

C++ Starter

№ урока: 9 **Курс:** Работа с Функциями

Средства обучения: Персональный компьютер с установленной Visual Studio

Обзор, цель и назначение урока

Целью урока является познакомить слушателя с таким понятием, как перегрузка функций. Научится понимать рекурсию и создавать простые и сложные рекурсивные функции. Во второй части урока слушатель познакомится со ссылками, узнает для чего они нужны и как с ними работать.

Изучив материал данного занятия, учащийся сможет:

- Понимать, что такое перегрузка функций.
- Понимать, что такое рекурсия.
- Понимать, что такое ссылка и ссылочная переменная.
- Работать со ссылками.

Содержание урока

1. Перегрузка функций.
2. Рекурсия.
3. Ссылочные переменные.
4. Ссылки в роли параметров функций.
5. Особенности ссылок.

Резюме

На данном уроке слушающий ознакомился с понятием перегрузки функций, научился создавать перегруженные функции, узнал, что перегруженные функции имеют одинаковое имя, но разный тип и количество параметров. Так же научился создавать рекурсивные функции, то есть функции, которые вызывают сами себя – простая рекурсия, и функции, которые вызывают себя через другую функцию – сложная рекурсия. Узнал, что такое ссылки, зачем они нужны и где используются. Научился создавать ссылки и работать с ними.

Закрепление материала

- Что такое перегрузка функций?
- Что такое простая рекурсия? А сложная?
- Что такое ссылка?
- Для чего использовать ссылочные переменные?

Дополнительное задание

Задание

Перегрузить функцию `area`, вычисляющую полную площадь поверхности куба по ребру, правильной четырехугольной призмы по стороне основания и высоте, прямоугольного параллелепипеда по трем ребрам.

Самостоятельная деятельность учащегося

Задание 1

Выучите основные конструкции и понятия, рассмотренные на уроке.

Задача 2

Напишите программу, которая позволит ввести пользователю число и систему счисления. Затем преобразует введенное число к системе счисления которую ввел пользователь.

Рекомендуемые ресурсы

Ссылки в C++

<http://cppstudio.com/post/429/>