

Утверждаю
Директор ЦД(Ю)ТТ
«Городской» г. Липецка
_____ Е.Н. Пучнина

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

на 2012 — 2013 учебный год

ЛАБОРАТОРИИ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Год обучения второй

педагог дополнительного образования Шапошникова Светлана Вячеславовна

Липецк, 2012

Цели занятий: создание условий для профессионального самоопределения учащихся посредством изучения компьютерных технологий и программирования.

- Задачи:**
- Знакомство с философией Unix-way.
 - Изучение основ работы с командной оболочкой, команд Bash и утилит операционных систем GNU/Linux.
 - Освоение языка гипертекстовой разметки HTML, синтаксиса каскадных таблиц стилей (CSS).
 - Освоение структурного программирования на языках Python и Pascal
 - Изучение алгоритмов решения задач
 - Знакомство с системой управления контентом Drupal
 - Развитие логического и абстрактного мышление
 - Воспитание культуры взаимодействия в условиях открытого информационного общества.

№ п/п	Модули/темы	Примерная дата проведения	Всего часов	Из них		Беседы и др. формы восп. раб.	Методическое обеспечение
				теоретич.	практич.		
I.	Файловая система, типы файлов, права доступа в GNU/Linux	сентябрь	4	4	0	Проблемы лицензирования программного обеспечения	http://younglinux.info
1	История и разнообразие файловых систем. Файловая структура GNU/Linux		2	2	0		
2	Типы файлов. Роли и права доступа		2	2	0		
II.	Основы работы в командной оболочке Bash	сентябрь	20	10	10	Биографии людей, оказавших влияние на развитие IT	http://younglinux.info
1	История и назначение командной строки, терминалы		2	2	0		
2	Команды и их параметры		2	1	1		
3	Правила и принципы работы в командной оболочке		2	1	1		
4	Документация – страницы man и info		2	1	1		
5	Абсолютная и относительная адресация. Команда cd		2	1	1		
6	Операции с файлами		2	1	1		
7	Ссылки (типы и их создание)		4	1	1		
8	Изменение прав доступа к файлам		2	1	1		
9	Команды bash		2	0	2		
III.	Распространенные утилиты Unix-подобных систем	октябрь	4	2	2		
1	Архивирование и сжатие файлов		2	1	1		
2	Поиск файлов и содержимого в файлах		2	1	1		

№ п/п	Модули/темы	Примерная дата проведения	Всего часов	Из них		Беседы и др. формы восп. раб.	Методическое обеспечение
				теоретич.	практич.		
IV.	Знакомство с языком гипертекстовой разметки HTML 4	октябрь	16	8	8	Роль web- технологий в обществе.	
1	Всемирная паутина и язык HTML. Понятие тега, контейнера, атрибута		2	2	0		
2	Структура и внешний вид документа		2	1	1		
3	Гипертекстовые ссылки		2	1	1		
4	Списки		2	1	1		
5	Изображения		2	1	1		
6	Таблицы		2	1	1		
7	Структура страниц сайта		2	1	1		
8	Практическая работа		2	0	2		
V.	CSS – язык описания внешнего вида html-документов	октябрь- ноябрь	16	8	8		
1	Особенности Web-дизайна, шрифты, цветовые схемы, единицы измерения		2	2	0		
2	Оформление фона, текста, списков, таблиц и др		4	2	2		
3	Использование классов и идентификаторов		2	1	1		
4	Наследование		2	1	1		
5	Создание спецэффектов		2	1	1		
6	Практическая работа		4	1	3		
VI.	Особенности HTML 5		6	3	3		
1	Структура страницы		2	1	1		

№ п/п	Модули/темы	Примерная дата проведения	Всего часов	Из них		Беседы и др. формы восп. раб.	Методическое обеспечение
				теоретич.	практич.		
2	Canvas		2	1	1		
3	Новые возможности в HTML 5 по сравнению с HTML 4		2	1	1		
VII.	Обработка изображений при помощи GIMP	ноябрь	14	6	8		
1	Знакомство с интерфейсом и возможностями программы GIMP		2	2	0		
2	Выделение и рисование, градиенты и текстуры		2	1	1		
3	Работа со слоями		2	1	1		
4	Создание gif-анимации		2	1	1		
5	Обработка фотографий		2	1	1		
6	Творческие работы		4	0	4		
VIII	Текстовые эффекты	декабрь	4	1	3		
1	Особенности работы с текстом в графическом процессоре		2	1	1		
2	Применение фильтров для создания различных текстовых эффектов		2	0	2		
IX	Парадигма структурного программирования	декабрь	6	4	2		
1	История развития языков программирования		2	2	0		
2	Понятие алгоритма. Линейные и разветвляющиеся программы		2	1	1		
3	Циклы и функции		2	1	1		

№ п/п	Модули/темы	Примерная дата проведения	Всего часов	Из них		Беседы и др. формы восп. раб.	Методическое обеспечение
				теоретич.	практич.		
X	Язык программирования Python	декабрь- февраль	36	16	20		http://younglinux.info
1	Знакомство с Python и средами программирования		2	2	0		
2	Типы данных в программировании. Определение переменной		2	1	1		
3	Логические выражения		2	1	1		
4	Условный оператор		2	1	1		
5	Множественное ветвление		2	1	1		
6	Цикл While		2	1	1		
7	Ввод данных с клавиатуры		2	1	1		
8	Строки как последовательности символов		2	1	1		
9	Списки — изменяемые последовательности		2	1	1		
10	Введение в словари		2	1	1		
11	Цикл for		4	1	3		
12	Функции		2	1	1		
13	Параметры и аргументы функций. Локальные и глобальные переменные		2	1	1		
14	Ввод из файла и вывод данных в файл		2	1	1		
15	Работа с файловой структурой		2	1	1		

№ п/п	Модули/темы	Примерная дата проведения	Всего часов	Из них		Беседы и др. формы восп. раб.	Методическое обеспечение
				теоретич.	практич.		
16	Закрепление материала и проверочная работа		4	0	4		
XI	Язык программирования Pascal	февраль-март	24	13	11		http://pas1.ru
1	Особенности языка Pascal. Принципы работы с памятью компьютера.		2	2	0		
2	Типы данных, в том числе массивы		4	2	2		
3	Условные конструкции		2	1	1		
4	Циклы		4	2	2		
5	Процедуры и функции		4	2	2		
6	Строки		2	1	1		
7	Записи		2	1	1		
8	Работа с файлами		2	1	1		
9	Множества		2	1	1		
XII	Алгоритмы решения задач	март-апрель	30	13	17		
1	Простые алгоритмы (поиск максимума, перебор, сумма и произведение элементов и т.п.)		4	0	4		
2	Перевод чисел из одной системы счисления в другую		2	1	1		
3	Числа Фибоначчи		2	1	1		
4	Вычисление факториала		2	1	1		

№ п/п	Модули/темы	Примерная дата проведения	Всего часов	Из них		Беседы и др. формы восп. раб.	Методическое обеспечение
				теоретич.	практич.		
5	Алгоритм Евклида		2	1	1		
6	Решето Эратостена и перебор делителей		2	1	1		
7	Бинарный поиск		2	1	1		
8	Сортировка выбором		2	1	1		
9	Сортировка методом «пузырька»		2	1	1		
10	Анализ выборки		2	1	1		
11	Задачи на массивы		4	1	3		
12	Задачи с использованием функций		2	1	1		
13	Обработка строк		2	1	1		
XIII	Разработка и создание программ	апрель	12	3	9		
1	Разработка проекта и алгоритма его реализации		4	1	3		
2	Написание кода программы на языке Python или Pascal		4	1	3		
3	Тестирование и корректировка программы		4	1	3		
XIV	Создание сайта на Drupal	май	24	12	12		
1	Установка Drupal, первое знакомство с системой управления контентом		2	1	1		Начинаем работать с Drupal. Полное практическое руководство
2	Перевод интерфейса, обновление и блоки сайта		2	1	1		С. Шапошникова. Создание сайта на Drupal. Практический
3	Добавление материалов, их типы.		2	1	1		

№ п/п	Модули/темы	Примерная дата проведения	Всего часов	Из них		Беседы и др. формы восп. раб.	Методическое обеспечение
				теоретич.	практич.		
	Фильтры HTML						вводный курс
4	Установка и настройка HTML-редакторов в Drupal		2	1	1		
5	Адреса страниц. Регистрация пользователей и создание ролей		2	1	1		
6	Организация навигации по сайту. Создание меню и подшивок		2	1	1		
7	Таксономия и облако тегов		2	1	1		
8	Установка и настройка тем оформления сайта		2	1	1		
9	Вставка изображений в статьи. Установка модуля для синтаксической подсветки кода		2	1	1		
10	Модуль Image. Создание галереи		2	1	1		
11	Создание видов		2	1	1		
12	Модуль ССК – пакет для конструирования содержания материалов		2	1	1		

*Всего
часов теоретич практич.*

216 103 113