

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа №5 г. Алзамай"**

Утверждено
приказом директора МКОУ СОШ №5
г. Алзамай №104-О от 01.09.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА
«Информатика и ИКТ» для 5-9 классов**

Уровень программы – базовый

Срок реализации программы 5 лет

Составители программы: Юрьева Е.Н., учитель информатики,
I квалификационная категория
МКОУ СОШ №5 г. Алзамай

г. Алзамай, 2020 год

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе требований к планируемым результатам освоения основной образовательной программы МКОУ СОШ №5 г. Алзамай, реализующей ФГОС на уровне основного общего образования.

Рабочая программа включает содержание, тематическое планирование, планируемые результаты освоения учебного предмета. В программу включены оценочные материалы по годам обучения (Приложение 1), методические материалы (Приложение 2).

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа

			5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	Всего
Количество учебных недель					34	34	34	
Количество часов в неделю	ВСЕГО		1 ч/нед	1 ч/нед	2 ч/нед	1 ч/нед	1 ч/нед	
	в том числе	Обязательная часть	1 ч/нед	1 ч/нед	2 ч/нед	1 ч/нед	1 ч/нед	
Количество часов в год	ВСЕГО		34	34	68	34	34	170
	в том числе	Обязательная часть	34	34	68	34	34	170

Уровень подготовки учащихся – базовый.

Место предмета в учебном плане – обязательная часть.

Учебники:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018;
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.,
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

Учебно-методические пособия:

1. Дмитрий Тарасов Электронная тетрадь по информатике 5 класс, 2016г.
2. Дмитрий Тарасов Электронная тетрадь по информатике 6 класс, 2016г.
3. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т. / Залогова Л.А. и др.; под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

5-6 класс

Информация вокруг нас (12 часов)

Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас..

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации.
Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации.
Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Компьютер (7 часов)

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Подготовка текстов на компьютере (8 часов)

Текстовый редактор.

Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац.

Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов.

Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).

Создание и форматирование списков.

Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика (6 часов)

Компьютерная графика.

Простейший графический редактор.

Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов.

Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов.

Устройства ввода графической информации

Создание мультимедийных объектов (7 часов)

Мультимедийная презентация.

Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

Объекты и системы (8 часов)

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда.

Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.

Информационные модели (10 часов)

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Алгоритмика (10 часов)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертежник, Водолей и др.

7 КЛАСС

Раздел 1. Введение в информатику (23 ч.)

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т. п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита. Кодирование информации. Исторические примеры кодирования.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации. Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии (25 ч.)

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Папка. Файловая система.

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно- графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц и графических объектов.

Гипертекст. Создание ссылок. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная, 3D). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум,

телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информации. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Раздел 3. Алгоритмы и начала программирования (16)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Непосредственное и программное управление исполнителем.

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

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

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование, разработка алгоритма, запись программы, компьютерный эксперимент.

Языки программирования. История развития. Особенности синтаксиса.

Области применения.

Язык программирования Python. Правила записи программы. Правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов.

Решение задач по разработке и выполнению программ в интегрированной среде разработки.

МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Требования к комплектации компьютерного класса

В компьютерном классе 14 компьютеров (рабочих мест) для школьников и один компьютер (рабочее место) для педагога.

Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Интернет, что позволяет использовать сетевые цифровые образовательные ресурсы.

Кроме того:

- принтер на рабочем месте учителя;
- проектор на рабочем месте учителя;

- наушники на рабочем месте школьников;
- колонки для воспроизведения звука.

Требования к программному обеспечению компьютеров

На компьютерах установлена операционная система, а также необходимое программное обеспечение:

- текстовый редактор и текстовый процессор;
 - табличный процессор;
 - программа для создания презентаций;
 - графический редактор;
 - редактор звуковой информации;
 - среда программирования;
- и другие свободно распространяемые программные средства.

8 КЛАСС

1. Математические основы информатики (8ч)

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.

2. Основы алгоритмизации (7ч)

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.

3.Начала программирования на языке Паскаль (19ч)

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.

9 КЛАСС

1. Моделирование и формализация (7ч)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

2. Алгоритмизация и программирование (8 ч)

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.

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.

3. Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

4. Коммуникационные технологии (10 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Тематическое планирование

5 КЛАСС

Содержание (разделы, темы)	Количество часов
Информация вокруг нас	1
Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
Компьютер	5
Компьютер – универсальная машина для работы с информацией.	1
Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш.	1
Основная позиция пальцев на клавиатуре <u>Практическая работа №1</u> «Вспоминаем клавиатуру»	1
Управление компьютером с помощью мыши. Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью	1
.Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах. <u>Практическая работа №2</u> «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	1
Информация вокруг нас	3
Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации. <u>Практическая работа №3</u> «Создаём и сохраняем файлы»	1
Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации . Электронная почта. <u>Практическая работа №4</u> «Работаем с электронной почтой»	1
Код, кодирование информации.. Способы кодирования информации. Метод координат .	1
Подготовка текстов на компьютере	8
Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац <u>Практическая работа №5</u> «Вводим текст»	1
Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). <u>Практическая работа №6</u> «Редактируем текст»	1
Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов.. <u>Практическая работа №7</u> «Работаем с фрагментами текста»	2
Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Создание и форматирование списков. <u>Практическая работа №8</u> «Форматируем текст»	2
Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными <u>Практическая работа №9</u> «Создаём простые таблицы» (задания 1 и 2)	2
Информация вокруг нас	2

<p>Формы представления информации. Текст как форма представления информации Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.</p> <p><u>Практическая работа №9</u> «Создаём простые таблицы» (задания 3 и 4)</p>	1
<p>Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации <u>Практическая работа №10</u> «Строим диаграммы»</p>	1
<p>Компьютерная графика</p>	6
<p>Компьютерная графика. Простейший графический редактор <u>Практическая работа №11</u> «Изучаем инструменты графического редактора»</p>	2
<p>Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. <u>Практическая работа №12</u> «Работаем с графическими фрагментами»</p>	2
<p>Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации. <u>Практическая работа №13</u> «Планируем работу в графическом редакторе».</p>	2
<p>Информация вокруг нас</p>	4
<p>Изменение формы представления информации Систематизация информации. <u>Практическая работа №14</u> «Создаём списки»</p>	1
<p>Поиск информации. Получение новой информации <u>Практическая работа №15</u> «Ищем информацию в Сети Интернет»</p>	1
<p>Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. <u>Практическая работа №16</u> «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»</p>	1
<p>Преобразование информации путём рассуждений Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливание. Задачи на переправы</p>	1
<p>Создание мультимедийных объектов</p>	5
<p>Мультимедийная презентация. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 1).</p>	1
<p>Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 2).</p>	1
<p>Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций.</p>	1
<p>Итоговое тестирование</p>	
<p>Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков. Создаем слайд-шоу (выполнение и защита итого проекта)</p>	2
<p>ИТОГО:</p>	__34__ час.

6 КЛАСС

Содержание (разделы, темы)	Количество о часов
<p>Объекты и системы Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния.</p>	1 1
<p>Компьютер Компьютерные объекты. Программы и документы. <u>Практическая работа № 1:</u> «Работаем с основными объектами операционной системы»</p>	2 1
<p>Файлы и папки. Основные правила именования файлов. <u>Практическая работа № 2:</u> «Работаем с объектами файловой системы»</p>	1
<p>Объекты и системы Отношения объектов. <u>Практическая работа № 3:</u> «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов»</p>	7 2
<p>Разновидности объектов и их классификация. <u>Практическая работа № 4:</u> «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»</p>	2
<p>Состав объектов. Системы объектов. <u>Практическая работа № 5:</u> «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (ЗАДАНИЯ 1-3)</p>	1
<p>Система и окружающая среда. <u>Практическая работа № 5:</u> «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (ЗАДАНИЯ 4-5)</p>	1
<p>Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система. <u>Практическая работа № 5:</u> «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (ЗАДАНИЯ 6)</p>	1
<p>Информация вокруг нас Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. <u>Практическая работа № 6:</u> «Создаем компьютерные документы»</p>	2 1
<p>Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления. <u>Практическая работа № 7:</u> «Конструируем и исследуем графические объекты»</p>	1
<p>Информационные модели Модели объектов и их назначение. <u>Практическая работа № 8:</u> «Создаём графические модели»</p>	10 1

Информационные модели. Словесные информационные модели. <u>Практическая работа № 9:</u> «Создаём словесные модели»	1
Простейшие математические модели. <u>Практическая работа № 10:</u> «Создаем многоуровневые списки»	1
Табличные информационные модели. <u>Практическая работа № 11:</u> «Создаем табличные модели»(задания 1-4)	1
Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. <u>Практическая работа № 11:</u> «Создаем табличные модели» (задания 5-8)	1
Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. <u>Практическая работа № 12:</u> «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	1
Графики и диаграммы. <u>Практическая работа № 13:</u> «Создаём информационные модели – диаграммы и графики»	1
Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	1
Многообразие схем. <u>Практическая работа № 14:</u> «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания1-3)	1
Информационные модели на графах. Деревья. <u>Практическая работа № 14:</u> «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4-6)	1
Алгоритмика	10
Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»	1
Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.	1
Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема).	1
Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).	1
Составление линейных алгоритмов для управления исполнителями. <u>Практическая работа № 15:</u> «Создаем линейную презентацию»	1
Составление алгоритмов с ветвлениями для управления исполнителями <u>Практическая работа № 16:</u> «Создаем презентацию с гиперссылками»	1
Составление алгоритмов с циклами для управления исполнителями. <u>Практическая работа № 17:</u> «Создаем циклическую презентацию»	1
Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Работа в среде «Чертежник»	3

Создание мультимедийных объектов. Выполнение и защита итогового проекта	2
ИТОГО:	<u> 34 </u> _ час.

7КЛАСС

Раздел/тема	Количество часов
Раздел 1. ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	23
Введение в информатику	1
Устройство компьютера	3
Хранение информации	6
Платформы и интерфейсы	5
Интернет, поисковые запросы и кибербезопасность	8
Раздел 2. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	25
Текстовая информация	6
Графическая информация	4
Обработка видео и аудио информации	6
Презентации	4
Геоинформационные системы	5
Раздел 3. АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ	16
Введение в программирование	2
Алгоритмы с ветвлением	4
Циклические алгоритмы	6

Вспомогательные алгоритмы	4
Резерв	4
Итого	68

8КЛАСС

Тема	КОЛ-ВО ЧАСОВ
Математические основы информатики	8
ТБ. Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.	1
Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	1
Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.	1
Высказывание. Логические операции. Свойства логических операций.	1
Построение таблиц истинности для логических выражений.	1
Решение логических задач с помощью таблиц истинности.	1
Решение логических задач путем преобразования логических выражений. Подготовка к контрольному тестированию.	1
Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Контрольное тестирование № 1 по теме «Математические основы информатики»	1
Основы алгоритмизации	7
Алгоритмы и исполнители	1
Способы записи алгоритмов.	1
Объекты алгоритмов.	1
Алгоритмическая конструкция следование	1
Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления.	1
Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления.	1
Алгоритмическая конструкция повторение	1
Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Контрольное тестирование № 2 по теме «Основы алгоритмизации»	1
Начала программирования	19
Алфавит и словарь языка программирования Паскаль. Типы данных используемых в языке Паскаль.	1
Структура программы на языке Паскаль. Оператор присваивания.	1
Зачёт по теме «Общие сведения о языке программирования Паскаль»	1
Организация ввода и вывода данных.	1

Зачёт по теме «Организация ввода и вывода данных».	1
Программирование линейных алгоритмов.	1
Зачёт по теме «Программирование линейных алгоритмов».	1
Программирование разветвляющихся алгоритмов.	1
Зачёт по теме «Программирование разветвляющихся алгоритмов».	1
Подготовка к контрольному тестированию по теме Начала программирования». Решение задач по теме «Программирование линейных алгоритмов и разветвляющихся алгоритмов»	1
Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием продолжения работы.	1
Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием окончания работы.	1
Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным числом повторений.	1
Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1
Решение задач.	1
Решение задач.	1
Подготовка к контрольному тестированию по теме «Начала программирования»	1
Контрольное тестирование № 3 по теме «Начала программирования»	1
Обобщение и систематизация основных понятий за год	1

ИТОГО:	<u>34</u> час.
--------	-------------------

9КЛАСС

Тема	кол-во часов
Моделирование и формализация.	7
Понятия натурной и информационной моделей	2
Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Компьютерное моделирование.	3
Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Базы данных как модель предметной области.	2
Алгоритмизация и программирование.	8
Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.	8
Обработка числовой информации.	6
Электронные таблицы EXCEL. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.	6
Коммуникационные технологии.	9
Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет.	2

Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.	1
Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт.	1
Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.	1
Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.	4
Резерв времени	2
ИТОГО:	<u>34</u> час.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 5 КЛАСС

«Информация вокруг нас. Компьютер для начинающих»

Аналитическая деятельность:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;

определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию

Практическая деятельность:

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

«Информационные технологии»

Аналитическая деятельность:

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;

- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Практическая деятельность:

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Аналитическая деятельность:

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

Практическая деятельность:

- формировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

«Алгоритмика»

Аналитическая деятельность:

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

Практическая деятельность:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

6 КЛАСС

«Объекты и системы»

Аналитическая деятельность:

- приводить примеры чувственного познания мира, строить таблицы в текстовом редакторе (творческий);
- приводить примеры логических приёмов, обрабатывать графическую информацию в WORD (продуктивный) ;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования любых текстов (продуктивный);
- понимать и правильно использовать терминологию;
- различать общие и единичные понятия, приводить примеры существенных признаков и множества объектов, которым они присущи (продуктивный);

- приводить примеры равенства понятий по содержанию и объему(продуктивный);
- приводить примеры данных логических отношений (продуктивный);
- различать сравнение объектов и понятий;
- понимать, что сравнимые понятия могут находиться в отношениях тождества, пересечения, подчинения, соподчинения, противоположности и противоречия;
- приводить примеры тождественных пересекающихся, подчиняющих и подчиненных, соподчиненных, противоположных и противоречащих понятий;

Практическая деятельность:

- решать информационные задачи;
- уметь схематично изображать отношения между понятиями, решать информационные задачи с помощью схем;
- уметь изменять тип диаграммы;
- составлять план преобразования информации различными способами (творческий); □ приводить примеры классификаций по определенному признаку(продуктивный).
- изменять ориентацию страницы;
- создавать таблицу, состоящую из требуемого числа столбцов и строк;
- читать схемы и диаграммы, приводить примеры наглядной информации (творческий).
- перемещать фрагмент текста в заданную ячейку таблицы;
- находить рисунок в коллекции;
- вставлять рисунок в требуемое место;
- изменять размеры рисунка;

«Информационные модели»

Аналитическая деятельность:

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Практическая деятельность:

- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаковосимволической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

«Алгоритмика»

Аналитическая деятельность:

- приводить примеры алгоритмов (продуктивный);
- в решении информационных задач уметь определять недостающие данные;
- планировать работу по созданию рисунка средствами растровой или векторной графики;

Практическая деятельность:

- составлять алгоритмы и записывать их различными способами (продуктивный);
- исполнять алгоритм (репродуктивный);

- составлять алгоритмы и записывать их различными способами (продуктивный);
- работать в программе PowerPoint (творческий).

7 КЛАСС

«Информация и информационные процессы. Информационные процессы в обществе.»

Аналитическая деятельность:

- оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);
- приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни;
- выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;
- анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.

Практическая деятельность:

- кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;
- определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);
- определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;
- оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);
- оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.)
- найти нужную информацию в Интернете;

«Компьютер как универсальное устройство обработки информации.»

Аналитическая деятельность:

- анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;
- анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;
- определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;
- анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;
- определять основные характеристики операционной системы;
- планировать собственное информационное пространство.

Практическая деятельность:

- получать информацию о характеристиках компьютера;
- оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);
- выполнять основные операции с файлами и папками;
- оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;

- оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);
- использовать программы-архиваторы; • осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.

«Создание и обработка информационных объектов: рисунки и фотографии. Обработка графической информации»

Аналитическая деятельность:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

- определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;
 - создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;
- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.

«Создание и обработка информационных объектов: тексты. Обработка текстовой информации» • Аналитическая деятельность:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

•

• *Практическая деятельность:*

- создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;
- форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).
- вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;
- выполнять коллективное создание текстового документа;
- создавать гипертекстовые документы;
- выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);
- использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.

«Создание и обработка информационных объектов: звуки и видеоизображения. Мультимедиа»

Аналитическая деятельность:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

- создавать презентации с использованием готовых шаблонов;
- создавать презентации, используя анимацию;
- создавать презентацию с применением видео файлов;
- создавать презентацию с применением звуковых файлов.

8 КЛАСС

«Математические основы информатики»

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.

«Основы алгоритмизации»

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.

«Начала программирования на языке Паскаль»

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.

9 КЛАСС

Моделирование и формализация

Аналитическая деятельность:

- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность: • строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);

- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- осуществлять поиск записей и сортировку в готовой базе данных;
-

Алгоритмизация и программирование

Аналитическая деятельность:

- выделять этапы решения задачи на компьютере;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность:

- Программировать задачи с применением массивов и указателей;
- разрабатывать программы для обработки одномерного и двумерного массивов; • работать с рекурсивными алгоритмами.

Обработка числовой информации

Аналитическая деятельность:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

- создавать электронные таблицы;
- выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах;
- делать вычисления с применением логических и статистических функций;
- создавать базу данных.

Коммуникационные технологии

Аналитическая деятельность:

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;
- распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.

Практическая деятельность:

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль освоения учащимися курса «Информатика» определяется Положением «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся МКОУ СОШ «5 г. Алзамай, обучающихся по основным образовательным программам основного общего и среднего общего образования по ФГОС», утвержденного приказом директора МКОУ СОШ №5 г. Алзамай №31-О от 02.09.2019г.

Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются устный опрос, письменная контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа на ЭВМ.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Ошибкой считается погрешность, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.

Недочетами считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла, полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи по программированию считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, правильно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.

Практическая работа на ЭВМ считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ЭВМ, и был получен верный ответ или иное требуемое представление задания.

Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ЭВМ, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

ОЦЕНКА ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ

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 «1» выставляется, если:**
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка самостоятельных и проверочных 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.

Оценка "1" ставится в следующем случае: работа полностью не выполнена.

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.

- оценка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме. **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.

- оценка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков практической работы на ЭВМ по проверяемой теме.

Тест оценивается следующим образом:

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

Процент выполнения задания	Отметка
73 % и более	отлично
57-72 %	хорошо
39-56 %	удовлетворительно
0-38 %	неудовлетворительно

Приложение 1.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5 КЛАСС

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Критерии оценки: 50- 70% — «удовлетворительно»; 71 -85% — «хорошо»; 86 – 100% — «отлично».

Самостоятельная работа №1:

«Информация. Информатика»

Составитель: учитель информатики 1 кв. категории, Юрьева Е.Н.

Вариант I.

1. Дайте самый полный ответ. Информация — это ...
 - a) сведения об окружающем нас мире
 - b) то, что передают по телевизору в выпусках новостей
 - c) прогноз погоды
 - d) то, что печатают в газете
2. Какой из видов информации не встречается в Вашем учебнике информатики?
 - a) числовая c) графическая
 - b) текстовая d) аудио (звуковая)
3. Рисунки, картины, чертежи, схемы, карты, фотографии — это примеры ...
 - a) числовой информации
 - b) текстовой информации
 - c) графической информации
 - d) звуковой информации
 - e) видеоинформации
4. Все, что мы слышим, — человеческая речь, музыка, пение птиц, шелест листьев, сигналы машин — относится к ...
 - a) числовой информации

- b) текстовой информации
- c) графической информации
- d) звуковой информации
- e) видеоинформации

5. Укажите орган чувств, с помощью которого здоровый человек получает большую часть информации.

- a) Глаза d) Нос
- b) Уши e) Язык
- c) Кожа

6. Каждому виду информации, поставьте в соответствие с его описанием

1) Количественные характеристики объектов окружающего мира - возраст, вес, рост человека, численность населения, запасы полезных ископаемых, площади лесов и т.д.	a) Видеоинформация
2) Все, что напечатано или написано на любом из существующих языков	b) Звуковая информация
3) Рисунки, картинки, чертежи, схемы, карты, фотографии	c) Числовая информация
4) Все, что мы слышим, - человеческая речь, музыка, пение птиц, шелест листвы, сигналы машин	d) Текстовая информация
	e) Графическая информация

5) Последовательности изображений - фильмы, мультфильмы и т.д.

7. Можно ли класть тетради, книги, диски на монитор и клавиатуру?

- a) Можно.
- b) Можно только на клавиатуру.
- c) Можно только на монитор.
- d) Нельзя.

8. При каких условиях можно работать за компьютером?

- a) При плохом самочувствии.
- b) При хорошем освещении и нормальном самочувствии.
- c) При недостаточном освещении и нормальном самочувствии.
- d) При хорошем освещении и плохом самочувствии.

Самостоятельная работа №2:

«Компьютер. Ввод информации»

Составитель: учитель информатики 1 кв. категории, Юрьева Е.Н.

Вариант I.

1. Какие устройства компьютера относятся к «устройствам ввода информации»?

- a) Монитор e) Оперативная память
- b) Мышь f) Принтер
- c) Клавиатура g) Микрофон

d) Процессор h) Жесткий диск

2. Какие устройства компьютера относятся к «устройствам обработки информации»?

- a) Монитор e) Оперативная память
b) Мышь f) Принтер
c) Клавиатура g) Микрофон
d) Процессор h) Жесткий диск

3. Какое слово останется после нажатия на эти клавиши?

ПАРОХОД

- 1) Backspace
2) Backspace
3) Delete
4) Delete
5)

4. Чтобы напечатать заглавную букву нужно нажать...

- a) End e) Enter
b) Home f) Shift + {буква}
c) Shift g) пробел
d) Esc

5. Чтобы перевести курсор в начало строки нужно нажать...

- a) End e) Enter
b) Home f) Shift + {буква}
c) Shift g) пробел
d) Esc

6. Выберите из предложенных устройств минимальный набор, необходимый для работы компьютера.

7. Разгадайте компьютерные анаграммы:

- a) КАМЫШ _ _ _ _ (внешнее устройство ПК)
b) МИ + ОН + РОТ _ _ _ _ _ (внешнее устройство ПК)
c) СОК + РАБ _ _ _ _ _ (процесс рождения ПК из комплектующих)
d) ДЕТКА + СИ _ _ _ _ _ (флоп)
e) МИФ + НОТА + ИКРА _ _ _ _ _ (молодая наука, рожденная компьютерами)

Самостоятельная работа №3: «Управление компьютером»

Составитель: учитель информатики 1 кв. категории, Юрьева Е.Н.

Вариант I.

1. Укажите устройство компьютера, предназначенное для обработки информации.

- 1) Внешняя память 4) Монитор
2) Оперативная память 5) Клавиатура
3) Процессор

2. Укажите устройства, предназначенные для ввода информации в компьютер.

- 1) Принтер 6) Клавиатура
2) Процессор 7) Мышь
3) Монитор 8) Микрофон
4) Сканер 9) Акустические ко-

5) Джойстик лонки

10) Дискета

3. Укажите специальные клавиши.

- 1) {End} 4) {Home} 7) {↑}
2) {Пробел} 5) {Esc} 8) {Enter}
3) {Shift} 6) {PageUp}

4. Укажите элементы рабочего стола.

- 1) Кнопка «Пуск» 5) Корзина
2) Кнопка «Закрывать» 6) Строка
3) Кнопка «Свернуть» заголовка
4) Панель задач 7) Строка меню 8)
 Значок «Мой
 компьютер»

6 КЛАСС

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Критерии оценки: 50- 70% — «удовлетворительно»; 71 -85% — «хорошо»; 86 – 100% — «отлично».

Тест 1

Вариант 1.

1. Закончите предложение: «Любая часть окружающей действительности, воспринимаемая человеком как единое целое, называется ...»

- понятием
 объектом
 предметом
 системой 2. Отметьте

единичные имена объектов:

- машина
 береза
 Москва
Байкал
Пушкин А.С.
 операционная система
 клавиатурный тренажер
 WindowsXP

3. Отметьте объекты операционной системы:

- рабочий стол
 окно
 папка
 файл
 компьютер

4. Отметьте признаки, которые могут быть указаны в сообщении об объекте:

- свойства
 размеры
 поведение

состояние

действия

5. Укажите отношение для пары «процессор и системный блок»:

является элементом множества

входит в состав

является разновидностью

является причиной 6.

Отметьте природные системы:

Солнечная система

футбольная команда

растение

компьютер

автомобиль

математический язык

7. Укажите подсистемы, входящие в систему «Аппаратное обеспечение персонального компьютера»:

устройства ввода информации

устройства хранения информации

операционная система

прикладные программы

Ответы

Вариант 1.

1. объектом

2. Москва, Байкал, Пушкин А.С., WindowsXP

3. рабочий стол, окно, папка, файл

4. свойства, поведение, состояние, действия

5. входит в состав

6. Солнечная система, растение

7. устройства ввода информации, устройства хранения информации

Тест 2

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Критерии оценки: 50- 70% — «удовлетворительно»; 71 -85% — «хорошо»; 86 – 100% — «отлично».

Вариант 1.

1. Закончите предложение: «Объект, который используется в качестве «заместителя», представителя другого объекта с определенной целью, называется ...»

моделью

копией

предметом

оригиналом

2. Закончите предложение: «Модель, по сравнению с объектом-оригиналом, содержит ...»

меньше информации

столько же информации

больше информации

3. Укажите примеры натуральных моделей:

физическая карта

глобус

график зависимости расстояния от времени

макет здания

схема узора для вязания крючком

муляж яблока

манекен

схема метро

4. Укажите примеры образных информационных моделей:

рисунок

фотография

словесное описание

формула

5. Отметьте пропущенное слово: «Словесное описание горного ландшафта является примером ... модели»

образной

знаковой

смешанной

натурной

6. Отметьте пропущенное слово: «Географическая карта является примером ... модели»

образной

знаковой

смешанной

натурной

7. Укажите пары объектов, о которых можно сказать, что они находятся в отношении «объект – модель»:

компьютер – процессор

Новосибирск – город

слякоть – насморк

автомобиль – техническое описание автомобиля

город – путеводитель по городу

Практическая контрольная работа

Вариант 1.

1. Откройте файл Человек.doc (Мои документы \6 класс \ Заготовки). Внимательно прочтите текст.

Все окружающие нас объекты воздействуют на наши органы чувств. Органы чувств человека – средства приема сигналов из внешнего мира для передачи их в мозг. Информация, получаемая человеком с помощью глаз, называется зрительной или визуальной. Информация, получаемая с помощью ушей называется звуковой или аудиальной. С помощью носа мы получаем обонятельную информацию или запахи, язык предоставляет нам вкусовую информацию, кожа – осязательную (тактильную). Физически

здоровый человек приблизительно 80% всей информации получает с помощью глаз, 10% - с помощью ушей, 5, 3 и 2 % приходятся соответственно на нос, кожу и рот.

По смыслу разбейте его на 3 абзаца.

На основании имеющейся информации создайте нумерованный список «Наши органы чувств».

2. Создайте и заполните таблицу, состоящую из 3 столбцов и 6 строк следующего вида:

Орган чувств	Вид информации	Количество (%)

3. Сохраните результат работы в собственной папке в файле Обработка1.

Практическая контрольная работа

Вариант 2.

1. Откройте файл Человек.doc (Мои документы \6 класс \ Заготовки). Внимательно прочтите текст.

Все окружающие нас объекты воздействуют на наши органы чувств. Органы чувств человека – средства приема сигналов из внешнего мира для передачи их в мозг. Информация, получаемая человеком с помощью глаз, называется зрительной или визуальной. Информация, получаемая с помощью ушей называется звуковой или аудиальной. С помощью носа мы получаем обонятельную информацию или запахи, язык предоставляет нам вкусовую информацию, кожа – осязательную (тактильную). Физически здоровый человек приблизительно 80% всей информации получает с помощью глаз, 10% - с помощью ушей, 5, 3 и 2 % приходятся соответственно на нос, кожу и рот.

По смыслу разбейте его на 3 абзаца.

На основании имеющейся информации создайте нумерованный список «Наши органы чувств» и маркированный список «Виды информации».

2. На основании имеющейся информации постройте таблицу «Органы чувств и информация», отражающую вклад органов чувств в обеспечение человека информацией.

3. На основании имеющейся информации постройте диаграмму «Органы чувств и информация», отражающую вклад органов чувств в обеспечение человека информацией.

4. Сохраните результат работы в собственной папке в файле Обработка3.

7 КЛАСС

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Критерии оценки: 50- 70% — «удовлетворительно»; 71 -85% — «хорошо»; 86 – 100% — «отлично».

<p>Контрольная работа Единицы измерения информации 7 класс</p> <p>1 вариант</p> <p><u>1</u> Укажите правильный ответ</p> <p>Наименьшая единица измерения информации – это:</p>	<p>Контрольная работа Единицы измерения информации 7 класс</p> <p>2 вариант</p> <p><u>1</u> Укажите правильный ответ</p> <p>Наибольшая единица измерения информации – это:</p>
---	---

1. Байт
2. Символ
3. Бит
4. Мегабайт

2 Сколько битов содержится в одном байте?

1. 8
2. 2
3. 1024
4. 10

3 Сколько байтов в слове **бит**?

1. 24
2. 8
3. 3
4. 2

4 В какой строке единицы измерения информации представлены по возрастанию?

1. Гигабайт, мегабайт, килобайт, байт, бит.
2. Бит, байт, мегабайт, килобайт, гигабайт.
3. Байт, бит, килобайт, мегабайт, гигабайт.
4. Бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт

5 Переведите в мегабайты:

- a) 12288 Кб
- b) 1024 Гб
- c) 2097152 байт

6 Переведите в биты:

- a) 3,2 Мб
- b) 2 Кб

7 Какое максимальное количество книг (каждая объемом 200 страниц, на каждой странице 60 строк, 80 символов в строке), напечатанных компьютерным редактором, полностью разместятся на лазерном диске емкостью 600 Мбайт?

8 Сообщение, записанное буквами из 128-символьного алфавита. Оцените информационный объем следующего предложения:

В шести литрах шесть тысяч миллилитров.

9 Сколько различных изображений лежало в стопке, если сообщение о выгащенной картинке несет 4 бита информации?

10 Найти информационный объем книги в 130 страниц, если на одной странице 50 строк по 60 символов.

1. Символ
2. Гигабайт
3. Мегабайт
4. Бит

2 1 килобайт - это?

1. 1000 байтов
2. 8 битов
3. 1024 бита
4. 1024 байт

3 Сколько битов в слове **байт**?

1. 24
2. 8
3. 32
4. 4

4 В какой строке единицы измерения информации представлены по убыванию?

1. Гигабайт, мегабайт, килобайт, байт, бит.
2. Бит, байт, мегабайт, килобайт, гигабайт.
3. Байт, бит, килобайт, мегабайт, гигабайт.
4. Бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

5 Переведите в мегабайты:

- a) 6144 Кб
- b) 2048 Гб
- c) 3145728 байт

6 Переведите в биты:

- a) 1,4 Мб
- b) 8 Кб

7 Оцените, сколько школьных сочинений размером в 2 страницы (в одной странице 40 строк по 50 символов в одной строке), напечатанных с помощью 128-символьного алфавита можно уместить на гибком диске емкостью 1,44 Мбайт?

8 Сообщение, записанное буквами из 64-символьного алфавита. Оцените информационный объем следующего предложения:

Один пуд – около 16,4 килограмм.

9 До получения сообщения было 8 вариантов исхода. Сколько информации будет получено в сообщении о том, что произошел один из возможных вариантов события?

10 Найти информационный объем 5 страниц компьютерного текста, если на одной странице 50 строк по 40 символов.

--	--

Тест по теме: «Обработка текстовой информации». Вариант 1.

1. Что пропущено в ряду: «Символ - ... - строка – фрагмент текста»?
а) страница; б) слово; в) страница; г) предложение
2. Укажите основную позицию пальцев на клавиатуре.
а) ФЫВА – ОЛДЖ; б) ОЛДЖ – ФЫВА; в) АБВГ – ДЕЁЖ
3. Иван набирал текст на компьютере. Вдруг все буквы у него стали вводиться прописными. Что произошло?
а) произошёл сбой в текстовом редакторе; б) случайно была нажата клавиша CapsLock;
в) сломался компьютер; г) случайно была нажата клавиша NumLock
4. В каком из перечисленных ниже предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?
а) Пора, что железо:куй, поколе кипит! б) Пора, что железо: куй, поколе кипит!
в) Пора, что железо: куй , поколе кипит! г) Пора, что железо : куй , поколе кипит!
5. Таня набирает на компьютере очень длинное предложение. Курсор уже приблизился к концу строки, а девочка должна ввести ещё несколько слов. Что следует предпринять Тане для того, чтобы продолжить ввод предложения на следующей строке?
а) нажать клавишу Enter; б) перевести курсор в начало следующей строки с помощью курсорных стрелок;
в) перевести курсор в начало следующей строки с помощью мыши; г) продолжить набор текста, не обращая внимания на конец строки, - на новую строку курсор перейдёт автоматически
6. Редактирование текста представляет собой:
а) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла; б) процесс внесения изменений в имеющийся текст;
в) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети; г) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста
7. Положение курсора в слове с ошибкой отмечено чертой: ДИАГРАММ|МА.
Чтобы исправить ошибку, следует нажать клавишу:
а) Backspace; б) Delete; в) Delete или Backspace
8. Чтобы курсор переместился в начало текста, нужно нажать:
а) Esc; б) Page Up; в) Ctrl + Home; г) CapsLock
9. Копирование текстового фрагмента в текстовом редакторе предусматривает в первую очередь:
а) открытие нового текстового окна; б) выделение копируемого фрагмента;
в) выбор соответствующего пункта меню
10. Буфер обмена – это:
а) раздел ПЗУ; б) часть устройства ввода; в) раздел оперативной памяти;
г) раздел жёсткого магнитного диска
11. Сколько слов будет найдено в процессе автоматического поиска в предложении: «Далеко за отмелью, в ельнике, раздалась птичья трель», если в качестве образца задать слово «ель»?
а) 3; б) 2; в) 1; г) 0
12. В некоем текстовом процессоре можно использовать только один шрифт и два варианта начертания – полужирное начертание и курсив. Сколько различных начертаний символов

можно получить?

а) 6; б) 4; в) 3; г) 2

13. Этап подготовки текстового документа, на котором он заносится во внешнюю память, называется:

а) форматированием; б) вводом; в) сохранением; г) копированием

14. Какой из представленных ниже форматов не относится к форматам файлов, в которых сохраняют текстовые документы?

а) DOC; б) TXT; в) RTF; г) ODT; д) PPT

Приведите полное решение следующих задач (15 - 16):

15. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объём следующего высказывания Жан-Жака Руссо:

Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.

16. Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения на русском языке, первоначально записанного в 16-битовом коде Unicode, в 8-битовую кодировку КОИ-8. При этом информационное сообщение уменьшилось на 800 битов. Какова длина сообщения в символах?

7 класс. Тест по теме: «Обработка текстовой информации». Вариант 2.

1. Меню текстового редактора – это:

а) подпрограмма, обеспечивающая управление ресурсами ПК при создании документа;
б) окно, через которое текст просматривается на экране; в) часть его интерфейса, обеспечивающая переход к выполнению различных операций над текстом; г) информация о текущем состоянии текстового редактора

2. Информация о местоположении курсора указывается:

а) в меню текстового редактора; б) в строке состояния текстового редактора;
в) на панели задач; г) в окне текстового редактора

3. В каком из перечисленных ниже предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?

а) Пора, что железо:куй, поколе кипит! б) Пора, что железо: куй, поколе кипит!
в) Пора, что железо: куй , поколе кипит! г) Пора, что железо : куй , поколе кипит!

4. Что произойдёт при нажатии клавиши Enter, если курсор находится внутри абзаца?

а) курсор останется на прежнем месте; б) курсор переместится на следующую строку абзаца;
в) абзац разобьётся на два отдельных абзаца; г) курсор переместится в конец текущей строки

5. Положение курсора в слове с ошибкой отмечено чёрточкой: МО|АНИТОР

Чтобы исправить ошибку, следует нажать клавишу:

а) Backspace; б) Delete; в) Delete или Backspace

6. При работе с текстом клавиша Insert служит для :

а) удаления символа слева от курсора; б) переключения режима вставка/замена;
в) переключения раскладки клавиатуры русская /латинская;
г) переключения режима набора букв строчные/прописные

7. Фрагмент текста – это:

а) абзац; б) непрерывная часть текста; в) слово; г) предложение

8. Если фрагмент поместили в буфер обмена, то сколько раз его можно вставить в текст?
а) один; б) столько раз, сколько требуется; в) это зависит от количества строк в данном фрагменте
9. Для чего предназначен буфер обмена?
а) для исправления ошибок при вводе команд; б) для длительного хранения нескольких фрагментов текста и рисунков; в) для передачи текста на печать; г) для временного хранения копий фрагментов или удалённых фрагментов
10. Для считывания текстового файла с диска необходимо указать :
а) дату создания файла; б) имя файла; в) размеры файла
11. Укажите «лишнее»:
а) изменение начертания б) выравнивание; в) вставка; г) изменение цвета
12. Текст, набранный в текстовом редакторе, хранится на внешнем запоминающем устройстве в виде:
а) каталога; б) файла; в) таблицы кодировки; г) папки
13. Какой из представленных ниже форматов не относится к форматам файлов, в которых сохраняют текстовые документы?
а) DOC; б) TXT; в) RTF; г) ODT; д) PPT
14. Сколько слов будет найдено в процессе автоматического поиска в предложении: «Далеко за отмелью, в ельнике, раздалась птичья трель», если в качестве образца задать слово «ель»?
а) 3; б) 2; в) 1; г) 0

Приведите полное решение следующих задач (15 - 16):

15. Считая, что каждый символ кодируется в кодировке Unicode, оцените информационный объём следующей фразы:

В шести литрах 6000 миллилитров.

16. Для хранения текста в восьмибитовой кодировке требуется 10 Кбайт. Сколько страниц займёт этот текст, если на странице размещается 40 строк по 64 символа в строке?

8 КЛАСС

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Критерии оценки: 50- 70% — «удовлетворительно»; 71 -85% — «хорошо»; 86 – 100% — «отлично».

Контрольная работа: «Математические основы информатики»

Составитель: учитель информатики 1 кв. категории, Юрьева Е.Н.

Вариант № 1

1. Совокупность знаков, при помощи которых записываются числа, называется:

1. система счисления 2. цифрами системы счисления
3. алфавитом системы счисления 4. основанием системы счисления

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

- 1) 1168 2) 2968 3) 2168 4) 1153

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

- 1) 2 и 10 2) 4 и 3 3) 4 и 8 4) 2 и 4

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

- а) 36 б) 38 в) 37 г) 46

5. Ячейками памяти компьютера состоит из однородных элементов, называемых:

1. кодами 2. разрядами 3. цифрами 4. коэффициентами

6. Какое предложение не является высказыванием?

1. никакая причина не извиняет невежливость 2. обязательно стань отличником

3. рукописи не горят 4. $1011_2 = 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0$

7. Для какого из приведённых имён истинно высказывание:

НЕ (Третья буква гласная) **И** (Последняя буква согласная)?

- 1) Иван 2) Ксения 3) Марина 4) Матвей

8. Переведите двоичное число 1101100 в десятичную систему счисления.

9. Переведите число 62 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления.

10*. Решите логическую задачу.

Проверяя дневники, классный руководитель заметил, что мальчику Роме исправлены все двойки за неделю, а сделать это могли только три его друга: Максим, Андрей и Костя, которые задержались на перемену в классе. Они были вызваны к директору, где их спросили о том, кто подделал оценки. Мальчики ответили:

Андрей: Максим это не делал, это все Костя!

Костя: Я этого не делал, потому что оценку исправил Максим!

Максим: Ничего я не исправлял, да и Андрей тоже.

Стало известно, что один из мальчиков сказал чистую правду, один все соврал, а третий сказал правду только один раз. Кто же подделал оценку Роме? (ответ обоснуйте с помощью таблицы истинности).

Вариант № 2

1. Количество цифр, которые используются для записи чисел в позиционной системе счисления, называется:

1. система счисления 2. цифрами системы счисления
3. алфавитом системы счисления 4. основанием системы счисления

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

- 1) 1168 2) 1968 3) 2168 4) 1153

3. Число 30107 может существовать в системах счисления с основаниями:

- 1) 2 и 10 2) 4 и 16 3) 4 и 8 4) 8 и 10

4. Двоичное число 100111 в десятичной системе счисления записывается как:

- а) 39 б) 38 в) 37 г) 46

5.Количество разрядов, занимаемых двухбайтовым числом, равно:

- а) 8 б) 16 в) 32 г) 64

6. Какое высказывание является ложным?

- 1) Знаком + обозначается логическая операция ИЛИ 2) Логическую операцию ИЛИ иначе логическим сложением 3) дизъюнкцию иначе называют логическим сложением 4) Знаком + обозначается логическая операция конъюнкция

7. Для какого из приведённых имён истинно высказывание:

НЕ (Первая буква согласная) **И НЕ** (Последняя буква гласная)?

- 1) Юлиан 2) Константин 3) Екатерина 4) Светлана

8. Переведите число 1000110 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления.

9. Переведите число 109 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления.

10*. Решите логическую задачу.

1 апреля три подружки Аня, Света и Оля решили разыграть одноклассников и договорились, что одна из них будет говорить только ложь, другая – только правду, а третья – через раз ложь, то правду.

Они втроем прогуляли классный час и пришли только на праздник, хотя раньше так никогда не поступали. Классный руководитель выслушала девочек.

Аня: Я всегда прогуливаю классный час, а Света скажет вам неправду.

Света: Я сегодня первый раз прогуляла классный час.

Оля: Аня сегодня говорит только чистую правду.

Классный руководитель догадалась, кто из девочек сегодня выступает в какой роли. Догадайтесь и вы (ответ обоснуйте с помощью таблицы истинности).

9 КЛАСС

Входной срез

1. В какой системе счисления выполнено сложение:

$$21 + 24 = 100$$

2. Переведите число в десятичную систему: 1011011_2

3. Переведите число из двоичной системы в шестнадцатеричную систему счисления:
 100111110110111_2

4. Представьте десятичное число -53 в двоичной системе счисления.

5. Для какого символического набора истинно высказывание:

6. Вторая буква согласная (В слове 3 гласных буквы Первая буква согласная)?

- 1) УББОШТ 2) ТУИОШШ 3) ШУБВОИ 4) ИТТРАО

1 административный срез знаний для 9 -х классов.

Составитель: учитель информатики высшей категории, Юрьева Е.Н.

Вариант I

1. Информацию, отражающую истинное положение дел, называют

1. понятной; 2. актуальной; 3. объективной; 4. достоверной.

2. Основными характеристиками процессора являются:
 1. производительность, емкость ОЗУ, тактовая частота;
 2. адресное пространство, разрядность процессора, BIOS;
 3. емкость ОЗУ, тактовая частота, разрядность процессора;
 4. разрядность процессора, тактовая частота, адресное пространство.

3. К внешней памяти компьютера относятся:
 1. винчестер и кеш-память;
 2. оперативная и постоянная память;
 3. регистры и жесткие диски;
 4. оптические и жесткие диски.

4. Первая ЭВМ появилась...
 1. в 1823 году;
 2. в 1946 году;
 3. в 1949 году;
 4. в 1951 году

5. Сколько бит в 1 Кбайте?
 1. 1000 бит;
 2. $8 \cdot 1024$ бит;
 3. 1024 бит;
 4. 10000 бит

6. Цветное (с палитрой из 256 цветов) растровое графическое изображение имеет размер $10 \cdot 10$ точек. Какой объем памяти займет это изображение?
 1. 100 бит;
 2. 400 байт;
 3. 800 бит;
 4. 10 байт

7. Какое количество информации требуется для двоичного кодирования каждого символа набора из 256 символов?
 1. 1 бит;
 2. 1 байт;
 3. 1 Кбайт;
 4. 8 байт

8. Как записывается десятичное число 11 в двоичной системе счисления?
 1. 1111;
 2. 1101;
 3. 1011;
 4. 1001.

9. Во сколько раз уменьшится информационный объем страницы текста (текст не содержит управляющих символов форматирования) при его преобразовании из кодировки Unicode (таблица кодировки содержит 65536 символов) в кодировку Windows CP-1251 (таблица кодировки содержит 256 символов)?
 1. в 2 раза;
 2. в 8 раз;
 3. в 16 раз;
 4. в 256 раз.

10. Преобразовать число 37_8 в шестнадцатеричную систему счисления ...
 1. 37;
 2. 1F;
 3. F1;
 4. 9A

11. Сложить числа E_{16} и 6_8 . Сумму представить в двоичной системе счисления.
 1. 11110;
 2. 10100;
 3. 10110;
 4. 10010

12. В растровом графическом редакторе изображение формируется из ...
 1. линий;
 2. окружностей;
 3. прямоугольников;
 4. пикселей.

13. Форматирование текста представляет собой процесс
 1. внесения изменений в содержание текста;
 2. сохранение текста на диске в виде текстового файла;
 3. внесение изменения в оформление текста;
 4. внесение изменений в расположение текста.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ 5 КЛАСС

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

6. Придумайте примеры передачи информации, соответствующие следующим схемам:

Ситуация	
Источники:	Приёмники:
→	

Ситуация	
Источники:	Приёмники:
→	

Ситуация	
Источники:	Приёмники:
→	

Ситуация	
Источники-приёмники:	Приёмники-источники:
↔	

12

Вариант 3.

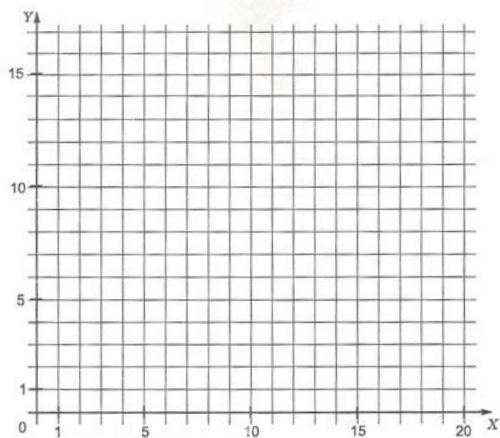
Отметьте точки:

1(3,6), 2(6,3), 3(15,3), 4(18,6), 5(10,6), 6(10,16), 7(13,16), 8(12,15), 9(13,14), 10(10,14), 11(16,6).

Соедините точки:





1 - 2 - 3 - 4 - 1.

5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11.



34

7. Для передачи информации люди использовали разнообразные идеи. Некоторые из них связаны с приведёнными ниже изображениями. Кратко опишите эти идеи.

	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

3-3747

13

51. Подберите окончание для предложения.

Графический редактор — это ...

- устройство для создания и редактирования рисунков
- программа для создания и редактирования текстовых документов
- устройство для печати рисунков на бумаге
- программа для создания и редактирования рисунков

52. Соедините стрелками надписи с соответствующими им элементами рисунка.

	Строка заголовка	Рабочая область
<p>Название приложения</p> <p>Строка меню</p> <p>Палитра</p> <p>Строка состояния</p>		<p>Кнопка Закрыть</p> <p>Кнопка Свернуть</p> <p>Кнопка Развернуть</p>
	Панель инструментов	Полосы прокрутки

84

ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ

Задача №1. Веселые человечки решили сходить в поход. Пончик испек для всех пирожки с мясом, яблоками, капустой и повидлом и разложил их по пакетам, кулькам и коробкам. Пирожков с мясом оказалось 3 коробки, 2 кулька и 3 пакета. Пирожков с повидлом – 6 кульков и 1 коробка. Пирожков с капустой – 2 пакета, 1 коробка и 1 кулек. В коробку вмещается 20 пирожков, в пакет – 25, в кулек – 15.

Построить электронную таблицу, из которой будет видно: сколько всего пирожков испек Пончик и сколько среди них было пирожков каждого сорта; сколько пирожков было уложено в упаковку каждого вида; сколько всего упаковок понадобилось Пончику и сколько среди них было упаковок каждого вида.

Построить гистограмму, из которой будет видно сколько пирожков каждого вида было упаковано в пакеты.

Задача №2. В пещере у реки поселился огнедышащий дракон. Всех, кто пытался его прогнать, он прогонял сам, полыхая на них огнем. Количество полыханий зависело от того, на кого надо было полыхать. На царевича полыхал 5 раз, на королевича – 4 раза, на простого рыцаря – 3.

За последние сто лет дракона пытались прогнать 2 царевича, 3 королевича и 5 простых рыцаря. За второе столетие на него покушались 3 царевича, 2 королевича и 7 простых рыцарей. За третий век дракона беспокоили 7 царевичей, 5 королевичей и 6 простых рыцарей. За следующее столетие дракону пришлось иметь дело с 3 царевичами, 6 королевичами и 10 простыми рыцарями. После чего дракон в конце концов оставили в покое и объявили гору, на которой он жил, заповедником для охраны редких животных.

Построить электронную таблицу, из которой будет видно: сколько человек пыталось прогнать дракона за каждое из столетий в отдельности и за все 4 века вместе; сколько среди них было царевичей, сколько королевичей и сколько простых рыцарей; сколько раз дракону пришлось полыхать на них огнем в течение каждого века и за все 4 столетия вместе; сколько полыханий досталось царевичам, сколько королевичам и сколько простым рыцарям.

Построить круговую диаграмму, из которой будет видно процент царевичей, королевичей, рыцарей, которые пытались прогнать дракона от общего количества.

Задача №3. Дядя Федор, Кот Матроскин и пес Шарик летом жили в Простоквашино, а папа с мамой слали им письма, посылки, телеграммы и бандероли, которые доставлял почтальон Печкин. Каждое письмо весило 100 г, каждая посылка 5 кг, каждая телеграмма – 50 г, каждая бандероль 500 г.

Дядя Федор получил 10 писем, 2 посылки, 10 телеграмм и 1 бандероль. Кот Матроскин получил 4 письма, 1 посылку, 2 телеграммы и 1 бандероль. Пес Шарик не получил ни одного письма, ни одной телеграммы, зато получил 4 посылки и 2 бандероли.

Построить электронную таблицу, из которой будет видно: сколько и какой почты получил каждый из трех жителей Простоквашино; сколько килограммов почта получил каждый из трех простоквашинцев; сколько весила вся доставленная Печкиным почта одного вида; какой общий груз пришлось перенести почтальону Печкину.

Построить график, из которого будет видно, сколько и какого вида посланий каждый житель Простоквашина получил от мамы.

Задача №4. Один стакан лимонада содержит 15 калорий, 1 кусок торта – 150 калорий, 1 драже «Тиктак» - 2 калории. Во время праздничного обеда Буратино выпил 5 стаканов лимонада, съел 20 драже «Тиктак» и 4 куска торта. Мальвина съела 2 драже «Тик-так», 1 кусок торта и выпила 1 стакан лимонада. Пьеро выпил 2 стакана лимонада и съел 2 куска торта. Дуремар съел 3 куска торта и выпил 2 стакана лимонада.

Построить электронную таблицу, из которой будет видно: сколько всего стаканов лимонада было выпито, кусков торта и драже «Тик-так» съедено; сколько калорий употребил каждый участник праздничного обеда; сколько калорий содержалось во всем выпитом лимонаде, всех съеденных кусках торта и драже «Тик-так».

Построить гистограмму, из которой видно сколько и чего съел Пьеро, Дуремар, Мальвина и Буратино. *Тест*

1. Закончите определения.

Исполнитель — это

—

— Управление — это

—

— Алгоритм — это

—

—

2. Укажите примеры формальных исполнителей в предложенных ситуациях:

- симфонический оркестр исполняет музыкальное произведение;
- ученик 7 класса решает задачи по алгебре;
- фармацевт готовит лекарство по рецепту;
- врач устанавливает причину плохого самочувствия у больного;
- автомат на конвейере наполняет бутылки лимонадом;
- компьютер выполняет программу проверки правописания.

3. Опишите любого известного вам формального исполнителя по плану: 1) Имя

2) Круг решаемых задач _____

—

—

3) Среда _____

—

—

4) СКИ _____

—

–
5) Система отказов _____

–
6) Режимы работы _____

–
_____ 4. Что получится в результате действий исполнителя Чертежник по следующему алгоритму:

Переведи в точку (1, 1)

Опусти перо

Повторить 5 раз

Сдвинь на вектор (1, 3)

Сдвинь на вектор (1, -3)

Сдвинь на вектор (-2, 0)

Подними перо

Сдвинь на вектор (3, 0)

Конец

8 КЛАСС

Практические задания по теме: «Текстовый процессор Word»

Составитель: Юрьева Е.Н.

Практическое задание №1

1. Наберите и сохраните текст приглашения. Оформите приглашение, текст которого приведен ниже, разными шрифтами. Сделайте обрамление и заполнение узором.

ПРИГЛАШЕНИЕ

Уважаемый господин **Соколов Геннадий Петрович!**

Приглашаем Вас на общее собрание общества «СОЮЗ СТУДЕНТОВ РОССИИ».

Будем рады видеть Вас и Ваших друзей, которые хотели бы познакомиться с членами нашего общества и принять участие в обсуждении вопросов.

Президент общества «Союз студентов России»

Молодцов И. С.

10.1.97 19:00

Практическое задание №2

Оформите приглашение, используя различные шрифты и объекты WordArt. Сделайте обрамление и заполнение узором с помощью вставки рисунка и автофигур.

Практическое задание по теме: «Операционная оболочка Windows»

Составитель Юрьева Е.Н.

1. Скопируйте в свою папку Животные.
2. Создать папки: дикие животные; птицы; насекомые; пресмыкающиеся; домашние животные, морские животные и рыбы.
3. Рассортировать, переместив фотографии по папкам.
4. Переименовать файлы в соответствии с тем, что они содержат.

9 КЛАСС

Разработка урока по теме: “Операторы цикла в языке программирования Pascal” *Составитель:* Юрьева Е.Н.. *Тип урока:* урок - обобщение

Место в учебном плане: заключительный урок по теме: “Операторы цикла в языке программирования Pascal”.

Цели:

- ✦ систематизировать и обобщить теоретические и практические знания учащихся о циклических алгоритмах;
- ✦ закрепить знания об операторах цикла путем сравнения различных видов циклических алгоритмов и решения задач с их использованием;
- ✦ развить навыки работы в группах на основе раскрытия индивидуальных способностей каждого ученика.

Задачи:

Познавательные:

- ✦ повторить циклические алгоритмические структуры (цикл с параметром, цикл с предусловием, цикл с постусловием);
- ✦ показать сходство и различие операторов цикла в языке программирования Pascal;
- ✦ показать основные приемы работы с операторами цикла;
- ✦ сформировать умение проводить ручное тестирование программы;
- ✦ сформировать навыки составления программы решения одной задачи с использованием разных операторов цикла.

Развивающие:

- ✦ развивать логическое и алгоритмическое мышление у учащихся;
 - ✦ развивать навыки составления программ с циклами;
 - ✦ развивать у учащихся умение анализировать, сравнивать, использовать накопленные ранее знания для решения практических задач;
- #### **Воспитательные:**
- ✦ формировать адекватную самооценку: оценить результаты своей деятельности на каждом этапе выполнения учебной задачи;
 - ✦ развивать познавательный интерес учащихся, основы коммуникационного общения, уверенность в собственных силах;

- ✦ воспитывать ответственность перед самим собой за свою обученность; ✦ воспитывать умение четко организовать самостоятельную работу; **Учащиеся должны знать:**
- ✦ возможность составления разных блок-схем циклических алгоритмов для одной и той же задачи;
- ✦ возможность составления программ для одной задачи с использованием разных операторов цикла; ✦ как проводить ручное тестирование программы, содержащей различные операторы циклов; **Учащиеся должны уметь:**
- ✦ видеть ход изменения параметров в процессе исполнения циклов и понимать характер их изменения; ✦ представлять решение задачи разными способами; **Средства достижения:**
- ✦ использование разнообразных форм и методов организации учебной деятельности, позволяющих раскрыть субъективный опыт учащихся;
- ✦ создание атмосферы заинтересованности каждого ученика в работе класса;
- ✦ стимулирование учащихся к высказываниям, использованию различных способов выполнения заданий без боязни ошибиться, получить неправильный ответ;
- ✦ оценка деятельности ученика не только по конечному результату (правильно - неправильно), но и по процессу его достижения;
- ✦ поощрение стремления ученика находить свой способ работы (решения задачи) анализировать способы других учеников в ходе урока, выбирать и осваивать наиболее рациональные;
- ✦ создание педагогических ситуаций общения на уроке, позволяющих каждому ученику проявлять инициативу, самостоятельность, избирательность в способах работы; создание обстановки для естественного самовыражения ученика.

Организационные формы: групповая, фронтальная, индивидуальная.

Материально-техническая база:

- ✦ Компьютер.
- ✦ Мультимедийный проектор, экран.
- ✦ Презентация.
- ✦ Карточки с текстом задач.

План урока:

1. Организация начала урока.
2. Актуализация опорных знаний.
 - a. Для чего используются команды цикла?
 - b. Можно ли изменять значение параметра цикла в теле цикла?
 - c. Как записывается команда цикла, в которой счетчик цикла уменьшается?
 - d. Можно ли изменять значение верхней границы цикла в теле цикла?
 - e. Что такое «структура вложенных циклов»?
 - f. При вложении какой цикл будет внутренним?
 - g. Правила использования вложенных циклов.
3. Решение задач по теме: Операторы цикла.
 - a. Найти сумму целых положительных чисел, больших 30 и меньших 100, кратных трем и оканчивающихся на 2, 4 или 8.
 - b. Написать программу, которая выводит на экран квадрат Пифагора – таблицу умножения.
4. Контроль знаний, умений и навыков.
5. Подведение итогов урока. Рефлексия.
6. Домашнее задание.

Приложение 2

К УРОКУ

Технологическая карта урока. Босова. Информатика . 5 класс. ФГОС.

Урок 2. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией.

Цели урока:

- расширение представления школьников о сферах применения компьютеров;
- формирование представления об информатике как науке, занимающейся изучением всевозможных способов передачи, хранения и обработки информации с помощью компьютеров;
- актуализация и систематизация представлений об основных устройствах компьютера и их функциях;

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
1	Организационный момент		Дети рассказывают по местам. Проверяют наличие принадлежностей.	Личностные УУД: -
2	Запись домашнего задания.	§2 РТ: №12, №13, №14, №20	Работа с дневниками	формирование навыков самоорганизации - формирование навыков письма
3	Проверка домашнего задания	1) Ответы на вопросы с. 9 2) Проверка заданий, выполненных, в рабочей тетради РТ. №4, №7	1) Читают, отвечают на вопросы №4 а) светлый, яркий, огромный, тусклый, широкий, близкий б) «громкий», «мелодичный», «звонкий», «ритмичный»; в) «горячий», «мягкий», «шершавый», «мокрый»; г) «горький», «сладкий», «кислый», «солёный»; д) «цветочный», «ароматный», «мускатный», «морской» №7 а) для измерения длин отрезков; б) для измерения величин углов; в) для измерения температуры; г) для измерения давления; д) определения направления; е) для изучения космических объектов; ж) для изучения крошечных объектов; з) для измерения времени; и) для изучения удаленных объектов.	Познавательные УУД: -поиск и выделение необходимой информации; -применение методов информационного поиска

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
4	Формулирование темы и целей урока	<p>-Посмотри видео фрагмент. Скажи почему компьютер называют универсальной машиной для работы с информацией?</p> <p>-Ответив на этот вопрос, вы узнали тему урока.</p> <p>- Но знать для чего компьютер предназначен мало. Надо еще знать, как он устроен. Назовите в связи с этим цель урока.</p>	<p>- он может обрабатывать различные виды информации и применяется людьми разных профессий.</p> <p>-«Компьютер - универсальная машина для работы с информацией»</p> <p>- узнать как компьютер устроен;</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <p>- развитие способности устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;</p> <p>Познавательные УУД:</p> <p>- развитие логического мышления,</p> <p>-поиск и выделение и необходимой информации;</p> <p>-анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);</p>
5	Изучение нового материала	<p>- Из чего состоит компьютер?</p> <p>-Подумай, как называются устройства, которые находятся у компьютера внутри?</p> <p>-Найди информацию о назначении этих устройств в учебнике на. С 12 – 13</p> <p>- Распредели устройства компьютера по видам</p> <p>-Еще раз вспомни правила поведения в компьютерн</p>	<p>- смотрят видео ролик.</p> <p>-блок питания, дисковод, жесткий диск, процессор, память</p> <p>-находят, читают вслух</p> <p>- выполняют щелчки мышью на соответствующих картинках (работа с интерактивной доской)</p> <p>- рассматривают плакат и рассказывают, как себя вести</p>	<p>Коммуникативные УУД:</p> <p>- инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>разрешение конфликтов</p> <p>-умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p> <p>-владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с</p>

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
		ом классе и правила работы с компьютером		грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
6	Закрепление	Выполни задания в тетради С. 14 - 15 №15, №17, №18	- выполняют задания самостоятельно (тетради с классной работой собираются для проверки)	Личностные УУД: Действия смыслообразования, нравственно-этического оценивания, самопознание и самоопределение.
7	Компьютерный практикум	- Запомни названия устройств компьютера с помощью игры «Пары»	- играют в игру «Пары»	Личностные УУД: - развитие зрительной памяти Коммуникативные УУД: - умение работать в парах, развитие диалогической речи
8	Итоги урока, рефлексия	Можете ли вы назвать тему урока? - Вам было легко или были трудности? - Что у вас получилось лучше всего и без ошибок? - Какое задание было самым интересным и почему? - Как бы вы оценили свою работу?	Работа с дневниками	Личностные УУД: - развитие самооценки

Оператор цикла с предусловием

Закончите фразу:

1. Оператор цикла с предусловием строится с использованием служебных слов _____.

2. Выберите правильное окончание предложения.

Выход из цикла с предусловием выполняется, если условие цикла _____.

Решение задач.

Данные задачи можно распечатать и выдать каждому ученику на отдельном листе.

1. Какое значение примет переменная x в результате выполнения следующих фрагментов программ?

```
1) x:=1;
   while x<10
   do x:=x+3;
   x:=x+1;
```

Ответ: _____.

```
3) x:=1; while
   x<100 do
   begin x:=x*2;
   end;
```

Ответ: _____.

```
2) x:=1;
   while x<10
   do begin
   x:=x+3;
   x:=x+1; end;
```

Ответ: _____.

```
4) x:=1;
   while x<>1
   do begin
   x:=x+3;
   x:=x+1; end;
```

Ответ: _____.

2. Остановится ли когда-нибудь цикл, представленный в следующих фрагментах программы?

```
1) x:=1;
   while x>1 do x:=x+1;
```

Ответ: _____.

```
2) x:=10;
   while x>1 do
   x:=x+1;
```

Ответ: _____.

```
3) x:=1; y:=1;
   while x<10 do
   y:=y+1;
   x:=x+1;
```

Ответ: _____.

```
4) x:=1;
   y:=1; while
   x<10 do
   begin
   y:=y+1;
   x:=x+1; end;
```

Ответ: _____.

«

1-ученик. Рисует блок-схему, соответствующую оператору цикла с постусловием:

Остальные должны закончить фразу, начатую учителем:

1. Оператор цикла с постусловием строится с использованием служебных слов _____.

2. Выберите правильное окончание предложения. Выход из цикла с постусловием выполняется, если условие цикла _____.

Решение задач.

Данные задачи можно распечатать и выдать каждому ученику на отдельном листе.

1. Сформулируйте для следующей программы условие задачи. Какое значение примет переменная a в результате выполнения программы? **Var** a, n :integer; **Begin** $n:=527$; $a:=0$; **repeat** $a:=a+(n \bmod 10)$; $n:=n \operatorname{div} 10$; **until** $n=0$; **writeln**(a);

End.

Условие: _____

Ответ: $a=$ _____.

2. Какое значение примет переменная x в результате выполнения следующих фрагментов программ?

1) $x:=1$;
repeat
 $x:=x+1$;
until $x>10$;

2) $x:=1$;
repeat
 $x:=x+3$;
 $x:=x+1$;
until $x>10$;

Ответ: _____.

Ответ: _____.

3. Остановится ли когда-нибудь цикл, представленный в следующих фрагментах программы?

1) $x:=1$;
 $y:=1$; **repeat**
 $y:=y+1$;
 $x:=x+1$;
until $x=10$;

2) $x:=10$;
 $y:=10$; **repeat**
 $y:=y+1$;
 $x:=x+1$; **until**
 $x=10$;

Ответ: _____.

Ответ: _____.

Оператор цикла с параметром

Решение задач.

1. Найти значение $n! \ 1 \ 2 \ 3 = \square \square \square$

$\square n$. **Var** i, n, p :integer;

Begin **read**(n);

$p:=1$; **for** $i:=1$

to n **do**

begin $p:=p*i$; **writeln**(p); **end**; **End.** 2. В результате выполнения программы

значение переменной x должно стать равным 100. Выберите правильный вариант из приведённых ниже программ. В остальных программах укажите строки, в которых, по вашему мнению, содержится ошибка. Ответ: _____.

1) **Var** i, x :integer;

Begin

$x:=0$;

for $i:=1$ **to** 100 **do**

$x:=x+1$;

End.

3) **Var** i, x :integer;

Begin

$x:=0$;

for $i:=1$ **to** 100

do $x:=x+100$;

End.

2) **Var** i, x :integer;

Begin

$x:=0$;

for $i:=1$ **to**

100 **do**

$x:=x+i$; **End.**

4) **Var** i, x :real;

Begin

$x:=0$;

for $i:=1$ **to** 100 **do**

$x:=x+1$;

End.

3. В результате выполнения программы на экран должны быть выведены числа, полученные умножением переменной x на числа от 1 до 10. Выберите правильный вариант из

нижеприведённых программ. В остальных программах укажите строки, в которых, по вашему мнению, содержится ошибка. Ответ: _____.

1) **Var** i,x:integer;

Begin

read(x); **for**

i:=1 **to** 10 **do**

begin

x:=x*i;writeln(x);

end;

End.

2) **Var** i,x,y:integer;

Begin

read(x); **for**

i:=1 **to** 10 **do**

y:=x*i;

writeln(y);

End.

3) **Var** i,x:integer; **Begin** read(x); **for** i:=1 **to** 10 **do** writeln(x*i); **End.**

4) **Var** i,x:integer; **Begin** read(x); **for** i:=1 **to** 10 **do** writeln('x*i'); **End.**

1. Какими будут значения переменных а и в после выполнения операторов: a:=1; b:=1; While a<=3 do a:=a+1; b:=b+1;

1) a=3, b=3;

2) a=4, b=2;

3) a=4, b=4;

4) a=3, b=2;

2. Тело цикла в программе

m := 36; n := 56;

While m <> n Do

If m > n then m := m - n Else n := n - m; **выполнится** 1) 0 раз;

2) 4 раза;

3) 6 раз;

4) 8 раз;

5) бесконечно много раз.

3. Какую задачу решает следующая программа:

var i, s, n: integer;

begin

s:=0;

i:=1;

readln(n);

while i<= n do

begin

if i mod 2 <>0

then s:=s+i; i:=i+1;

end; writeln(s); end.

4. Какие из приведенных операторов правильные?

1) For i:=12 To 15 Do s:=s+i;

2) For a:=30 To 20 Do

If a Mod 3=0 then d:=d+1;

3) в цикле выполняются 2 оператора

For x:= 1 To 20 Do

s:=s+x;

if (x Mod 2=0) Or (x Mod 3=0) then d:=d+1;

5. Чему будет равна переменная sum после выполнения фрагмента программы:

```
sum:=0;  
i:=12;  
Repeat  
Sum:=sum+  
3; i:=i-2  
Until i>10;
```

1) 12

2) цикл бесконечный

3) 15

4) 3

5) 9