

НАУЧНЫЙ КУРС

”Основы программирования на C#”

Целевая группа: ученики 10-12 классов

Цель курса: Дать базовые знания об общих принципах программирования и объектно-ориентированного программирования для создания простых Windows-приложений.

C# — это универсальный язык программирования для создания различных приложений для компьютеров. При помощи программирования на C# можно создать компьютерные игры, веб-приложения, приложения для мобильных телефонов и многое другое. При изучении данного курса Вы получите обзор об основах программирования на языке C# и принципах объектно-ориентированного программирования. Ученик научится создавать простые Windows-приложения, а в конце курса создаст простую игру.

Длительность курса: 32 ак.часа.

Программа курса:

1. Введение в C# (4 часа)

- Базовые понятия и определения
- Алфавит языка, переменные, константы, выражения
- Типы значений: простые типы
- Анализ исходного текста простейшей программы
- Операторы ввода, вывода

2. Базовые выражения и операторы C# (8 часов)

- Математические операторы
- Операторы выбора
- Операторы цикла
- Операторы безусловного перехода

3. Классы (6 часов)

- Основные понятия
- Поля
- Конструкторы и деструкторы
- Методы
- Класс Object
- Переопределение методов

4. Введение в Windows формы (4 часов)

- Создание формы
- Элементы управления: основные свойства

5. Работа с элементами управления (10 часов)

- Создание обработчиков событий для элементов управления
- Использование стандартных элементов управления
- Динамическое создание элементов управления
- Создание меню

Преподаватель: Наталья Ивлева