

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 334
Невского района Санкт-Петербурга
192174, Санкт-Петербург, ул. Шелгунова д.23
Тел./факс 362-01-28**

**Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Инженерный курс»
для 10 классов
2020 - 2021 учебный год**

Санкт-Петербург

2020

Пояснительная записка

Курс предназначен для учащихся 10 класса информационно–технологического профиля и рассчитан на 17 учебных часов (1 час в неделю в течение одного из полугодий).

Это спецкурс, в котором изучается отдельный раздел «Разработка web – сайтов» основного курса «Коммуникационные технологии», не входящий в обязательную программу данного предмета.

Курсы по технологии создания web–сайтов привлекают особое внимание учащихся. Во-первых, здесь ученику предоставляется возможность создать сайт на тему, которая интересна, прежде всего, ему самому. Во-вторых, это возможность узнать новое в области компьютерной графики, дизайна. В-третьих, учащийся получает знания, которые востребованы современным рынком труда.

Характерной особенностью данного курса является удовлетворение индивидуальных образовательных интересов, потребностей и склонностей учащихся в зависимости от их интересов, способностей, последующих жизненных планов.

Приступая к изучению данного курса, учащиеся должны иметь базовый уровень знаний по информатике.

Целью настоящего курса является формирование у учащихся основных навыков проектирования, конструирования и отладки создаваемых Web-сайтов.

Достижение поставленной цели связывается с решением следующих **задач**:

- обучить работе с профессиональным средством быстрой разработки Web-сайтов FrontPage;
- сформировать и развить навыки самостоятельной работы, самообучения и творческого подхода при выполнении задания;
- сформировать умения для решения практически важных задач, научить создавать собственные информационные ресурсы.

В структуре изучаемого курса выделяются следующие основные разделы:

I. Введение в мир Интернет.

II. Проектирование Web-сайта.

III. Организация навигации.

IV. Создание шаблона тематического Web-сайта.

В результате изучения курса обучающийся должен

знать

- понятие браузера;
- набор необходимых инструментов для создания web–страницы;
- основные этапы создания Web-сайтов и возможности программы FrontPage 2010 как инструмента Web-дизайнера;
- основные средства редактирования web–страниц;
- способы осуществления навигации внутри Web-сайта и между сайтами в сети Internet;
- правила создания хорошего сайта;

- правила размещения Web-сайта в Интернете.

уметь

- работать в браузере;
- готовить текст и иллюстрационный материал для сайта;
- создавать и редактировать новую Web-страницу;
- готовить, тестировать и размещать Web-сайт в Интернете.

Курс предполагает проведение 17 уроков. Теоретических занятий – 4 часа, 13 часов – практических занятий.

Межпредметные связи.

При выполнении творческих работ учащиеся могут разрабатывать такие сайты, которые в дальнейшем можно использовать при проведении уроков литературы, истории, биологии, математики, информатики, физики и других дисциплин. С созданными проектами учащиеся могут выступать на ученических конференциях и конкурсах творческих проектов.

Итоговый ученический продукт – шаблон сайта. Изучение курса завершается защитой созданного шаблона Web-сайта по выбранной тематике.

Критерии освоения содержания программы элективного курса:

- объём знаний и умений, полученных при изучении разделов курса;
- практическая значимость проекта (использование итогового продукта при проведении школьных конференций; создании электронных учебных пособий по предметам или областям знаний), а также наличие графических файлов (либо фотографий), посвященных выбранной теме;
- успешность продвижения итогового продукта в сети Интернет (самостоятельная работа учащихся по размещению собственных ресурсов в сети Интернет с проведением анализа наиболее выгодных условий бесплатного сервера).

Тематическое планирование

I. Введение в мир Интернет (1 ч.)

1. Введение в мир Интернет.

II. Проектирование Web-сайта (7 ч.)

1. Этапы разработки сайта.
2. Оформление сайта.
3. Разметка сайта (таблица).
4. Разметка сайта (фрейм).
5. Интерфейс программы FrontPage.

III. Организация навигации (2 ч.)

1. Установка и редактирование гиперссылок (на web-ресурс, новый документ, внутри сайта).

IV. Создание тематического Web-сайта (7 ч.)

1. Выбор темы проекта; разработка структуры и дизайна.
2. Выполнение творческой работы по созданию сайта.
3. Защита проекта.

Учебно-тематическое планирование

| Наименование разделов и тем | Количество часов | | | | Формы контроля |
|---|------------------|------------|---------------|-------------------------------------|----------------|
| | Всего | Аудиторных | Внеаудиторных | В т.ч. на практическую деятельность | |
| 1. Введение в Web –технологии. | | | | | |
| 1.1. Ресурсы, функции, службы Интернет. Понятие IP-адреса и URL-адреса. | 1 | 1 | 0 | 0 | |
| 2. Проектирование Web-сайта. | 7 | 7 | 0 | 5 | |
| 2.1. Логическая и физическая структура сайта <u>Лекция:</u> Тип структуры сайта (линейная, иерархическая, контекстная, другая). Разделы сайта, названия разделов. Организация и связь разделов между собой. <u>Практикум:</u> Разработка логической структуры | 2 | 2 | 0 | 1 | |
| 2.2. Оформление сайта. <u>Лекция:</u> Как правильно оформить шаблон сайта, чего надо стараться избегать при оформлении, чтобы ваш | 2 | 2 | 0 | 1 | |

| | | | | | |
|---|----------|----------|----------|----------|-------------------|
| сайт удовлетворял общепринятым критериям. <u>Практикум:</u> подборка цветовой схемы | | | | | |
| 2.3. Разметка сайта (таблица). <u>Практикум:</u> Разметка Web-страницы при помощи таблицы. | 1 | 1 | 0 | 1 | |
| 2.4. Разметка сайта (фрейм). <u>Практикум:</u> Фреймы и фреймсодержащие документы. Расположение фреймов. Управление в окне фрейма. | 1 | 1 | 0 | 1 | |
| 2.5. Интерфейс программы FrontPage. <u>Самостоятельная работа</u> по осваиванию интерфейса программы FrontPage. | 1 | 1 | 0 | 1 | Самост. работа |
| 3. Навигационные элементы сайта. | 2 | 2 | 0 | 1 | |
| 3.1. Установка и редактирование гиперссылок (на web-ресурс, новый документ, внутри сайта). <u>Лекция:</u> Понятие гипертекста и гиперссылки. Виды гиперссылок: внутренние и внешние. <u>Практикум:</u> Установка гипертекстовых связей между страницами, создание различных интерактивных | 2 | 2 | 0 | 1 | Самост. работа |

| | | | | | |
|--|-----------|-----------|----------|-----------|----------------|
| элементов. | | | | | |
| 4. Создание тематического Web-сайта | 7 | 7 | 0 | 7 | |
| 4.1 Выбор темы проекта; разработка структуры и дизайна. <u>Практикум:</u> Формулировка темы, постановка задачи, выбор методов и средств реализации проекта. | 1 | 1 | 0 | 1 | |
| 4.2 Выполнение творческой работы по созданию сайта <u>Практикум:</u> Поиск и сбор информации по выбранной теме. Использование для поиска информации поисковых служб Интернет. Работа над проектом. Оформление теоретического сопровождения к проекту. | 5 | 5 | 0 | 5 | |
| 4.3 Защита проекта <u>Защита,</u> коллективное обсуждение выполненных работ. | 1 | 1 | 0 | 1 | Защита проекта |
| Всего: | 17 | 17 | 0 | 13 | |

Список литературы для учителя

1. Брэд Хэслок. Основы HTML.-1997.-СПб.- 416с.
2. Гультияев А. К. Web - дизайн от Macromedia. Dreamveawer 4.0.-М: КОРОНА Принт, 2001.-480с.
3. И.Томас А. Пауэлл Web-дизайн. Наиболее полное руководство.-СПб.: БХВ, 2002.- 1024с.
4. Кирсанов Д. Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова.- М.: Символ-Плюс, 1999.-376с.
5. Ковтанюк Ю. С. CorelDRAW 10 для дизайнера, 2001.- 880с.
6. Коцюбинский А. О. Компьютерная графика.- Технолоджи-3000, 2001.- 752с.
7. Круг С."Веб-Дизайн: не заставляйте меня думать", Символ-пресс, 2001, Москва
8. Мэтьюс М., Э. Полсен. FrontPage: полное руководство. - К.: Издательская группа ВНУ, 1999. - 672с.
9. Федорчук А. Как создаются Web-сайты. Краткий курс.- СПб.: Питер, 2000.- 224с.
- 10.Шафран Э. Создание WEB - страниц.- СПб.:Питер, 1999 г - 320 с.

Электронные пособия

1. Интерактивный курс «Создай свой Интернет–сайт» PC CD–ROM.

Список литературы для учащихся

1. Байков В. Интернет. Поиск информации. Продвижение сайтов.- СПб.: БХВ-Петербург, 2000.- 288с.
2. Дунаев В.В. Сам себе Web-мастер. – СПб.: БХВ-Петербург, Арлит, 2000.
3. Кирсанов Д., Веб-дизайн. - М.: Символ-пресс, 2000. - 536 с.
4. Комягин В. Б. Создание Web-страниц и Web-сайтов. Самоучитель.- Триумф, 2001.-496с.
5. Курова И.А. Руководство по HTML. – М.: БИНОМ, 2001.
6. Ларсон М. Создание Web-страниц с помощью Microsoft Office. – М.: БИНОМ, 1998.
7. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2002. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2002.
8. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2004.
9. Сагман С. Microsoft Office 2000. – М.: ДМК Пресс, 2002.
- 10.Симонович С.В. и др. Общая информатика. Учебное пособие для средней школы. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.
- 11.Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002.
- 12.Угринович Н.Д. Разработка Web-сайтов и их публикация в Интернете // Информатика и образование.- 2000.- №10
- 13.Шапошников И. Web-сайт своими руками.- СПб.: БХВ, 2000.-224с.

Интернет – ресурсы:

- 1) <http://seegix.net> – учебник по графике и веб-дизайну.
- 2) <http://dgl.microsoft.com>
- 3) <http://www.webman.ru/animation> – коллекция анимашек

Словарь терминов

1. Баннер – прямоугольные рисунки с привлекательной графикой и интересным текстом, которые создают и размещают на страницах в рекламных целях.

2. Браузер – программа, служащая для просмотра Web–документов, т.е. обеспечивающая переход на другой объект в соответствии с гиперссылкой.

3. Гиперссылка – выделенный объект, связанный с другим файлом и реагирующий на щелчок мыши.

4. Гипертекст – документ, содержащий ссылки на другие документы.

5. Прокси – сервер –промежуточный сервер, на котором хранится информация часто запрашиваемая пользователями.

6. Тег – инструкция браузеру, указывающая способ отображения текста.

7. Язык HTML – язык разметки гипертекста.

8. HTML – файл – текстовый файл, имеющий расширение html.

9. Web – страница – формат документов, созданных с использованием языка разметки гипертекста.

10.Сайт – местоположение web-страницы (site-местонахождение).

11.Сервер (иначе host - хозяин, содержатель) – компьютер, предоставляющий пользователям доступ к информационным сервисам и услугам с компьютеров, подключенных к серверу по локальной или глобальной компьютерной сети.

12.Публикация – размещение Web – страницы на сервере Сети.


13.Провайдер – организация, предоставляющая услуги по подключению к Интернету.

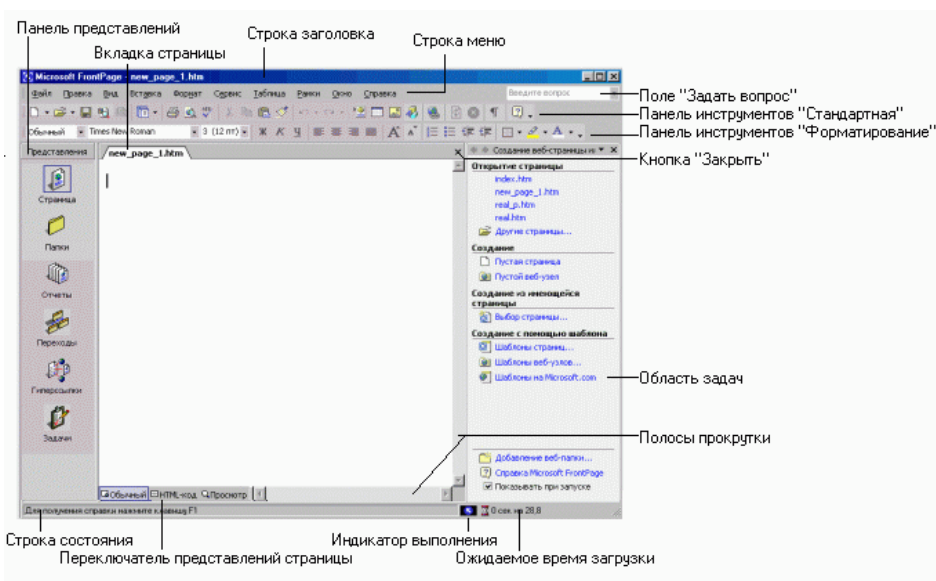
14.IP – адрес – уникальный адрес сервера, состоящий из четырех чисел, разделенных точками, например, 192.168.0.1

1. Самостоятельные работы

Задание № 1. Запустить программу *Microsoft FrontPage*.

Выполнение задания.

1. На *Панели задач* нажмите кнопку ПУСК , выберите в главном меню пункт **Программы**, а затем — пункт **Microsoft FrontPage**. Если программа *FrontPage* используется в первый раз, на экран выводится пустая страница, готовая для редактирования. Если программа FrontPage уже использовалась для редактирования других web-узлов, автоматически открывается последний из них. Чтобы закрыть ненужный web-узел, в меню **Файл** выберите команду **Закрыть**.



На рисунке выделены наиболее часто используемые элементы интерфейса программы FrontPage 2002.

Рабочую область можно настраивать, выводя на экран дополнительные панели инструментов или изменяя кнопки этих панелей.

2. Чтобы настроить вид экрана, в меню **Вид** выберите пункт **Панели инструментов**, а затем выберите те панели инструментов, которые необходимо отобразить.


Задание № 2. Создайте новый web-узел на основе существующего шаблона и отредактируйте его так, чтобы он содержал информацию о Вас. Сохраните web-узел. Просмотрите его в обозревателе (броузер *Internet Explorer*).


Выполнение задания.



Создание web-узла.

1. В меню **Файл** выберите команду **Заккрыть**, чтобы закрыть текущую страницу.
2. В меню **Файл** выберите команду **Создать**, а затем— пункт **Страница или web-узел**.
3. В программе *FrontPage* будет отображена область задач *Создание web-страницы*. В этом окне можно выбрать шаблон или мастер, указать, куда необходимо сохранить web-узел, а также задать его имя.
4. В группе *Создание с помощью шаблона* выберите ссылку **Шаблоны web-узлов**.
5. Щелкните значок **Личный web-узел** и нажмите клавишу **ТАВ**. При нажатии клавиши **ТАВ** курсор перемещается в поле, в котором указывается имя и расположение нового web-узла.
6. Измените содержимое поля, для этого укажите расположение нового web-узла: **\Мои документы\Мои web-узлы\Ваша фамилия\Обо мне** и нажмите кнопку **ОК**. В программе *FrontPage* будет создан новый web-узел **Обо мне**, а в строке заголовка в верхней части окна программы *FrontPage* будет выведено его имя и расположение.

Поскольку придется работать с несколькими файлами на web-узле, в программе *FrontPage* также выводится *Список папок*, в котором содержатся файлы и папки текущего web-узла. В открывшемся окне файлы и папки отображаются так же, как и в проводнике Windows.

7. Если **Список папок** на экране отсутствует, на стандартной панели инструментов щелкните стрелку справа от кнопки **ПЕРЕКЛЮЧИТЬ ПАНЕЛЬ**  и выберите элемент **Список папок**.

8. Щелкните значок ПЕРЕХОДЫ  на панели *Представления*. Если web-узел открыт, значки панели *Представления* позволяют изменять представление сведений на веб-узле.

Представление *Переходы* является графическим представлением структуры web-узла. В программе *FrontPage* автоматически устанавливается домашняя страница web-узла, на что  указывает маленький значок с изображением домика . При работе в представлении *Переходы* в окне программы выводится также панель инструментов *Переходы*. Панель инструментов *Переходы* можно перетащить в любую область экрана.

Рядом с панелью *Представления* в программе *FrontPage* выводится *Список папок*, как в представлении *Страница*. При создании структуры web-узла в представлении *Переходы* становятся доступными некоторые средства, такие как объявления и панели переходов, автоматически обновляемые при изменении, добавлении или удалении страниц web-узла. Данная возможность позволяет легко вносить необходимые изменения.

Созданный Вами web-узел состоит из домашней страницы (*index.htm*) и 5 страниц (*aboutme.htm*, *favorite.htm*, *feedback.htm*, *interest.htm*, *photo.htm*). Все эти страницы связаны между собой гиперссылками.

9. Найдите в списке папок домашнюю страницу (*index.htm*) и откройте её двойным щелчком. Затем последовательно выполните это действие для всех остальных страниц созданного web-узла. Открытая активная страница располагается в центре экрана. Переключаться между открытыми страницами можно с помощью ярлычков вверху страницы, содержащих соответствующие имена.

Редактирование web-узла.

1. Отобразите домашнюю страницу. Для этого щелкните на ярлычке с надписью *index.htm*. Проверьте, что Вы находитесь в режиме представления страни-

цы **Обычный**. Теперь можно заменить существующий текст любым другим текстом с информацией о себе. Для этого поместите курсор на нужное место страницы, удалите имеющиеся символы и введите свои.

2. Вы можете разместить на странице фотографии или картинки. Для этого поместите курсор в нужное место, а затем выполните команду **Вставка→Рисунок→Из файла** или **Вставка→Рисунок→Картинки**. Эти команды знакомы Вам по работе в текстовом редакторе Word.


Сохранение web-узла.

При создании web-узла на основе шаблона мы указывали расположение web-узла, поэтому теперь для сохранения внесенных изменений достаточно выполнить команду **Файл→Сохранить всё**. Будут сохранены все изменения на всех страницах.

Предварительный просмотр.

1. Нажмите кнопку ПРОСМОТР в нижней части страницы. Режим представления страницы *Просмотр* удобен для просмотра расположения и внешнего вида определенных элементов, таких как анимации, видеозаписи, таблицы и списки, в том виде, в каком они выводятся в web-обозревателе.

2. В нижней части страницы нажмите кнопку ОБЫЧНЫЙ, чтобы снова вернуться в *Обычный* режим представления страницы.

3. Чтобы просмотреть страницу в обозревателе (в нашем случае *Internet Explorer*), нажмите кнопку ПРОСМОТР В ОБОЗРЕВАТЕЛЕ . Для просмотра страницы с помощью обозревателя ее необходимо сохранить. Находясь в обозревателе, проверьте работу ссылок.

Завершение работы с программой Microsoft FrontPage.

В меню **Файл** выберите команду **Выход**.

2. Защита проекта

1. Список примерных тем проектных работ для создания Web-сайта:

1. Мир, в котором я живу.
2. Я выбираю здоровый образ жизни.
3. Архитектура и художники 19 века.
4. Мой спортивный класс.
5. Моя школа.
6. Моя электронная газета (Мой электронный журнал).
7. Завтра будет лучше.
8. Информатика вокруг нас.
9. Все науки хороши, выбирай на вкус.
10. Мой любимый город.
11. Мои увлечения.
12. Мой класс.
13. Секция (кружок), в которой я занимаюсь.
14. История нашей школы.
15. Системы счисления.
16. Предыстория информатики.
17. История ЭВМ.
18. Двоичная система счисления.
19. Римская нумерация.
20. Славянская нумерация.
21. Язык машинных команд.

Достаточно, чтобы Web-сайт состоял из 5-7 Web-страниц.

По желанию учащихся список тем может быть дополнен.

2. Вопросы к защите учебного проекта:

- 1) Каково назначение веб - ресурса?
- 2) Какими средствами (аппаратными, программными) вы пользовались?
- 3) Каковы возможности использования вашего учебного продукта?
- 4) С какими проблемами столкнулись при работе над проектом?
- 5) Какие положительные моменты можете выделить при работе над учебным веб -ресурсом?