

Документ подписан электронной подписью.

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение" Средняя
общеобразовательная школа" с. Новицкое Партизанского
муниципального района Приморского края**

МКОУ СОШ с. Новицкое

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

С. В. Рогачева
Педсовет №1 от «31» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Е.И. Ширикова
Педсовет №1 от «31» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ СОШ с.
Новицкое

И.М. Стаднийчук
Приказ №160 от «31» 08 2023
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного курса

«Компьютерное программирование»

для обучающихся 11 класса

Составитель: Малышкина Н.П

с. Новицкое 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа курса по выбору «Компьютерное программирование» составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

1. Закона «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ от 29.12.2012 г.);
2. Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень);
3. «Программы по информатике и ИКТ 10 – 11 классы: Создание программ на языке Паскаль», автора Э.С. Ларина, М.:«Учитель», 2013, допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации и соответствующей федеральному государственному стандарту среднего образования.
4. Локального нормативного акта «Положения о рабочей программе»

Изучение основ программирования связано с целым рядом умений и навыков (организация деятельности, планирование ее), которые по праву носят общеинтеллектуальный характер и формирование которых - одна из приоритетных задач уровня среднего образования. Велика роль изучения программирования для развития мышления учащихся, формирования многих приемов умственной деятельности, решения соответствующих задач для развития мышления учащихся, формирования многих общеучебных умений и навыков.

Паскаль - это один из распространенных языков, используемых в программировании:

- Пригоден для обучения программированию как систематической дисциплине, так как основан на ряде фундаментальных понятий, ясно и естественно отраженных в языке.
- Позволяет строить программу-последовательность инструкций (операторов) в виде блоков, что создает условия для так называемого структурного программирования.
- Для этого языка созданы программные системы, позволяющие доказать правильность алгоритмов.
- Программы на данном языке обладают повышенной надежностью благодаря избыточности информации, сообщаемой компилятору (например, к избыточным относится требование описывать все переменные).

Цель: углубление знаний по информатике, формирование интереса к изучению профессии, связанной с программированием; алгоритмической культуры.

Задачи:

- Изучить методы решения задач с помощью программирования.
- Развивать алгоритмическое мышление учащихся.
- Формировать навыки грамотной разработки программ.
- Углублять знания, умения и навыки решения задач по программированию и алгоритмизации.

Курс по выбору «Компьютерное программирование» для 10-11 классов рассчитан следующим образом:

в 10 классе на 34 часов в год (1 час в неделю);

в 11 классе на 34 часов в год (1 час в неделю);

Всего 68 часов

Графическая форма программы представлена в виде взаимосвязанных блоков в соответствии с логикой. В структуре следующей программы выделяются данные разделы:

- 1.Алгоритмизация.
- 2.Структура программы на Паскале.
- 3.Виды операторов.
- 4.Программирование циклов.
- 5.Обработка текстовой информации.

Документ подписан электронной подписью.

6.Массивы.

7.Процедуры и функции.

8.Файлы, работа с файлами.

9.Графика. Анимация.

Особенностями организации образовательного процесса с учащимися являются традиционные занятия, чтение установочных лекций, проведение практических занятий, семинаров, обобщающих занятий. Используется групповая и индивидуальная самостоятельная работа учащихся.

Форма контроля освоения материала – собеседование, тестирование, кроссворды, ребусы, творческие работы по выбору, семинары. Реализация содержания курса по выбору «Основы программирования» осуществляется по текущей работе и итоговой работе в конце изучения темы, а так же проводится промежуточная аттестация и итоговая аттестация в конце учебного года, которая может быть представлена в виде тестов, кроссвордов, ребусов, творческих заданий.

Формы и методы организации курса по выбору.

Методы проведения занятий: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, самостоятельная работа.

Технологии, методики:

- уровневая дифференциация;
- проектная деятельность;
- проблемное обучение;
- моделирующая деятельность;
- поисковая деятельность.

Содержание курса по выбору «Компьютерное программирование»

10 класс

Введение – 2 часа.

Цели, задачи, основное содержание программы. Инструктаж по технике безопасности.

1 раздел. Алгоритмизация – 20 часов.

Среда Pascal ABC.NET. Элементы интерфейса. Модули. Использование справки в Pascal ABC.NET. Алфавит языка. Константы и переменные. Синтаксис языка. Использование комментариев в программе. Исполнение программы. Отладка. Сообщения об ошибках. Типичные ошибки. Данные. Типы данных. Блок описания переменных. Описание констант. Запись алгоритма в виде блок-схем. Основные алгоритмические конструкции. Линейные алгоритмы и программы. Арифметические выражения в линейном алгоритме. Стандартные функции в линейном алгоритме. Основные понятия математической логики. Алгоритмы с ветвлением. Организация ветвлений в Pascal ABC.NET. Полное и неполное ветвление. Вложенные ветвления. Алгоритмы с повторениями.

2 раздел. Структура программы на Паскале – 10 часов.

Структура программы. Разделы описания. Оператор ввода. Оператор вывода. Форматы вывода. Программа, как способ записи алгоритма. Первая программа на языке Паскаль. Ввод данных с клавиатуры. Числовые типы данных.

Документ подписан электронной подписью.

3 раздел. Виды операторов – 3 часа.

Понятие оператора. Виды операторов. Итоговое занятие.

11 класс

1 раздел. Программирование циклов – 10 часов.

Основные виды циклов. Использование циклов в программах. Программирование циклических алгоритмов. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма. Применение циклов со счётчиком. Цикл в цикле. Цикл с параметром.

2 раздел. Обработка текстовой информации – 3 часа.

Строковые функции. Строковые типы данных. Обработка строк.

3 раздел. Массивы – 22 часа.

Описание массива. Индексы в массиве. Указатели в массиве. Операции с массивами. Числовой массив. Символьный массив. Задание массива в разделе констант. Заполнение массива случайными числами. Вывод массива на экран. Вычисление суммы элементов массива. Подсчёт суммы массива с условием. Последовательный поиск в массиве. Нахождение наименьшего элемента массива. Нахождение наибольшего элемента массива. Нахождение номера отрицательного элемента массива. Упорядочение массива по возрастанию. Упорядочение массива по убыванию. Инициализация массивов. Обработка массива. Одномерные массивы. Двумерные массивы. Основные типы задач с двумерными массивами. Итоговое занятие.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

10 класс

№ п/п	Тема занятия	Количество часов
Введение (2ч)		
1	Инструктаж по технике безопасности.	1
2	Цели, задачи, основное содержание программы.	1
1 раздел. Алгоритмизация (20ч)		
3	Среда Pascal ABC.NET.	1
4	Элементы интерфейса.	1
5	Модули.	1
6	Использование справки в Pascal ABC.NET.	1
7	Алфавит языка.	1
8	Константы и переменные.	1

Документ подписан электронной подписью.

9	Синтаксис языка. Использование комментариев в программе.	1
10	Исполнение программы. Отладка.	1
11	Сообщения об ошибках. Типичные ошибки.	1
12	Данные. Типы данных.	1
13	Блок описания переменных. Описание констант	1
14	Запись алгоритма в виде блок-схем.	1
15	Основные алгоритмические конструкции.	1
16	Линейные алгоритмы и программы.	1
17	Арифметические выражения в линейном алгоритме.	1
18	Стандартные функции в линейном алгоритме.	1
19	Основные понятия математической логики.	1
20	Алгоритмы с ветвлением.	1
21	Организация ветвлений в Pascal ABC.NET. Полное и неполное ветвление.	1
22	Вложенные ветвления. Алгоритмы с повторениями.	1
2 раздел. Структура программы на Паскале (10ч)		
23	Структура программы. Разделы описания.	1
24	Основные математические функции.	1
25	Оператор ввода.	1
26	Оператор вывода.	1
27	Форматы вывода.	1
28	Программа, как способ записи алгоритма.	1
29	Программа, как способ записи алгоритма.	1
30	Первая программа на языке Паскаль.	1
31	Ввод данных с клавиатуры.	1
32	Числовые типы данных.	1
3 раздел. Виды операторов (3 ч)		
33	Понятие оператора.	1
34	Виды операторов.	1
35	Итоговое занятие.	1
	Итого	35

11 класс

		Количество
--	--	-------------------

Документ подписан электронной подписью.

№ п/п	Тема занятия	часов
1 раздел. Программирование циклов (10ч)		
1	Основные виды циклов.	1
2	Использование циклов в программах.	1
3	Программирование циклических алгоритмов.	1
4	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1
5	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1
6	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1
7	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1
8	Применение циклов со счётчиком.	1
9	Цикл в цикле.	1
10	Цикл с параметром.	1
2 раздел. Обработка текстовой информации (3ч)		
11	Строковые функции.	1
12	Строковые типы данных.	1
13	Обработка строк.	1
3 раздел. Массивы (22ч)		
14	Описание массива.	1
15	Индексы в массиве.	1
16	Указатели в массиве.	1
17	Операции с массивами.	1
18	Числовой массив.	1
19	Символьный массив.	1
20	Задание массива в разделе констант.	1
21	Заполнение массива случайными числами.	1
22	Вывод массива на экран.	1
23	Вычисление суммы элементов массива.	1
24	Подсчёт суммы массива с условием.	1
25	Последовательный поиск в массиве.	1
26	Нахождение наименьшего элемента массива.	1
27	Нахождение наибольшего элемента массива.	1

Документ подписан электронной подписью.

28	Нахождение номера отрицательного элемента массива.	1
29	Упорядочение массива по возрастанию.	1
30	Инициализация массивов.	1
31	Обработка массива.	1
32	Одномерные массивы.	1
33	Двумерные массивы.	1
34	Основные типы задач с двумерными массивами.	1
35	Итоговое занятие	1
	Итого	35

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



**ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.**

ПОДПИСЬ

Общий статус подписи: Подпись верна
Сертификат: 00E0ADCE534C4F59581938F29B0B4012
Владелец: Стаднийчук Ирина Михайловна, Стаднийчук, Ирина Михайловна, prim.buh@mail.ru, 252461665449, 07710037033, МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА" С.НОВИЦКОЕ ПАРТИЗАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА, Директор, с. Новицкое, Приморский край, RU
Издатель: Казначейство России, Казначейство России, RU, г. Москва, Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 7710568760, 77 Москва, uc_fk@roskazna.ru
Срок действия: Действителен с: 28.07.2023 14:04:00 UTC+10
Действителен до: 20.10.2024 14:04:00 UTC+10
Дата и время создания ЭП: 26.10.2023 19:52:33 UTC+10