**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**АКАДЕМИЧЕСКАЯ ГИМНАЗИЯ № 56**

**ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Рассмотрено**  На методическом совете  «Академической гимназии № 56»  Протокол №\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г. | **Утверждаю**  Директор ГБОУ  «Академическая гимназия № 56»  Пильдес М.Б. |

**РАБОЧАЯ** **ПРОГРАММА**

**«Клуб ИНФО»**

На **2015** **-** **2016** **учебный** **год**

Первый год обучения

Возраст обучающихся 15-17 лет.

АВТОР-СОСТАВИТЕЛЬ

Педагог дополнительного образования

Яковлева Дарья Владимировна

**Санкт-Петербург**

**2015**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Одна из задач современного образования — содействовать воспитанию но­вого поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни усло­виям информационного общества. Для этого учащимся предлагается осваивать способы работы с информационными потоками — искать необходимую инфор­мацию, анализировать ее, выявлять в ней факты и проблемы, самостоятельно ставить задачи, структурировать и преобразовывать информацию в текстовую и мультимедийную форму; использовать ее для решения учебных и жизненных задач.

**Направленность программы — научно-техническая.**

**Уровень освоения - общекультурный.**

**Актуальность и педагогическая целесообразность данной программы** за­ключается в предоставлении подростку спектра возможностей по реализации его интересов и способностей в сфере 1Т-технологий, создания самостоятельных творческих работ средствами 1Т-технологий; в обеспечении потребностей школы в формировании информационной культуры воспитанников; обеспечении интег­рированного подхода в изучении традиционных учебных предметов, формирова­нии мотивации детей и подростков к изучению и использованию 1Т-технологий с последующим выбором профессии.

Умение представлять информацию в виде, удобном для восприятия и ис­пользования другими людьми, — одно из условий образовательной компетент­ности учащегося.

Курс предполагает интеграцию с другими учебными предметами по принципу: технология работы с информацией — из информатики и ИКТ, конкретные примеры и задачи — из смежных предметов.

**Цель и задачи программы**

**Цель:** Развитие творческих способностей и логики детей.

***Задачи:***

*Общеобразовательные задачи:*

* Сформировать целостное представление об языках программирования Pascal и C++.
* Научить основам работы с программами Pascal и C++.
* Изучить способы научно-технического мышления и деятельности, направленные на самостоятельное творческое познание.
* Расширение и углубление школьной программы в направлениях, интересующих ребенка.
* Научить мыслить ребенка нестандартно, придумывать идеи и реализовывать их.
* Научить решить олимпиадные задачи.

*Воспитательные задачи:*

* Овладеть навыками работы в коллективе.
* Формирование мировоззрения, эмоционально-волевой сферы, культуры поведения в коллективе (группе), навыков корректной работы.
* Воспитание бережного отношения к результатам информационной деятельности человека.
* Создание комфортной обстановки, атмосферы доброжелательности, сотрудничества, соревновательности, деловой конкуренции.

*Развивающие задачи:*

* Реализовать коммуникативные, технические и эвристические способности в ходе решения задач.
* Развивать умения и навыки самостоятельной работы на компьютере, самостоятельного мышления, развитие самостоятельности
* Развивать логические приемы: анализа, синтеза, абстрагирования, обобщения.

**Условия реализации** образовательной программы «Клуб ИНФО» предлагается для учащихся 9-11 классов основной школы. Набор в группу - свободный. Состав группы- 15 чел. Занятия включают практическое освоение техники создания веб-страниц, тематических сайтов, информационно-справочных и иных сайтов.

Курс рассчитан на 72 часов, который проводятся в течение учебного года по 2 часа в неделю (2 раз в неделю по 1 часа). Возможно, сжатое по времени изучение курса с использованием проектного метода обучения или технологии «погружения». Концентрированное изучение курса позволяет учащимся более полно выявить свои способности в изучаемой области знаний, подготовить себя к осознанному выбору интернет - профессий. Изменение в режиме работы детского объединения фиксируется ка­лендарным планированием на учебный год.

**Формы организации деятельности детей** на занятии: групповые, индивидуально-групповые, по звеньям, коллективные.

**Формы занятий:** защита проектов, конкурс, лекция, мастер-класс, творческая мастерская и др.

**Ожидаемый результат:**

Учащиеся должны знать:

* Синтаксис языков Pascal и C++
* Основные структуры и конструкции
* Методы решения олимпиадных задач

Учащиеся должны уметь:

* владеть приемами организации и самоорганизации работы по решению задач;
* применять полученные знания в решении олимпиадных задач
* осуществлять рефлексивную деятельность, оценивать свои результаты, корректировать дальнейшую деятельность, основываясь на текущем опыте

**Для отслеживания результативности используются следующие виды контроля:** начальный контроль (сентябрь), текущий контроль (в течение всего учебного года), промежуточный контроль (по изучаемым темам, разделам), итоговый контроль (май).

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ занятия** | **Тема (содержание) занятия** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** |
| 1 | Вводное занятие. | 1 | 01.09.15 |
| 2 | Вводное занятие. | 1 | 03.09.15 |
| 3 | Знакомство с языком программирования C++. | 1 | 08.09.15 |
| 4 | Знакомство с языком программирования C++. | 1 | 10.09.15 |
| 5 | Ввод-вывод в языке C++. | 1 | 15.09.15 |
| 6 | Ввод-вывод в языке C++. | 1 | 17.09.15 |
| 7 | Типы данных. Числа. | 1 | 22.09.15 |
| 8 | Типы данных. Числа. Символы. | 1 | 24.09.15 |
| 9 | Типы данных. Числа. Строки. | 1 | 29.09.15 |
| 10 | Операции в C++. | 1 | 01.10.15 |
| 11 | Операции в C++. Решение задач. | 1 | 06.10.15 |
| 12 | Операции в C++. Деление нацело. | 1 | 08.10.15 |
| 13 | Операции в C++. Деление нацело. Решение задач. | 1 | 13.10.15 |
| 14 | Операции в C++. Остаток от деления. | 1 | 15.10.15 |
| 15 | Операции в C++. Остаток от деления. Решение задач. | 1 | 20.10.15 |
| 16 | Операции в C++. Битовые операции. | 1 | 22.10.15 |
| 17 | Операции в C++. Битовые операции. | 1 | 27.10.15 |
| 18 | Операции в C++. Логические операции. | 1 | 29.10.15 |
| 19 | Циклы. Теория. | 1 | 03.11.15 |
| 20 | Циклы. Примеры. | 1 | 05.11.15 |
| 21 | Цикл for. Теория. | 1 | 10.11.15 |
| 22 | Цикл for. Примеры. | 1 | 12.11.15 |
| 23 | Цикл for. Решение задач. | 1 | 17.11.15 |
| 24 | Цикл while. Теория. | 1 | 19.11.15 |
| 25 | Цикл while. Примеры. | 1 | 24.11.15 |
| 26 | Цикл while. Решение задач. | 1 | 26.11.15 |
| 27 | Функции. | 1 | 01.12.15 |
| 28 | Функции. Решение задач | 1 | 03.12.15 |
| 29 | Рекурсия. | 1 | 08.12.15 |
| 30 | Рекурсия. Решение задач | 1 | 10.12.15 |
| 31 | Процедуры. | 1 | 15.12.15 |
| 32 | Процедуры. Решение задач. | 1 | 17.12.15 |
| 33 | Процедуры. Разные задачи. | 1 | 22.12.15 |
| 34 | Функции: int. Решение задач. | 1 | 24.12.15 |
| 35 | Функции: main, void. Решение задач. | 1 | 29.12.15 |
| 36 | Функции: void. Решение задач. | 1 | 31.12.15 |
| 37 | Повторение С++. | 1 | 14.01.16 |
| 38 | Повторение С++. Решение задач. | 1 | 19.01.16 |
| 39 | Массивы. Повторение | 1 | 21.01.16 |
| 40 | Одномерные массивы. | 1 | 26.01.16 |
| 41 | Двумерные массивы. | 1 | 28.01.16 |
| 42 | Строки. | 1 | 02.02.16 |
| 43 | Строки. Алгоритмы работы со строками. | 1 | 04.02.16 |
| 44 | Строки. Задачи на строки. | 1 | 09.02.16 |
| 45 | Строки. Задачи на строки. | 1 | 11.02.16 |
| 46 | Строки. Задачи на строки. | 1 | 16.02.16 |
| 47 | Простые сортировки: пузырьком, вставками, выбором. | 1 | 18.02.16 |
| 48 | Простые сортировки: пузырьком, вставками, выбором. | 1 | 23.02.16 |
| 49 | Быстрая сортировка. | 1 | 26.02.16 |
| 50 | Введение в теорию чисел. Основные определения. | 1 | 01.03.16 |
| 51 | Наибольший общий делитель. | 1 | 03.03.16 |
| 52 | Наименьшее общее кратное. | 1 | 08.03.16 |
| 53 | Наименьшее общее кратное. Решение задач. | 1 | 10.03.16 |
| 54 | Решето Эратосфена. | 1 | 15.03.16 |
| 55 | Решето Эратосфена. | 1 | 17.03.16 |
| 56 | Решето Эратосфена. Решение задач. | 1 | 22.03.16 |
| 57 | Решето Эратосфена. Решение задач. | 1 | 24.03.16 |
| 58 | Простые числа. | 1 | 29.03.16 |
| 59 | Простые числа. Решение задач. | 1 | 31.03.16 |
| 60 | Бинарный поиск. Теория. | 1 | 05.04.16 |
| 61 | Бинарный поиск. Теория. | 1 | 07.04.16 |
| 62 | Бинарный поиск. Решение задач. | 1 | 12.04.16 |
| 63 | Бинарный поиск. Решение задач. | 1 | 14.04.16 |
| 64 | ЕГЭ. Система логических уравнений. | 1 | 19.04.16 |
| 65 | ЕГЭ. Система логических уравнений. | 1 | 21.04.16 |
| 66 | ЕГЭ. Система логических уравнений. Решение задач. | 1 | 26.04.16 |
| 67 | ЕГЭ. Система логических уравнений. Решение задач. | 1 | 28.04.16 |
| 68 | ЕГЭ. Поиск минимума в массиве. | 1 | 03.05.16 |
| 69 | ЕГЭ. Поиск максимума в массиве. | 1 | 05.05.16 |
| 70 | Задачи с массивами из ЕГЭ. | 1 | 10.05.16 |
| 71 | Задачи с массивами из ЕГЭ. Решение. | 1 | 12.05.16 |
| 72 | Решение различных задач из ЕГЭ повышенной сложности. | 1 | 17.05.16 |
| 73 | Решение различных задач из ЕГЭ повышенной сложности. | 1 | 19.05.16 |
| 74 | Решение различных задач из ЕГЭ повышенной сложности. | 1 | 24.05.16 |