

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Новосельская средняя общеобразовательная школа

Утверждаю

Приказ № 85 от 31.08.2023

Директор МОУ Новосельская сош

Селиванова А.А.

Рабочая программа
по предмету «Информатика»
для 8 класса

Учитель: Иванова В.П.

2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе:

- ООП НОО МОУ Новосельской сош
- Учебного плана МОУ Новосельской сош
- Рабочей программы воспитания МОУ Новосельской сош
- Концепции преподавания предметной области «Искусство» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы
- авторской программы Босовой Л.Л. «Программа по учебному предмету "Информатика" для 7–9 классов».

Уроки проводятся с использованием оборудования кабинета ЦОС и кабинета Точка роста

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Реализация программы по информатике нацелена на достижение учащимися трех групп результатов: предметных, метапредметных, личностных.

Планируемые предметные результаты обучения

Выпускник научится:

- понимать сущность понятий «система счисления», «позиционная система счисления», «алфавит системы счисления», «основание системы счисления»;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;
- переводить заданное натуральное число из двоичной системы счисления в десятичную; сравнивать натуральные числа в двоичной записи; складывать небольшие числа, записанные в двоичной системе счисления;
- понимать сущность понятия «высказывание», сущность операций И (конъюнкция), ИЛИ (дизъюнкция), НЕ (отрицание);
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций И, ИЛИ, НЕ и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- понимать сущность понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа»; понимать разницу между употреблением терминов «исполнитель», «алгоритм», «программа» в обывденной речи и в информатике;
- понимать сущность понятий «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»;
- знать об ограничениях, накладываемых средой исполнителя и его системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.); определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепаха, Чертежник и др.;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы обработки числовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы).

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепаха, Чертежник и др.; выполнять эти программы на компьютере; использовать величины (переменные) различных типов, а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенную программу, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений; использовать при разработке алгоритмов логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на изучаемом языке программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык) арифметические и логические выражения и вычислять их значения; записывать на изучаемом языке программирования (Паскаль, школьный

- алгоритмический язык) алгоритмы решения задач анализа данных: нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; нахождение всех корней заданного квадратного уравнения;
- использовать простейшие приемы диалоговой отладки программ.

Планируемые метапредметные результаты обучения

Метапредметными результатами изучения курса «Информатика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

1. Освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях; формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать вспомогательные эскизы в процессе работы.
2. Оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные УУД

Ученик научится или получит возможность научиться:

1. Выполнять поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов.
2. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач.

Коммуникативные УУД:

1. Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе посредством заданий типа: создание гипермедиасообщений, включающих текст, набираемый на клавиатуре, цифровые данные, неподвижные и движущиеся, записанные и созданные изображения, и звуки, ссылки между элементами сообщения; подготовка выступления с аудиовизуальной поддержкой.

Планируемые личностные результаты обучения

Личностными результатами изучения предмета «Информатика» являются:

- развитие критического отношения к информации и избирательность ее восприятия;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Тема 1. Математические основы информатики (16 часов)

Системы счисления. Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Двоичная арифметика. Представление чисел в компьютере. Элементы алгебры логики. Высказывание. Логические операции: конъюнкция, дизъюнкция, инверсия. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Логические элементы. Решение логических задач.

Тема 2. Основы алгоритмизации (10 часов)

Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма. Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека. Способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические языки. Объекты алгоритмов. Величины. Выражения. Команда присваивания. Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение.

Тема 3. Начала программирования (8 часов)

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных. Стандартные функции Паскаля. Символьный и строковый тип данных. Логический тип данных. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы, с заданным условием окончания работы, с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ

Тематическое планирование по информатике для 8-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
Математические основы информатики		
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1
2	Общие сведения о системах счисления	1
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1
4	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления	1
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1
6	Представление целых чисел в компьютере	1
7	Представление вещественных чисел	1

8	Обобщение и систематизация знаний по теме «Системы счисления»	1
9	Самостоятельная работа «Системы счисления»	1
10	Высказывание. Логические операции	1
11	Построение таблиц истинности для логических выражений	1
12	Свойства логических операций	1
13	Решение логических задач	1
14	Логические элементы	1
15	Контрольная работа «Математические основы информатики»	1
16	Повторение	1
Основы алгоритмизации		
17	Алгоритмы и исполнители	1
18	Способы записи алгоритмов	1
19	Объекты алгоритмов	1
20	Алгоритмическая конструкция «следование»	1
21	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления	1
22	Сокращенная форма ветвления	1
23	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1
24	Цикл с заданным условием окончания работы	1
25	Цикл с заданным числом повторений	1
26	Контрольная работа «Основы алгоритмизации»	1
Начала программирования		
27	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1
28	Организация ввода и вывода данных	1
29	Программирование линейных алгоритмов	1
30	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1
31	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1
32	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1
33	Программирование циклов с заданным числом повторений	1
34	Контрольная работа «Начала программирования»	1

