

Муниципальное Образовательное Учреждение
Баганская средняя общеобразовательная школа №1

Web Программирование

Факультативный курс



Выполнил: *Сорокин Виктор
Геннадьевич*
учитель информатики
I – квалификационной категории.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данный факультативный курс разработан специально для реализации проекта **«Школьная Web Лаборатория»**. Курс рассчитан на 80 занятий и дает представление о CGI, Perl, PHP, JavaScript, JavaApplet и навыки скриптинга и программирования в этих средах. Курс ориентирован старшеклассников (10-11 класс) и готовит для проекта группу Web программистов, способных технически поддерживать школьный сайт и другие проекты **«Школьной Web Лаборатории»**.

Учебные цели и задачи:

- Выработка знаний в области современных сред web программирования
- Приобретение навыков скриптинга и программирования под web
- Формирование ИКТ компетенции
- Расширение кругозора.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

№ занятия	Тема занятия
Введение в язык сценариев JavaScript	
1	Данные в JavaScript
2	Концепция свойств
3	Иерархия объектов
4	Создание функций
5	Команды onMouseOver onUnload и onMouseOut...
6	Окна Открытие окна, новое окно через функцию
7	Метод confirm
8	Математические переменные
9	Смена картинки через onMouseOver
10	Функция для смены картинки
11	Функция внутри формы. Поле формы и свойство value
12	Ввод данных в функцию
13	Случайные числа
14	Развилки If и else
15	Организация арифметических циклов Циклы for
16	Организация итерационных циклов Циклы while
17	Организация массивов
18	Случайный выбор изображений и фраз
19	Организация слайд-шоу

20	Организация анимации
21	Организация проверки данных, введенных в форму
Введение в Java & Java Applet	
22	Обзор базовых элементов Класс, объект, переменная, идентификатор
23	Переменные Идентификаторы, объявление переменной и присваивание ей значений.
24	Ввод / вывод данных
25	Объекты Создание объектов и объявление объектных переменных. Доступ к элементам объектам. Управление переменными объекта.
26	Типы данных Типы, преобразование типов. Сравнение объектов и преобразование символов.
27	Класс Math
28	Арифметический цикл Цикл for и его структура
29	Итерационный цикл Цикл while и его структура
30	Методы Void метод. Вызов метода. Передача параметров и возвращение результатов. Типизированные методы. Объявление и вызов типизированных методов.
31	Пакеты Создание пакетов. Доступ к пакетам
32	Операторы If, do, switch...
33	Исключения Определение и обработка исключений
34	Массивы и классы Объявление массивов. Взаимодействие между классами и массивами.
35	Таблицы. Сортировка и поиск.
36	Управление шрифтами и работа с графикой.

37	События и их обработка. События мыши, клавиш, курсора...
38	Звук и изображение
39	Компоненты
Введение в CGI & Perl Common Gateway Interface / Practical Extraction and Report Language	
40	Переменные среды CGI
41	Переменные заголовка HTTP-запроса. (CGI)
42	Операции над скалярными переменными (perl)
43	Операторы (perl)
44	Регулярные выражения. (perl)
45	Функции (perl)
46	Операции с файлами (perl)
47	Заголовки запросов и ответов (CGI) поля запросов, права доступа, генерация ответов, коды ответов,...
48	Обработка форм (CGI) Кнопки, поля, атрибуты...
49	Скриптинг. Счетчик посещений
50	Скриптинг. Гостевая книга
Введение в PHP	
51	Переменные и константы Переменные, внешние переменные, константы php
52	Типа данных и их преобразование
53	Операторы If, else, switch
54	Циклы While, Do While, For
55	Функции сравнения строк
56	Функция htmlspecialchars
57	Функции поиска в тексте

58	Функции strlen(), chr() и ord() Trim-функции (функции удаления пробельных символов)
59	Функции форматного вывода. Спецификаторы преобразования
60	Функции преобразования кодировки
61	Функции работы с бинарными данными
62	Функции работы с блоками текста
63	Функции объединения/разделения строк
64	Функции работы с URL
65	Функции преобразования регистра
66	Массивы инициализация массива. Цикл foreach для обхода массивов
67	Многомерные массивы и функции их сортировки
68	Работа с указателем массива
69	Определение и вызов функций
70,71	Область видимости переменных. Время жизни переменной
72	Рекурсия
73	Работа с файлами Открытие / закрытие / Чтение / запись / копирование / переименование / удаление.
74	Отображение файлов и их атрибуты
75	Перемещение по файлам. Работа с каталогами.
76	Методы PUT & POST
78	Регулярные выражения Базовый синтаксис и создание регулярных выражений. Групповой символ. Ветви. Исключающие выражения. Квалификаторы. Границы. Подвыражения.
79	Классы символов. Функции для работы с регулярными выражениями. Perl-совместимые регулярные выражения.
80	Сессии и cookies в PHP Открытие сессии, регистрация её переменных, закрытие сессии. Установка cookies и их срока годности.

Полученные в процессе факультатива практические навыки работы (программирование), подразумевают их использование для создания собственных проектов.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДЛЯ РАБОТ УЧАЩИХСЯ

№	Тема работы	Тип работы
1	Организация авторизации пользователя	script
2	Организация базы с возможностью поиска по запросу	script
3	Разработка многоуровневого меню	script
4	Календарь	script
5	Часы	script
6	Таймер	script
7	Гостевая книга	script
8	ЧАТ	script
9	ФОРУМ	script
10	...	