

Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Информатика» 8 класс

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Название раздела	Предметные		Метапредметные	Личностные
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
1 . Математические основы информатики	кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования; переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации	Скорость передачи информации; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения	Целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества; умение	Умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ

<p>2. Основы алгоритмизации</p>	<p>Формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном алгоритмическом языке; формально исполнять алгоритмы, описанные использованием конструкций с ветвления (условные операторы) и повторения (циклы); использовать стандартные алгоритмические конструкции построения для алгоритмов формальных для исполнителей</p>	<p>об алгоритмах обработки информации. их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;</p>	<p>Понимание Общепредметной сущности понятий «информация». «сигнал»</p>	<p>Представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества</p>
---------------------------------	--	--	---	--

<p>3.Начала программирования на языке Паскаль</p>	<p>составлять линейные алгоритмы управления исполнителями записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования); создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения; создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.</p>	<p>о программном принципе работы компьютера - универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники; о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.</p>	<p>навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации</p>	<p>понимание значимости информационной деятельности для современного человека</p>
---	--	--	---	---

2. Содержание учебного предмета

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
1. Математические основы информатики	<p>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.</p>	9
2. Основы алгоритмизации	<p>Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполните-</p>	7
	<p>лей. 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.</p>	
3. Начала программирования на языке Паскаль	<p>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.</p>	19
Итого		35

Тест		3
Промежуточная аттестация в виде контрольного теста		1

3. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема раздела, тема урока	Календарные сроки	
		План	Факт
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.		
2	Общие сведения о системах счисления.		
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.		
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления.		
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q .		
6	Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.		
7	Высказывание. Логические операции.		
8	Построение таблиц истинности для логических выражений.		
9	Свойства логических операций.		
10	Решение логических задач.		
11	Логические элементы.		
12	Интерактивный тест №1 по теме «Математические основы информатики»		
13	Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов.		
14'	Объекты алгоритмов.		
15	Алгоритмическая конструкция следование.		
16	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления.		
17	Неполная форма ветвления.		
18	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.		
19	Цикл с заданным условием окончания работы.		
20	Цикл с заданным числом повторений.		
21	Интерактивный тест №2 по теме «Основы алгоритмизации»		
22	Общие сведения о языке программирования Паскаль.		
23	Организация ввода и вывода данных.		
24	Программирование линейных алгоритмов.		
25'	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.		
26	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.		
27	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.		
28	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.		

	Программирование циклов с заданным числом повторений.		
30	Различные варианты программирования циклического алгоритма.		
31	Различные варианты программирования циклического алгоритма		
32	<i>Интерактивный тест №3 по теме «Начала программирования»</i>		
33	<i>Промежуточная аттестация в виде контрольного теста</i>		
34	Резерв учебного времени(Итоговое повторение курса «Информатика», 8 класс)		
35	Резерв учебного времени(Итоговое повторение курса «Информатика», 8 класс)		