



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

S/N: 16E774D691E6E8BB43B40C443E5A6796

Владелец: Иванченко Ирина Васильевна

Должность: Директор

E-mail: pedagogkmv@sspi.ru

Организация: Филиал СГПИ в г. Железноводске

Дата подписания: 08.10.2023

Действителен до: 11.2025

Решением педагогического
совета протокол № 1
от «27» августа 2021 г.

Министерство образования Ставропольского края

общеобразовательная школа

Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

в г. Железноводске

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Базовой
общеобразовательной школы

В.В. Решетникова

«27» августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	ИНФОРМАТИКА И ИКТ
Класс	8
Предметная область	МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА
Учебный год	2021– 2022

Составитель: Саркисова Е.С.

Заместитель директора
по учебной и воспитательной работе

Н.В. Олейникова

Железноводск, 2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» для 8 класса на 2018-2019 учебный год составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Приказа МО и Н РФ от 17.12.2010 года №1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
2. Образовательной программы общеобразовательного учреждения;
3. Учебного плана МБОУ «СОШ №4 г.Мамадыш» (утвержден приказом директора № 57 от 1 сентября 2018 г.);
4. Календарного учебного графика МБОУ «СОШ №4 г.Мамадыш» (утвержден приказом директора № 60 от 1 сентября 2018 г.);
5. Примерной программы по учебному предмету «Информатика и ИКТ» авторской программы Босовой Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;

«Информатика: Учебник для 8 класса» авторов Босова Л.Л., Босова А.Ю., издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2018, рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации (Серия «ФГОС. Инновационная школа»). Программа составлена для учащихся 8 класса и рассчитана на 35 часов (1 часа в неделю при шестидневной учебной неделе). Программа по информатике для 8 класса основной общеобразовательной школы является первым шагом реализации основных идей ФГОС основного общего образования нового поколения. Её характеризует направленность на достижение результатов освоения курса информатики не только на предметном, но и на личностном и метапредметном уровнях, системно-деятельностный подход, актуализация воспитательной функции учебного предмета «Информатика».

1. Содержание учебного предмета

Раздел 1. Математические основы информатики (13 ч)

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.

Раздел 2. Основы алгоритмизации (10 ч)

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.

Раздел 3. Начала программирования (10 ч)

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.

Раздел 4. Итоговое повторение (2ч)

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и

2. Планируемые результаты освоения информатики в 7 классе

В результате изучения информатики в 7 классе программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

- 1) предметные;
- 2) личностные;
- 3) метапредметные.

Предметные результаты

Обучающийся овладеет:

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве

обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвящейся и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *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.*

Личностные результаты

У обучающегося сформируются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;

- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *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.*

Метапредметными результатами изучения истории является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД

Обучающийся овладеет:

- понимают и формулируют проблему совместно с учителем или самостоятельно,

- формулируют самостоятельно или под руководством учителя цель и задачи для решения поставленной проблемы;

- планируют собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;

- самостоятельно или с помощью учителя оценивают правильность выполнения действий,

- вносят необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;

- самостоятельно контролируют свое время и управляют им.

-
- с помощью учителя вырабатывают критерии оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств

Обучающийся получит возможность научиться:

- *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.*

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- анализируют и оценивают информацию, преобразовывают информацию из одной формы в другую,
- выделяют главные и существенные признаки понятий, составляют описание изучаемого объекта;
- строят логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- осуществляют сравнение и классификацию изучаемых объектов;
- определяют возможные источники информации, работает с поисковой системой;
- выражает свое отношение к предмету информатика через рисунки, модели, проектные работы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *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;*
- *овладеть приемами 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.*

3. Календарно-тематическое планирование

Наименование тем	№ урока	Дата план	Дата факт	Тема урока	Основные содержания уроков	Характеристик а основных видов деятельности	Дом. задания
				Тема 1: Математические основы информатики 13 часов			
Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1			Цели изучения курса информатик и ИКТ. Техника безопасност и и организация рабочего места	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.	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать любую позиционную систему как знаковую систему; определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении; анализировать логическую структуру высказываний; анализировать простейшие электронные схемы.	Введение
Общие сведения о системах счисления	2			Общие сведения о системах счисления	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	<i>Практическая деятельность:</i> переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из	§ 1.1
Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	3			Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления		§ 1.1
Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления	4			Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютер	Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывания.		§ 1.1

				ные системы счисления	Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.	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.	
Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	5			Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q			§ 1.1
Представление целых чисел	6			Представление целых чисел			§ 1.2
Представление вещественных чисел	7			Представление вещественных чисел			§ 1.2
Высказывание. Логические операции	8			Высказывание. Логические операции			§ 1.3
Построение таблиц истинности для логических выражений	9			Построение таблиц истинности для логических выражений			§ 1.3
Свойства логических операций	10			Свойства логических операций			§ 1.3
Решение логических	11			Решение логических			§ 1.3

задач				задач			
Логические элементы	12			Логические элементы			§ 1.3
Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	13			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».			
Алгоритмы и исполнители	14			Алгоритмы и исполнители	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	<i>Аналитическая деятельность:</i> приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных	§ 2.1
Способы записи алгоритмов	15			Способы записи алгоритмов			§ 2.2
Объекты алгоритмов	16			Объекты алгоритмов			§ 2.3
Алгоритмическая конструкция «следование»	17			Алгоритмическая конструкция «следование»			§ 2.4
Алгоритмическая конструкция «ветвление» Полная форма	18			Алгоритмическая конструкция			§ 2.4

ветвления				«ветвление» Полная форма ветвления	последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.	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	
Сокращенная форма ветвления	19			Сокращенная форма ветвления	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.		§ 2.4
Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	20			Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.		§ 2.4
Цикл с заданным условием окончания работы	21			Цикл с заданным условием окончания работы			§ 2.4
Цикл с заданным числом повторений	22			Цикл с заданным числом повторений			§ 2.4
Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».	23			Обобщение и систематизация основных понятий темы			

				<p>«Основы алгоритмизации».</p>	<p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.</p>	<p>задачи. <i>Практическая деятельность:</i> 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</p>	
--	--	--	--	---------------------------------	---	---	--

						<p>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;</p>	
Общие сведения о языке программирования Паскаль	24			Общие сведения о языке программирования Паскаль			§ 3.1
Организация	25			Организаци			§ 3.2

ввода и вывода данных				я ввода и вывода данных			
Программирование линейных алгоритмов	26			Программирование линейных алгоритмов			§ 3.3
Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	27			Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор			§ 3.4
Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	28			Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений			§ 3.4
Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	29			Программирование циклов с заданным условием продолжения работы			§ 3.5
Программирование циклов с заданным условием окончания работы	30			Программирование циклов с заданным условием окончания работы			§ 3.5

Программирование циклов с заданным числом повторений	31			Программирование циклов с заданным числом повторений			§ 3.5
Различные варианты программирования циклического алгоритма	32			Различные варианты программирования циклического алгоритма			§ 3.5
Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».	33			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».			
Итоговое повторение (2ч)	34-35			Основные понятия курса Итоговое тестирование			

4. Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 8 класса

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса (ФГОС). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса (ФГОС). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
5. Бородин М.Н. Информатика. УМК для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы. Методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
7. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)

Интернет-ресурсы:

1. Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках (<http://www.klyaksa.net>)
2. Дидактические материалы по информатике и математике (<http://comp-science.narod.ru>)
3. Информатика и информация: сайт для учителей информатики и учеников (<http://www.phis.org.ru/informatika>)
4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)