



Тематическое планирование курса «Программирование на С++» 8-11 класс

2021-2022 учебный год

Длительность: 90 мин.

68 академических часов (34 занятия)

Стоимость: 1805 руб./мес.

Данный курс рассматривает как основы, так и частные особенности программирования с использованием языка С++.

Тема 1. Математика. Условный оператор – 12 часов.

- Типы данных.
- Константы, переменные
- Математические операции и методы
- Обработка данных - ввод и вывод
- Условный оператор. Оператор выбора
- Вложенное ветвление

Тема 2. Циклы. Массивы – 16 часов.

- Циклы for, while, do while
- Оператор безусловного перехода
- Контроль работы цикла
- Вложенные циклы
- Одномерный массив. Си-строки
- Двумерный массив
- Взаимодействие массивов и циклов
- Алгоритмы взаимодействия с данными

Тема 3. Функции. Указатели. Работа с памятью – 12 часов.

- Функция
- Указатели и функции. Область видимости
- Динамические массивы. Работа с памятью
- Разделение программ на файлы
- Системные команды, взаимодействие с консолью

Тема 4. ООП. Классы – 14 часов.

- ООП. Принципы ООП
- Структуры. Перечисления
- Классы. Конструкторы, деструкторы
- Полиморфизм. Наследование
- Класс строк, обработка текстовой информации

Тема 5. Практические занятия – 14 часов

- Работа объектов с файловой системой
- Обработка ошибок
- Шаблоны функций
- Библиотека шаблонов STL. vector, map
- Использование библиотеки SDL2 для графических задач