилистических недочетов.

При оценке источниковедческой базы творческой работы учитывается:

- правильное оформление сносок;

-соответствие общим нормам и правилам библиографии применяемых источников и ссылок на них;

-реальное использование в работе литературы приведенной в списке источников;

-широта временного и фактического охвата дополнительной литературы;

целесообразность использования тех или иных источников.

#### **Отметка “5” ставится, если**

содержание работы полностью соответствует теме; фактические ошибки отсутствуют; содержание изложенного последовательно; работа отличается богатством словаря, точностью словоупотребления; достигнуто смысловое единство текста, иллюстраций, дополнительного материала. В работе допущен 1 недочет в содержании; 1-2 речевых недочета; 1 грамматическая ошибка.

#### **Отметка “4” ставится, если**

содержание работы в основном соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы); имеются единичные фактические неточности; имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей; имеются отдельные непринципальные ошибки в оформлении работы. В работе допускается не более 2-х недочетов в содержании, не более 3-4 речевых недочетов, не более 2-х грамматических ошибок.

#### **Отметка “3” ставится, если**

в работе допущены существенные отклонения от темы; работа достоверна в главном, но в ней имеются отдельные нарушения последовательности изложения; оформление работы не аккуратное, есть претензии к соблюдению норм и правил библиографического и иллюстративного оформления. В работе допускается не более 4-х недочетов в содержании, 5 речевых недочетов, 4 грамматических ошибки.

**Отметка “2” ставится, если**

работа не соответствует теме; допущено много фактических ошибок; нарушена последовательность изложения во всех частях работы; отсутствует связь между ними; работа не соответствует плану; крайне беден словарь; нарушено стилевое единство текста; отмечены серьезные претензии к качеству оформления работы. Допущено до 7 речевых и до 7 грамматических ошибки.

При оценке творческой работы учитывается самостоятельность, оригинальность замысла работы, уровень ее композиционного и стилевого решения, речевого оформления. Избыточный объем работы не влияет на повышение оценки. Учитываемым положительным фактором является наличие рецензии на исследовательскую работу.

Контрольная работа «Элементы алгебры логики»

Вариант 1.

1. Выпиши номера истинных высказываний:
  - 1) Число 376 четное и трехзначное.
  - 2) Неверно, что Земля вращается вокруг Солнца.
  - 3) Таблицу умножения начинают изучать в старших классах.
  - 4) Некоторые млекопитающие не живут на суше.
  - 5) Крокодилы живут в Антарктиде.
2. Реши задачу кругами Эйлера

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Торты   Пирог	12000
Торты & Пирог	6500
Пирог	7700

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Торты?

3. Вычисли:  $((1 \& 0) \vee 1) \& (1 \vee A)$ .
4. Составь таблицу истинности для следующей логической функции

$$F = (X \& \neg Y) \vee (\neg X \& Y).$$

X	Y				
0	0				
0	1				
1	0				

1	1					
---	---	--	--	--	--	--

5. Реши задачу табличным способом

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?

6. Изобрази логическую схему для следующего выражения  $(A \vee \neg B) \& C$

Контрольная работа «Элементы алгебры логики»

Вариант 2.

7. Выпиши номера истинных высказываний:

6) Земля – одна из планет Солнечной системы.

7) Неверно, что 1 байт – наименьшая единица измерения информации.

8) Все попугаи – относятся к классу насекомых.

9) Путь, пройденный автомобилем можно вычислить, разделив среднюю скорость на время.

10) Пингвины живут в Африке.

8. Реши задачу с помощью кругов Эйлера

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
<i>Пирожное &amp; Выпечка</i>	5100
<i>Пирожное</i>	9700
<i>Пирожное   Выпечка</i>	14200

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу *Выпечка*?

9. Вычисли  $((0 \& 0) \vee 0) \& (1 \vee A)$ .

10. Составь таблицу истинности для следующей логической функции

$$F = (\neg X \& \neg Y) \vee (X \& Y).$$

X	Y				
0	0				
0	1				
1	0				

1	1					
---	---	--	--	--	--	--

11. Реши задачу табличным способом

На Олину парту упал бумажный самолёт с нарисованными красными сердечками. Оля развернула его и прочитала: «Ты — лучшая девочка в классе!» Она повернулась к сидящим за ней ребятам: Ване, Серёже и Алёше. Все три мальчика покраснели.

— Кто из вас делает мне такие комплименты? — спросила Оля.

— Это Сергей! — сказал Ваня.

— Нет, это не я! — сказал Серёжа.

— Я ничего такого не делал! — сказал Алёша.

Подруга Оли Маша ухмыльнулась: «Двое из них лгут!» Однако она не хочет больше ничего говорить. Кто является тайным поклонником Оли?

12. Изобрази логическую схему для следующего выражения  $(A \& \neg B) \vee C$