

**Пояснительная записка**

Одна из задач профильной школы — содействовать воспитанию нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества. Для этого учащимся тех­нологического профиля 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.

Умение представлять информацию в виде, удобном для восприятия и использования другими людьми, — одно из условий образовательной компетентности ученика технологического профиля. Веб-сайт — наиболее популярное и доступное старшеклассникам средство представления текстовой, графической и иной информации в сети Интернета.

Курс дополнительного образования «Технология создания сайтов» предназначен для учащихся 9-11 классов. Курс рассчитан на 153 часа, которые проводятся в течение учебного года по 4,5 часов в неделю.

Концентрированное изучение курса позволяет учащимся более полно выявить свои способности в изучаемой области знаний, создать предпосылки по применению освоенных способов веб-строительства в других учебных курсах, подготовить себя к осознанному выбору Интер­нет-профессий, предусматривающих веб-мастеринг.

Курс включает в себя практическое освоение техники создания веб­-страниц, тематических сайтов, веб-квестов, информационно-справочных и иных сайтов.

Курс служит средством внутрипрофильной специализации в области новых информационных технологий, что способствует созданию допол­нительных условий для построения индивидуальных образовательных траекторий учащихся технологического профиля.

В основе содержания курса лежит 5-летний опыт проведения Центром дистанционного образования «Эйдос» (www.eidos.ru) курсов, проек­тов и олимпиад по веб-дизайну и сайтостроительству.

**КОНЦЕПЦИЯ КУРСА**

Основа курса — личностная, практическая и продуктивная направ­ленность занятий. Одна из целей обучения информатике — предоставить ученикам возможность личностного самоопределения и самореализации по отношению к стремительно развивающимся информационным техно­логиям и ресурсам. Для достижения данной цели необходимо, чтобы при изучении общих для всех сетевых технологий каждый учащийся мог со­здавать личностно значимую для него образовательную продукцию. Такой продукцией в данном курсе является веб-сайт.

Освоение знаний и способов веб-конструирования осуществляется в ходе разработки учениками сай­тов на темы, которые они определяют для себя самостоятельно. Осознание и присвоение учащимися достигаемых результатов происходят с помощью рефлексивных заданий. Такой подход гарантирует повышен­ную мотивацию и результативность обучения.

Общепедагогическая направленность занятий — сопряжение социа­лизации и индивидуализации обучения по отношению к сетевым инфор­мационным технологиям. Знания, умения и способы конструирования веб-сайтов являются элементами информационной компетенции — од­ной из ключевых компетенций старшей профильной школы. Умение находить, структурировать, преобразовывать и сохранять информацию в html-формате и других Интернет-совместимых форматах необходимое условие подготовки выпускников технологического профиля. Таким об­разом, освоенный инструментарий — способы веб-конструирования — выступает отдельным образовательным продуктом учеников наряду с раз­работанными ими сайтами.

**Цели курса:**

* научить учащихся ориентироваться и продуктивно действовать в информационном Интернет-пространстве, используя для достижения своих целей создаваемые веб-ресурсы;
* научить способам представления информации в сети Интернета;
* реализовать коммуникативные, технические и эвристические способности учащихся в ходе проектирования и конструирования сайтов;
* сформировать элементы информационной и телекоммуникационной компетенций по отношению к знаниям, умениям и опыту конструирования веб-сайтов.

**Задачи курса:**

* познакомить с видами веб-сайтов, их функциональными, структурными и технологическими особенностями;
* сформировать навыки элементарного проектирования, конструирования, размещения и сопровождения веб-сайта;
* познакомить с основами веб-дизайна;
* научить основам работы с программой WebFlow, с конструктором Tilda;
* сформировать навыки работы в коллективе с комплексными веб-проектами;
* создать и разместить в сети Интернета собственный веб-сайт по выбранной тематике.

**МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ**

Основная методическая установка курса — обучение школьников навыкам самостоятельной индивидуальной и групповой работы по прак­тическому конструированию сайтов.

В задачи учителя входит создание условий для реализации ведущей подростковой деятельности — авторского действия, выраженного в проектных формах работы. На определенных этапах обучения учащиеся объединяются в группы, т.е. используется проектный метод обучения. Выполнение про­ектов завершается публичной защитой результатов и рефлексией.

Отбор методов обучения обусловлен необходимостью формирова­ния информационной и коммуникативной компетентностей старшекласс­ников. Решение данной задачи обеспечено наличием в программе курса следующих элементов данных компетенций:

* социально-практическая значимость компетенции (для чего необходимо уметь создавать, размещать и поддерживать сайты);
* личностная значимость компетенции (зачем ученику необходимо быть компетентным в области сайтостроительства);
* перечень реальных объектов действительности, относящихся к данным компетенциям (веб-страница, сайт, компьютер, компьютерная программа, Интернет и др.);
* знания, умения и навыки, относящиеся к данным объектам;
* способы деятельности по отношению к данным объектам;
* минимально необходимый опыт деятельности ученика в сфере данной компетенции;
* индикаторы — учебные и контрольно-оценочные задания по определению уровня компетентности ученика.

**ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Основной тип занятий — практикум. Большинство заданий курса выполняется с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств. Доступ в Интернет желателен, но не обязателен. Многие работы ученики могут осуществлять без подключения к сети.

Единицей учебного процесса является блок уроков (глава). Каждый такой блок охватывает изучение отдельной информационной технологии или ее части. В предлагаемой программе количество часов на изучение материала определено для блоков уроков, связанных с изучением основ­ной темы. Внутри блоков разбивка по времени изучения производится учителем самостоятельно. С учетом регулярного повторения ранее изу­ченных тем темп изучения отдельных разделов блока определяется субъек­тивными и объективными факторами.

Изучение нового материала носит сопровождающий характер. Ученики изучают его с целью создания запланированного продукта — графического файла, эскиза веб-страницы, элемента сайта и т.п.

Индивидуальная учебная деятельность сочетается с проектными формами работы по созданию сайта. Выполнение проектов завершается их защитой и рефлексивной оценкой.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА**

В рамках данного курса учащиеся овладевают следующими знания­ми, умениями и способами деятельности:

* знают принципы и структуру устройства «Всемирной паутины», формы представления и управления информацией в сети Интернета;
* умеют найти, сохранить и систематизировать необходимую информацию из сети с помощью имеющихся технологий и программного обеспечения; владеют браузерами;
* умеют спроектировать, изготовить и разместить в сети веб-сайт объемом 5—10 страниц на заданную тему;
* умеют программировать на языках HTML, Dynamic HTML, CSS на уровне создания не менее 3—5 соответствующих элементов сайта;
* владеют способами работы с изученными программами;
* умеют передавать информацию в сеть Интернета с помощью протокола FTP, специальных программ, веб-форм;
* знают и умеют применять при создании веб-страницы основные принципы веб-дизайна;
* владеют необходимыми способами проектирования, создания, размещения и обновления веб-сайта;
* знают виды веб-сайтов, способны произвести анализ и сформулировать собственную позицию по отношению к их структуре, содержанию, дизайну и функциональности;
* владеют приемами организации и самоорганизации работы по изготовлению сайта;
* имеют положительный опыт коллективного сотрудничества при конструировании сложных веб-сайтов;
* имеют опыт коллективной разработки и публичной защиты созданного сайта;
* способны осуществлять рефлексивную деятельность, оценивать свои результаты, корректировать дальнейшую деятельность по сайтостроительству.

**СПОСОБЫ ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ**

Предметом диагностики и контроля являются внешние образовательные продукты учеников (созданные веб-страницы, сайты и т.п.), а также их внутренние личностные качества (освоенные способы деятельности, знания, умения), которые относятся к целям и задачам курса.

Основой для оценивания деятельности учеников являются результа­ты анализа его продукции и деятельности по ее созданию. Оценка имеет различные способы выражения — устные суждения педагога, письмен­ные качественные характеристики, систематизированные по заданным параметрам аналитические данные, в том числе и рейтинги.

Оценке подлежит в первую очередь уровень достижения учеником минимально необходимых результатов, обозначенных в целях и задачах курса. Оцениванию подлежат также те направления и результаты дея­тельности учеников, которые определены в рабочей программе учителя и в индивидуальных образовательных программах учеников.

Ученик выступает полноправным субъектом оценивания. Одна из задач педагога — обучение детей навыкам самооценки. С этой целью учитель выделяет и поясняет критерии оценки, учит детей формулиро­вать эти критерии в зависимости от поставленных целей и особенностей образовательного продукта — создаваемого сайта.

Проверка достигаемых учениками образовательных результатов производится в следующих формах:

1. текущий рефлексивный самоанализ, контроль и самооценка учащимися выполняемых заданий;
2. взаимооценка учащимися работ друг друга или работ, выполненных в группах;
3. публичная защита выполненных учащимися творческих работ (индивидуальных и групповых);
4. текущая диагностика и оценка учителем деятельности школьников;
5. итоговая оценка деятельности и образовательной продукции ученика в соответствии с его индивидуальной образовательной программой по курсу;
6. итоговая оценка индивидуальной деятельности учащихся учителем, выполняемая в форме образовательной характеристики.

Предметом контроля и оценки являются внешние образовательные продукты учеников. Качество ученической продукции оценивается сле­дующими способами:

- по количеству творческих элементов в сайте;

- по степени его оригинальности;

- по относительной новизне сайта для ученика или его одноклассников;

- по емкости и лаконичности созданного сайта, его интерактивности;

- по практической пользе сайта и удобству его использования.

Выполненные учащимися работы включаются в их «портфель достижений».

Уровень развития у учащихся личностных качеств определяется на осно­ве сравнения результатов их диагностики в начале и конце курса. С помощью методики, включающей наблюдение, тестирование, анализ образователь­ной продукции учеников, учитель оценивает уровень развития личностных качеств учеников по параметрам, сгруппированным в определенные блоки: технические качества, дизайнерские, коммуникативные, креативные, когнитивные, оргдеятельностные, рефлексивные.

**Календарно-тематическое планирование курса**

**«Технология создания сайтов»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №урока | Тема урока | Кол-во часов |
|   | **Моя веб-страничка (8 ч)** |   |
| 1-2 | Теги HTML. Структура веб-страницы Заголовок документа Тело документа | 2 |
| 3-4 | Атрибуты тегов. Абзацы. | 2 |
| 5-8 | Творческая работа. | 4 |
|   | **Графика (34 ч)** |   |
| 9-10 | Форматы графических файлов. Figma и Canva | 2 |
| 11-12 | Инструменты для работы с изображениями и видео | 2 |
| 13-14 | Поиск и подбор изображений. Форматы и размеры | 2 |
| 15-16 | Основы композиции, работа со шрифтами и цветом | 2 |
| 17-18 | Введение в программу. Базовые инструменты. Пиксель-арт | 2 |
| 19-20 | Инструмент перемещения. Геометрические фигуры. Заливка цветом, градиент. Текст | 2 |
| 21-22 | Слои — это основа всего. Инструменты кадрирования и выделения. Выделение. Волшебная палочка, лассо. Выделение пером | 2 |
| 23-24 | Маски. Трансформация и деформация | 2 |
| 25-26 | Делаем макет. Девушка с цветами | 2 |
| 27-28 | Делаем макет. Огненный шрифт | 2 |
| 29-30 | Редактирование портрета. Восстановление старого фото | 2 |
| 31-32 | Редактирование портрета. Вырезаем волосы | 2 |
| 33-34 | Фильтры. Неоновая вывеска | 2 |
| 35-36 | Gif-анимация | 2 |
| 37-42 | Творческая работа в среде Figma, Canva. | 6 |
|   | **Гипертекстовый документ (6 ч)** |   |
| 43-46 | Способы организации гипертекстовых документов. Разработка сценария гипертекстового документа. | 4 |
| 47-48 | Гипертекстовые ссылки | 2 |
| 49-52 | Творческая работа в текстовом редакторе. | 4 |
|   | **Виды сайтов (4 ч)** |   |
| 60-61 | Виды сайтов, их назначение. Навигация. Скорость загрузки страниц и определяющие факторы | 2 |
| 62-63 | Творческая работа | 2 |
|   | **Основы HTML (7 ч)** |   |
| 64 | Таблицы | 1 |
| 65 | Вложенные таблицы Цвета фона. | 1 |
| 66 | Фреймы. Формы. Метатеги | 1 |
| 67-70 | Творческая работа. | 4 |
|   | **Дополнительные возможности создания веб-страниц (8 ч)** |   |
| 71-72 | Назначение CSS Каскадные таблицы стилей Основы CSS | 2 |
| 73-74 | Анимация движения Анимация формы. Кнопки  | 2 |
| 75-78 | Творческая работа. | 4 |
|   | **Редактор сайтов Tilda (34 ч)** |   |
| 79 | Креатив: инструкция по применению | 1 |
| 80 | Как придумывать идеи | 1 |
| 81-82 | Работа с идеями | 2 |
| 83-84 | Брифинг клиента | 2 |
| 85-86 | Что такое Tilda? Исследование до старта | 2 |
| 87-88 | Предконцепция сайта и прототипирование | 2 |
| 89-90 | Контент на сайт. Текст | 2 |
| 91-92 | Контент на сайт. Визуал | 2 |
| 93-94 | Типографика и композиция. | 2 |
| 95-96 | Колористика и модульные сетки | 2 |
| 97-98 | Базовые блоки и Zero-блоки  | 2 |
| 99-100 | Мобильная версия | 2 |
| 101-102 | Как работать с версткой | 2 |
| 103-104 | Измеримый дизайн | 2 |
| 105-108 | Начинаем работать дизайнером | 4 |
|   | **Профессия верстальщик (51 ч)** |   |
| 109 | Знакомство с сервисом Webflow | 1 |
| 110 | Регистрация, знакомство с панелью | 1 |
| 111 |  Как создавать новые страницы и проекты | 1 |
| 112 | Что такое секция, контейнер и Div блок | 1 |
| 113 | Что такое классы и комбоклассы | 1 |
| 114 | Понятие DIV блоков и принцип работы с ними | 1 |
| 115 | Введение по FlexBox | 1 |
| 116 | Использование вложенных DIV блоков при FlexBox | 1 |
| 117 |  FlexBox верстка и адаптивность горизонтальных блоков | 1 |
| 118 | Введение в типографику сервиса Webflow | 1 |
| 119 | Как ускорить верстку через разметку типографики в body | 1 |
| 120 | Сервис WorkFlowy для записей ресурсов | 1 |
| 121 | Определение шрифта и загрузка файлом, использование символов | 1 |
| 122 |  Введение в основную разработку сайта | 1 |
| 123-124 |  Верстка первой секции | 2 |
| 125-126 | Анимация первой секции | 2 |
| 127 |  Создание меню в первой секции | 1 |
| 128 |  Настройка адаптивности первой секции | 1 |
| 129-130 | Верстка второй секции | 2 |
| 131-132 |  Анимация второй секции | 2 |
| 133 |  Дополнительные брекпоинты в панели адаптации Webflow | 1 |
| 134-135 | Верстка и адаптация третьей секции | 2 |
| 136-137 |  Верстка четвертой секции | 2 |
| 138-139 |  Верстка и анимация пятой секции | 2 |
| 140 |  Как проверить верстку на разных устройствах | 1 |
| 141-142 | Верстка 6 секции через Flex | 2 |
| 143 | Верстка 7 секции - бренды | 1 |
| 144-145 |  Финальная верстка первой страницы сайта | 2 |
| 146 |  Как ставить якоря | 1 |
| 147 | Верстка второй страницы сайта - новости | 1 |
| 148 |  Регистрация хостинга Timeweb | 1 |
| 149 |  Клонирование готового сайта Кофе | 1 |
| 150 |  Перенос сайта на хостинг | 1 |
| 151 |  Подбор и регистрация домена | 1 |
| 152-153 | **Защита проекта** | 2 |

**Содержание курса**

**Раздел 1. Моя веб-страничка**

В этом разделе обучающиеся узнают, что такое гипертекст, как создаются веб-страницы, что делают браузеры. Познакомятся с некоторыми тегами – командами языка HTML и научиться изменять цвет шрифта и фона. Создадут свою «визитку» в виде простейшей веб-страницы.

**Раздел 2. Графика**

В этом разделе обучающиеся познакомятся с форматами графических файлов, их достоинствами и недостатками, возможностями применения на веб-страницах. Обучающиеся научатся вставлять изображения в HTML – документ, управлять их видами размерами и расположением на странице. Научатся создавать изображения в графических редакторах Figma, Canva.

**Раздел 3. Гипертекстовый документ**

В этом разделе обучающиеся познакомятся со способами организации информации на сайте, узнают об организации гипертекстовых связей между документами, научатся создавать текстовые гиперссылки и ссылки, изображения, менять их вид.

**Раздел 4. Виды сайтов**
В этом разделе обучающиеся познакомятся с различными видами сайтов, узнают как привлечь внимание посетителей, оптимально организовать информацию, обеспечить интерактивное взаимодействие с посетителями, познакомятся с критериями оценки сайтов.

**Раздел 5. Основы HTML**

В этом разделе обучающиеся научатся располагать информацию в необходимом месте на веб-странице, делить экран на отдельные окна с самостоятельной информацией и возможностью управления их содержанием; создавать различные интерактивные элементы и получать сообщения, как с ними работал пользователь.

**Раздел 6. Редакторы сайтов**

Изучив этот раздел обучающиеся узнают возможности приложения Tilda, WebFlow и других редакторов при создании и редактировании сайтов.

**Раздел 7. Дополнительные возможности создания веб-страниц**

В этом разделе обучающиеся узнают как быстро и эффективно изменять вид сразу всех веб-страниц, оформить их в одном стиле. Научатся создавать динамические и интерактивные веб-страницы.

**Раздел 8. Основы веб-дизайна**

В данном разделе обучающиеся увидят, что проектирование содержимого сайта – один из самых ответственных моментов при создании любого веб-ресурса.

**Раздел 9. Размещение и поддержка сайта в сети**

В этом разделе обучающиеся научатся размещать подготовленные сайты в сети, оценивать предлагаемые провайдерами условия размещения и выбирать оптимальные, загружать на сервер свои файлы и тестировать веб-страницы.

**Раздел 10. Проектирование сайта**

В этом разделе обучающиеся научатся разрабатывать концепцию, цели и структуру сайта, продумывать его внутренние и внешние связи, назначение каждой страницы и элемента на ней. Эти задачи необходимо решить прежде, чем приступить к построению самого сайта.

**Раздел 11. Выполнение творческой работы**

Знания, умения и предыдущие разработки необходимо применить для создания комплексного проекта – веб-сайта на выбранную тему. Сайт разрабатывается в группе или индивидуально. Обучающимся потребуется спроектировать, изготовить и разместить сайт в сети Интернет. Выполненный проект необходимо защитить перед сокурсниками.

**Раздел 12. Защита проекта**

Защита проекта по компьютерной графике и веб-дизайну – хороший способ для обучающихся показать свои художественные, графические и технические способности, т.к. задания носят меж предметную направленность и помогают выявить степень усвоения всего материала курса.

**Перечень учебно-методических средств обучения**

1. Элективные курсы в профильном обучении. Образовательная область математика. МО РФ НФПК.- М.: Вита-Пресс, 2004.
2. Хуторской А.В. Технология создания сайтов. Информатика и ИКТ. 10-11 класс.: учеб.пособие для профильных классов общеобразоват. Учреждений, 2007.
3. [http://htmlbook.ru](http://htmlbook.ru/) — Мержевич Влад. Краткий, но информационно насыщенный учебник по технологии создания сайтов, HTML, CSS, дизайне, графике и др. Выполнен в стиле расширенного справочника с примерами. Написан доступным языком. Подходит для углубленных занятий как под руководством учителя, так и индивидуально.
4. <http://www.intuit.ru/> — П.Б. Храмцов, С.А. Брик, A.M. Русак, А.И. Сурин.
Сайт Интернет-университета информационных технологий. Курс лекций посвящен основам веб-технологий. Рассчитан на студентов вузов, но может быть полезен всем, кто желает углубить свои знания в этой области.
5. <http://www.postroika.nj/> — Аленова Наталья. «Учебник (руководство) по html. Я писала это руководство в расчете на людей начинающих, вспоминая, как когда-то начинала сама. Это не сухое изложение всего подряд, это попытка поработать на ассоциациях, сделать все более легко запоминающимся. Мне кое-где не удалось избе­жать нудных моментов, но я старалась и буду стараться, дополняя и исправляя все написанное время от времени».
6. <http://html.manual.ru/> — Городулин Владимир. «HTML-справочник. Это не перевод скучной спецификации и не попытка написать учебник. Задача справочника — коротко и ясно опи­сать действие всех элементов языка HTML, которые вы можете без опас­ки использовать при создании Интернет-страниц, не боясь, что какая-то версия какого-либо браузера сделает вам неприятный сюрприз. Иначе говоря, здесь представлен «классический» HTML, употребляемый про­фессиональными web-разработчиками. И ничего лишнего».
7. [http://winchanger.narod.ru](http://winchanger.narod.ru/) — А. Климов Краткий справочник по тегам HTML-языка.
8. <http://www.w3.org/> — World Wide Web Consortium.