

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 320
Приморского района Санкт-Петербурга

Программа принята
на педагогическом совете
протокол №_1__
от «_30_» августа 2023 года

УТВЕРЖДАЮ
директор ГБОУ школы №320
_____ И.Б. Черноус
приказ №204-Д
от «_30_» августа 2023 года

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности

«Создание Web-сайтов и мобильных приложений»

Год обучения: 1 год
возраст учащихся: 14-17 лет
срок реализации: 1 год

Разработчик:
Парчинский Игорь Витальевич,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Одна из задач современной школы — 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; и 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. Веб-сайт — наиболее популярное и доступное старшекласникам средство представления текстовой, графической и иной информации в сети интернет.

Курс «создание web-сайтов» предлагается для учащихся 9 -11 классов основной школы. Занятия включают практическое освоение техники создания веб-страниц, тематических сайтов, информационно-справочных и иных сайтов.

Курс рассчитан на 72 часа, которые проводятся в течение учебного года по 2 часа в неделю. Возможно, и более 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, создать предпосылки по применению освоенных способов веб-строительства в других учебных курсах, подготовить себя к осознанному выбору интернет- профессий, предусматривающих веб-мастеринг.

Учебно-методический комплект курса обеспечивается учебным пособием для учеников, данным методическим пособием для учителя, а также компьютерами и компьютерными программами, обозначенными в программе курса, такими как:

- Операционная система windows (10);
- Ms office (\ford);
- Браузер (internet explorer, netscape communicator или opera);
- Редактор веб-сайтов (dreamweaver, frontpage или др.);
- Графический редактор (paint, photoshop или др.);
- Программа flash, редакторы для создания анимаций;
- Программа ftp.

Наиболее эффективны занятия при наличии выхода в интернет. В то же время большая часть работы доступна школьникам без подключения к сети. Сайты могут создаваться учащимися и в локальной сети.

В качестве дополнительных источников информации по курсу рекомендуются справочники, дополнительная литература с описанием новых программных средств (меняются ежегодно), а также разделы «справка» в изучаемых компьютерных программах и материалы в сети интернет, специализированные списки рассылки по тематике веб-дизайна, например, на сайте subscribe.ru. Выработка навыка самостоятельного изучения программных средств позволит ученику в дальнейшем продолжать индивидуальное образование.

Курс предполагает интеграцию с другими учебными предметами по принципу: технология работы с информацией — из информатики и икт, конкретные примеры и задачи — из смежных предметов. Таким образом, информация из таких учебных предметов, как математика, физика, литература, русский и английский языки, история и других, вполне может использоваться учащимися в процессе конструирования сайтов соответствующей тематики.

Техническое обеспечение курса.

полноценное изучение информатики и информационных технологий немислимо без современной техники. Однако обеспечение школ современной техникой, прежде всего компьютерами и доступом в интернет, пока недостаточно. Но даже в этих условиях данный курс может проводиться.

При организации в школе занятий можно рассчитывать на другие ресурсы. Известно, что парк домашних компьютеров развивается быстрее, чем в школах. Ученики имеют возможность дома выполнить задания на компьютере. При соответствующей организации домашних заданий учитель может рассчитывать на определенные результаты детей по изучаемому курсу. Поэтому курс предусматривает специальные задания для учеников, имеющих дома компьютер.

Кроме домашних компьютеров в самих школах имеются компьютерные классы, в которых проводятся компьютерные кружки, клубы, дополнительные внеурочные занятия. Существует сеть учреждений дополнительного образования, где дети могут осваивать технико-технологическую сторону курса информатики. Эти

возможности необходимо использовать, особенно для интересующихся веб - дизайном. От учителя в этом случае требуется поддержка внеурочной компьютерной деятельности учащихся, использование их опыта как консультантов во время уроков, поручение им функций организаторов коллективных творческих работ.

Курс служит средством внутри профильной специализации в области новых информационных технологий, что способствует созданию дополнительных условий для построения индивидуальных образовательных траекторий учащихся технологического профиля. Его задачей является также подготовка школьников к осознанному выбору интернет - профессий, предусматривающих веб- мастеринг.

Курс может с успехом использоваться не только в технологическом, но и в других профилях старшей школы, поскольку веб- стиль деятельности относится ко всем сферам современного общества — гуманитарным, естественнонаучным, социальным, экономическим, сервисным и другим. .

Общие рекомендации к курсу «создание web-сайтов и мобильных приложений»

Концепция курса

Основа курса — личностная, практическая и продуктивная направленность занятий. Для этого необходимо предоставить ученикам возможность личностного самоопределения и самореализации по отношению к стремительно развивающимся информационно-коммуникационным технологиям и ресурсам, т. Е. Необходимо, чтобы при изучении общих для всех сетевых технологий, каждый учащийся мог создавать лично значимую для него образовательную продукцию. Такой продукцией в данном курсе является веб-сайт и его элементы.

Каждый учащийся создает сначала простейшие веб- страницы, затем их отдельные элементы и целостные вебсайты. Освоение знаний и способов веб- конструирования происходит в ходе разработки учениками сайтов на темы, которые они определяют для себя самостоятельно. Осознание и присвоение учащимися достигаемых результатов происходит с помощью рефлексивных заданий. Такой подход гарантирует повышенную мотивацию и результативность обучения.

Другая направленность курса—компетентностная. Информационные и коммуникационные компетенции являются ведущими при подготовке и планировании занятий. Подробнее о компетенциях будет сказано далее.

Основные цели курса по отношению к деятельности учащихся

- Освоить элементарные способы проектирования, конструирования, размещения и сопровождения вебсайта в сети интернет.
- Приобрести первичные навыки программирования на языках html, dynamic html, css; познакомиться с html-редакторами.
- Познакомиться с основами веб- дизайна и научиться применять их при разработке веб- страниц.
- Создать и разместить в сети интернет собственный веб- сайт (веб-страницы) по выбранной тематике.

Задачи курса

- Познакомиться с видами веб- сайтов, их функциональными, структурными и технологическими особенностями.
- Научиться ориентироваться и продуктивно действовать в информационном интернет- пространстве, используя для достижения своих целей создаваемые веб- ресурсы.
- Сформировать целостное представление об информационной картине мира средствами «всемирной паутины». Научиться способам представления информации в сети интернет.
- Научиться основам работы с программами dreamweaver и flash (или аналогичными).
- Изучить способы научно-технического мышления и деятельности, направленные на самостоятельное творческое познание и исследование информационной части сетевого пространства.
- Реализовать коммуникативные, технические и эвристические способности в ходе проектирования и конструирования сайтов.
- Владеть элементами информационной и телекоммуникационной компетенций по отношению к знаниям, умениям и опыту конструирования веб-сайтов.
- Владеть навыками работы в коллективе с комплексными веб-проектами.

Ключевые компетенции

Компетентностная ориентация курса требует рассмотрения понятия компетенции.

Компетенция (от лат. *Competentia*) означает круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлен, обладает познаниями и опытом. Компетентный в определенной области человек обладает соответствующими знаниями и способностями, позволяющими ему обоснованно судить об этой области и эффективно действовать в ней. Поскольку мы имеем дело с образованием, то и речь будем вести об образовательных компетенциях.

Образовательная компетенция — совокупность взаимосвязанных смысловых ориентации, знаний, умений, навыков и опыта деятельности ученика по отношению к определенному кругу объектов реальной действительности, необходимых для осуществления личностно и социально значимой продуктивной деятельности.

Следует отличать компетенции от компетентностей. *Компетенция* — отчужденное, наперед заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке ученика, необходимой для его качественной продуктивной деятельности в определенной сфере. *Компетентность* — владение, обладание учеником соответствующей компетенцией, включающее его личностное отношение к ней и предмету деятельности. Компетентность — уже состоявшееся личностное качество (совокупность качеств) ученика и минимальный опыт деятельности в заданной сфере. Компетентность — совокупность личностных качеств ученика (ценностно-смысловых ориентации, знаний, умений, навыков, способностей), обусловленных опытом его деятельности в определенной социально и личностно значимой сфере.

Различают компетенции: *ключевые* (относятся к общему содержанию образования), *общепредметные* (относятся к определенному кругу учебных предметов и образовательных областей), *предметные* (частные по отношению к двум предыдущим уровням компетенции, имеющие конкретное описание и возможность формирования в рамках учебных предметов).

Ключевые компетенции:

- *Ценностно-смысловые* (мировоззрение, ценностные ориентиры ученика, механизмы самоопределения в различных ситуациях);
 - *Общекультурные* (познание и опыт деятельности в области национальной и общечеловеческой культуры; духовно-нравственные основы жизни человека и человечества, отдельных народов; культурологические основы семейных, социальных, общественных явлений и традиций; роль науки и религии в жизни человека; компетенции в бытовой и культурно-досуговой сфере);
 - *Учебно-познавательные* (элементы логической, методологической, общеучебной деятельности; целеполагание, планирование, анализ, рефлексия, самооценка; приемы решения учебно-познавательных проблем; функциональная грамотность);
 - *Информационные* (поиск, анализ и отбор необходимой информации, ее преобразование, сохранение и передача; владение современными информационными технологиями);
 - *Коммуникативные* (знание языков, способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями; навыки работы в группе, коллективе, владение различными социальными ролями);
 - *Социально-трудовые* (выполнение роли гражданина, наблюдателя, избирателя, представителя, потребителя, покупателя, клиента, производителя, члена семьи);
 - *Компетенции личностного самосовершенствования* (способы физического, духовного и интеллектуального саморазвития; эмоциональная саморегуляция и самоподдержка; личная гигиена, забота о собственном здоровье, внутренняя экологическая культура; способы безопасной жизнедеятельности).
- Функции образовательных компетенций:
- Отражают социальный заказ на минимальную подготовленность молодых граждан для повседневной жизни в окружающем мире;
 - Являются условием реализации личностных смыслов ученика в обучении, средством преодоления его отчуждения от образования;
 - Задают реальные объекты окружающей действительности для целевого комплексного приложения знаний, умений и способов деятельности;
 - Задают минимальный опыт предметной деятельности ученика, необходимый для овладения способностями и практической подготовленности в отношении к реальным объектам действительности;
 - Имеют присутствие в различных учебных предметах и образовательных областях, т. Е. Являются мета- предметными элементами содержания образования;
 - Позволяют связать теоретические знания с их практическим использованием для решения конкретных задач;

- Представляют собой интегральные характеристики качества подготовки учащихся и средствами организации комплексного личностно и социально значимого образовательного контроля.
- Дадим пояснения двум типам ключевых компетенций, которые являются ведущими в данном курсе, это коммуникативные и информационные компетенции.

Коммуникативные компетенции:

- Уметь представить себя устно и письменно, написать анкету, заявление, резюме, письмо, поздравление;
- Уметь представлять свой класс, школу, страну в ситуациях межкультурного общения, в режиме диалога культур, использовать для этого знания иностранного языка;
- Владеть способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями; выступать с устным сообщением, уметь задать вопрос, корректно вести учебный диалог;
- Владеть разными видами речевой деятельности (монологом, диалогом, чтением, письмом), лингвистической и языковой компетенцией;
- Владеть способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения, умениями искать и находить компромиссы;
- Иметь позитивные навыки общения в поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе, основанные на знании исторических корней и традиций различных национальных общностей и социальных групп.

Информационные компетенции:

- Владеть навыками работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, атласами, картами, определителями, энциклопедиями, каталогами, словарями, интернетом, компакт-дисками;
- Самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее;
- Ориентироваться в информационных потоках, уметь выделять в них главное и необходимое; уметь осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ;
- Владеть навыками использования информационных устройств: компьютера, телевизора, магнитофона, телефона, мобильного телефона, пейджера, факса, принтера, модема, копира;
- Применять для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии: аудио- и видеозапись, электронную почту, интернет.

Перечисленные компетенции являются ориентирами для конкретизации учителем целей, проводимых занятий и контроля результативности обучения учащихся.

Календарно-тематическое планирование на 2023– 2024 учебный год

№ п/п	Тема	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту
1	Техника безопасности. Введение. Моя веб-страничка	2		
2	Что такое теги и как они окрашивают жизнь	2		
3	Способы выделения текста	2		
4	Творческая работа «Самопрезентация»	2		
5	Графика	2		
6	Рисунки и фотографии в сети Интернет	2		
7	Графика на веб-страницах	2		
8	Гипертекстовый документ	2		
9	Как с удобством путешествовать по сайту	2		
10	Типы сайтов	2		
11	Какие бывают сайты	2		
12	Критерии оценки сайтов	2		
13	Оформление оценочной таблицы	2		
14	Основы HTML	2		
15	Таблицы	2		
16	Фреймы	2		
17	Формы	2		
18	Редакторы сайтов	2		
19	Технология создания сайта	2		
20	Изображение	2		
21	Работа с картой	2		
22	Проектирование сайта	2		
23	Анализ хороших сайтов	2		
24	Цели создания сайта	2		
25	Особенности проектирования сайтов	2		
26	Навигация по сайту	2		
27	Юзабилити	2		
28	Основы веб-дизайна	2		
29	Что такое стильный дизайн?	2		
30	Графика на веб-страницах	2		
31	Композиция на веб-страницах	2		
32	Размещение сайта в Сети	2		
33	Зачетная работа	2		
34	Этапы создания сайта	2		
35	Организация работы	2		
36	Техническое задание	2		
	Итого	72		

Требования к уровню подготовки учащихся

В рамках курса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и способами деятельности:

- знать принципы и структуру устройства Всемирной паутины, формы представления и управления информацией в сети Интернет;
- уметь найти, сохранить и систематизировать необходимую информацию из сети с помощью имеющихся технологий и программного обеспечения;
- знать виды веб-сайтов, уметь произвести анализ и сформулировать собственную позицию по отношению к их структуре, содержанию, дизайну и функциональности;
- уметь спроектировать, изготовить и разместить в сети веб-сайт объемом 5—10 страниц на заданную тему;
- уметь программировать на языках HTML, DynamicHTML, CSS на уровне создания не менее 3—5 элементов сайта;
- знать и уметь применять при создании веб-страницы основные принципы веб-дизайна;
- владеть способами работы с изученными программами (браузерами IE, NN, Opera; редакторами сайта Flash, FTP и др.);
- уметь передавать информацию в Интернет с помощью протокола FTP, специальных программ, веб-форм;
- владеть приемами организации и самоорганизации работы по изготовлению сайта;
- иметь опыт коллективного сотрудничества при конструировании веб-сайтов;
- иметь опыт разработки и публичной защиты созданного сайта;
- осуществлять рефлексивную деятельность, оценивать свои результаты, корректировать дальнейшую деятельность по сайтостроительству.

Способы оценки уровня достижений учащихся

Основой оценивания деятельности каждого ученика являются результаты анализа его образовательной продукции и деятельности по ее созданию.

Предметом диагностики, контроля и оценки в данном курсе являются:

- 1) внешние образовательные продукты учеников: созданные ими веб-страницы, их элементы, сайты и т. п.;
- 2) внутренние личностные качества учеников: освоенные ими способы деятельности, знания, умения, которые относятся к содержанию курса.

Качество образовательной продукции учеников оценивается по устанавливаемым в каждом случае критериям. Например, созданный учеником веб-сайт (веб-страница) может быть оценен по следующим критериям:

- идея сайта;
- соответствие структуры и содержания сайта его значению;
- знать и уметь применять при создании веб-страницы основные принципы веб-дизайна;
- владеть способами работы с изученными программами (браузерами IE, NN, Opera; редакторами сайтов Flash, FTP и др.);
- уметь передавать информацию в Интернет с помощью протокола FTP, специальных программ, веб-форм;
- владеть приемами организации и самоорганизации работы по изготовлению сайта;
- иметь опыт коллективного сотрудничества при конструировании веб-сайтов;
- иметь опыт разработки и публичной защиты созданного сайта;
- осуществлять рефлексивную деятельность, оценивать свои результаты, корректировать дальнейшую деятельность по сайтостроительству.

Способы оценки уровня достижений учащихся

Основой оценивания деятельности каждого ученика являются результаты анализа его образовательной продукции и деятельности по ее созданию.

Предметом диагностики, контроля и оценки в данном курсе являются:

- 1) внешние образовательные продукты учеников: созданные ими веб-страницы, их элементы, сайты и т. п.;

2) внутренние личностные качества учеников: освоенные ими способы деятельности, знания, умения, которые относятся к содержанию курса. Качество образовательной продукции учеников оценивается по устанавливаемым в каждом случае критериям. Например, созданный учеником веб-сайт (веб-страница) может быть оценен по следующим критериям:

- идея сайта;
- соответствие структуры и содержания сайта его назначению;
- —степень оригинальности, количество творческих элементов сайта;
- дизайн сайта, использованные графические возможности;
- уровень технического исполнения сайта;
- интерактивность сайта;
- пользовательские возможности сайта, удобство его использования.

Для диагностики освоенных учеником умений и способов деятельности применяются рефлексивные задания. Ученик устно или письменно описывает этапы своей деятельности, возникающие проблемы, применяемые способы их решения. Рефлексивные материалы учеников служат предметом оценки уровня развития их личностных качеств — знаний, умений, способностей.

Учитель оценивает уровень развития личностных качеств учеников по параметрам, сгруппированным в определенные блоки: технические, дизайнерские, коммуникативные, креативные, оргдеятельностные, рефлексивные качества.

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 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 учащихся навыкам самооценки. С этой целью учитель выделяет и поясняет критерии оценки, учит учащихся 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.

Итоговый контроль проводится в конце всего курса. Он может иметь форму зачета, олимпиады или защиты, творческих работ. Данный тип контроля предполагает комплексную проверку образовательных результатов по всем заявленным целям и направлениям курса.

Формой итоговой оценки каждого ученика выступает *образовательная характеристика*, в которой указывается уровень освоения им каждой из целей курса и каждого из направлений индивидуальной программы ученика по курсу.

Формы и методы обучения

Единицей учебного процесса является *блок уроков* (глава в учебном пособии). Каждый такой блок охватывает изучение отдельной информационной технологии или ее части. В тематической программе количество часов на изучение материала определено для блоков уроков, связанных с изучением основной темы. *Внутри блоков разбивка по времени изучения производится учителем самостоятельно.*

Каждая тема курса начинается с постановки задачи — характеристики образовательного продукта, который предстоит создать ученикам. С этой целью учитель проводит веб-экскурсию, мультимедийную презентацию, комментированный обзор сайтов или демонстрацию слайдов.

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

Далее проводится *тренинг* по отработке умений выполнять технические задачи, соответствующие минимальному уровню планируемых результатов обучения. Тренинг переходит в *комплексную творческую работу* по созданию учениками определенного образовательного продукта, например веб-сайта.

В ходе обучения учащимся могут предлагаться короткие (5—10 минут) контрольные работы на проверку освоения изученных способов действий. Выполнение контрольных работ способствует мобилизации и переключению внимания на осмысливание материала изучаемой темы.

Кроме того, такая деятельность ведет к закреплению знаний и служит индикатором успешности образовательного процесса.

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

Основная форма занятий — практикум

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

Проведению практикума предшествуют *вступительные лекции* (например, веб-презентации) и *инструктивные занятия*. В процессе проведения практикума применяются приемы актуализации опорных знаний учащихся.

Возможная структура начальных занятий практикума:

- сообщение темы и целей практикума;
- актуализация опорных знаний учащихся;
- мотивация их учебной деятельности; ознакомление с инструкцией;
- подбор необходимого оборудования и материалом
- выполнение работы учащимися;
- составление отчета;
- обсуждение и теоретическая интерпретация полученных результатов;
- защита результатов;
- рефлексия деятельности.

Средством управления деятельностью школьнике во время практикума служат инструкции, в который излагаются правила и последовательность действий школьников, дается информация о повторении необходимого материала, приводятся описания и изображения лабораторного оборудования, принципов его действия и способов использования, указывается порядок выполнения заданий, контрольные вопросы по теме и дополнительная литература.

Алгоритмическое выполнение работ не исключает их творческого и исследовательского уровня: проверку достоверности определенных закономерностей, теоретических положений, измерение постоянных величин и т. п. В ходе практикума ученики решают задачи творческого характера: ставят опыты, проводят исследования

Выполнение и защита творческих проектов

Образовательный проект — это форма организации занятий, предусматривающая комплексный характер учебной деятельности всех его участников по достижению конкретного образовательного результата в заданный промежуток времени.

Ученикам обычно нравится разрабатывать, демонстрировать и обсуждать свои творческие достижения среди сверстников.

Чтобы реализовать проект по созданию веб-сайта, необходимо определить: общую тему, в рамках которой; будет проводиться проект; актуальность проекта, т. е. зачем он нужен; название проекта как предмет **ученического** исследования или другой их деятельности; сроки реализации проекта; состав участников; цели проекта,

основные задачи, направления, из которых складывается проект; этапы реализации проекта с конкретными предполагаемыми результатами, например в форме таблицы со структурой: сроки, название этапа, участники, виды деятельности, координатор этапа, ожидаемый результат.

Затем необходимо подробно обсудить и описать ключевые элементы проекта (цели и план проведения вводного занятия с участниками проекта, структуру и форму диагностики их подготовки и мотивации, содержание анкет, структуру стартового занятия, сроки и задачи локальных проектов внутри общего проекта); ожидаемые трудности и проблемы, способы их решения; перечень основных обра-

зовательных продуктов, ожидаемых на отдельных этапах и в итоге проекта; критерии оценки результатов проекта по каждому его направлению и в целом.

На этапе планирования проекта определяется состав его непосредственных организаторов, не обязательно связанных между собой очно. Конструирование проекта проводится на основе положения о проекте, которое служит затем ориентиром Деятельности всех его участников и организаторов.

Методы формирования компетентности

Отбор методов обучения, применяемых в данном курсе, 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.

Освоение ключевых способов деятельности происходит на основе системы заданий и алгоритмических предписаний, изложенных в учебном пособии для школьников. Методические рекомендации по организации индивидуальных и групповых форм занятий, использованию тех или иных методов обучения содержатся в пособии для учителя по данному курсу.

Рефлексия в обучении

Рефлексия (от лат. *reflexio* — обращение назад) — процесс самопознания субъектом внутренних психических актов и состояний. Рефлексия в обучении — мыследеятельностный или чувственно-переживаемый процесс осознания субъектом образования своей деятельности. Рефлексия относится к содержанию предметных знаний и деятельности субъекта; подразумевает исследование уже осуществленной деятельности с целью фиксации ее результатов и повышения ее эффективности в дальнейшем.

Рефлексивная деятельность — необходимый атрибут деятельности ученика. Цели образовательной рефлексии: вспомнить, выявить и осознать основные компоненты деятельности — ее смысл, типы, способы, проблемы, пути их решения, полученные результаты и т. п. Без понимания способов своего учения, механизмов познания и мыследеятельности, учащиеся не смогут присвоить тех знаний, которые они добыли. Рефлексия помогает ученикам сформулировать получаемые результаты, переопределить цели дальнейшей работы, скорректировать свой образовательный путь. Если физические органы чувств для человека есть источник его внешнего опыта, то рефлексия — источник внутреннего опыта, способ самопознания и необходимый инструмент мышления.

Методика организации рефлексии ученика на занятиях включает следующие этапы:

- остановка предметной деятельности;
- восстановление последовательности выполненных действий;
- изучение составленной последовательности действий;
- формулирование результатов;
- проверка гипотез в последующей деятельности.

В результате образовательной деятельности ученик приобретает опыт, рефлексивно трансформируемый им в знания. Эти знания отличаются от первичной информационной среды, в которой происходила эта деятельность. Основными отличиями «знаниевого» продукта ученика являются усвоенные им способы деятельности, понимание смысла изучаемой среды, самоопределение относительно нее и личное информационное и знаниевое приращение ученика.

Результат рефлексии фиксируется учеником в виде особого проявленного содержания образования. Ученик осмысливает свой начальный уровень знаний и представлений, сопоставляет его с конечным уровнем, определяет, в чем и насколько (качественно и количественно) произошли у него изменения.

Отрефлексированное знание как личностное приращение ученика включает в себя совокупность следующих компонентов:

- «знаю что» (информация о содержании своего знания и незнания);
- «знаю как» (информация об усвоенных действиях, относящихся к способам рождения, развития и преобразования знания);
- «знаю зачем» (понимание смысла информации и деятельности по ее получению);
- «знаю я» (самоопределение себя относительно данного знания и соответствующей информации).

В каждой главе учебного пособия для школьников по данному курсу содержатся рефлексивные задания.

Рефлексия связана с другим важным действием — целеполаганием. Постановка учеником целей своего образования предполагает их выполнение и последующую рефлексия — осознание способов достижения поставленных целей. Рефлексия в этом случае — не только итог, но и стартовое звено для новой образовательной деятельности и постановки новых целей ей.

Содержание программы

1. Введение. Моя веб-страничка

Основные понятия: гипертекст, HTML, тег, браузер, веб-страница, разметка, структура документа, заголовки, тело.

Содержание темы

Техническая часть. Что необходимо для работы.

Теги HTML

Структура веб-страницы. Заголовок документа. Тело документа. Атрибуты тегов. Цвет фона. Изображение как фон. Цвет текста. Цвета.

Способы выделения текста

Размер и форма шрифта. Теги форматирования текста. Взаимодействие тегов. Текстовые блоки. Заголовки. Абзацы. Перевод строки. Разделительная линия.

Творческая работа «Самопрезентация»

Самооценка. Рефлексия.

2. Графика

Основные понятия: растровый формат, векторный формат, метафайлы, рамки изображения, выравнивание, обтекание.

Содержание темы

Рисунки и фотографии с сети Интернет

Параметры графических файлов. Растровые форматы: JPEG; GIF; PNG. Векторные форматы. Достоинства и недостатки растровых и векторных форматов. Метафайлы. Графические редакторы.

Графика на веб-страницах

Как создать графический файл для веб-страницы. Прозрачная графика. Связывание графического файла с HTML-документом. Изображения в HTML-документе. Дополнительная информация.

Творческая работа «Совершенствование вида сайта»

Самооценка. Рефлексия.

3. Гипертекстовый документ

Основные понятия: организация информации, гипертекстовые ссылки, внутренние ссылки, активные ссылки, посещенные ссылки, абсолютные адреса, относительные адреса.

Содержание темы Организация информации на сайте

Разработка сценария гипертекстового документа, состоящего из нескольких файлов. Гипертекстовые ссылки. За пределами документа. Текстовые ссылки. Изображения-ссылки. Главный тег Интернета. Абсолютные адреса. Относительные адреса. Создание нового окна. Внутренние ссылки. Задание цвета ссылок на веб-странице. Задание цвета отдельных ссылок. Цвет и наличие рамок у изображений-ссылок. Ссылка на адрес электронной почты.

Творческая работа «Выполнение и защита небольшого проекта»

Самооценка. Рефлексия.

4. Типы сайтов

Основные понятия: Виды сайтов, критерии оценки, дизайн, навигация, эргономика, юзабилити, скорость загрузки, интерактивность, чат, форум, гостевая книга.

Содержание темы

Какие бывают сайты

Основные типы сайтов, их название. Цели использования сайта. Стили оформления. Рекомендации по организации информации. Оптимизация веб-страниц.

Удобство использования сайта

Основные методы юзабилити. Восприятие информации.

Критерии оценки сайтов

Юзабилити. Структура и навигация сайтов. Контент (содержание). Внешний вид. Обратная связь. Интерактивность.

Оформление оценочной таблицы

Творческая работа «Оценка сайта»

Доработка оценочной таблицы и исследование выполненных проектов.

Самооценка. Рефлексия.

5. Основы HTML

Основные понятия: списки, таблицы, фреймы, формы, мегатеги, интерактивность.

Содержание темы

Таблицы

Структура таблицы. Основные теги. Лишние ячейки. Пустые ячейки. Объединение ячеек. Разделение ячеек. Вложение таблицы. Цвета фона. Цвет рамки. Поля.

Фреймы

Как работают фреймы. Достоинства фреймов. Недостатки фреймов. Создание фреймов. Ссылки внутри фреймов. Рамки. Изменение размеров. Полосы прокрутки. Плавающие фреймы. Фреймы — хорошо или плохо?

Формы

Добавление формы на страницу. Кнопки (передачи и сброса). Поле со списком. Отправка файла. Метатеги. **Творческая работа «Разделяй и властвуй»**

Размещение информации страницы сайта в таблице и во фреймовой структуре. Самооценка. Рефлексия.

6. Редакторы сайтов

Основные понятия: редактор веб-страниц, активные элементы, динамический язык, сценарий, баннер, сервер, администрирование.

Содержание темы

Технология создания сайта

Выбор редактора. Создание нового сайта. Создание новых файлов и папок. Настройка характеристик веб-страницы. Фон. Текст.

Изображение

Гиперссылки. Интерактивное изображение. Создание панели навигации. Настройка предпочтений для редактирования сайта. Использование таблиц. Использование слоев. Использование фреймов.

Работа с картой сайта

Главная страница. Доступ к HTML-коду веб-страницы.

Творческая работа «Лучшая новость — о себе»

Самооценка. Рефлексия.

7. Стандарт CSS и таблицы стилей **Основные понятия:** каскадные таблицы стилей, CSS, внешняя таблица стилей, внутренняя таблица стилей, стиль тега, наследование, селектор, класс, Ш-класс, **п**-строковый элемент, блочный элемент, позиционирование, взаимодействие стилей, каскадность стилей.

Содержание темы Каскадные таблицы стилей

Назначение CSS. Каскадные таблицы стилей. Основы CSS. Размер в CSS. Значение свойств в CSS. Комментарии.

Создание таблицы стилей

Синтаксис. Наследование свойств тега. Контекстные селекторы. Шрифт и текст. Фон.

Применение таблиц стилей к части страницы

Классы. Подклассы. Личный тег. Строковый элемент ``. Блочный элемент `<div>`. Свойство блоков. Граница (border). Обтекание блока текста. Позиционирование. Избранные страницы. Стиль персональный. Применение стиля для тега.

Взаимодействие стилей

Каскадность стилей и приоритеты. Ссылки как украшение. ID-классы. Способы задания стиля. Динами-

ческий HTML.

Творческая работа «Технический проект»

Самооценка. Рефлексия.

8. Проектирование сайта

Основные понятия: концепция сайта, цели сайта, структура сайта, карта сайта, пользователи, навигация.

Содержание темы Анализ хороших сайтов

Выбор критериев. Выбор критериев при оценке сайтов.

Цели создания сайта

Проектирование сайта

Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта.

Особенности проектирования сайтов

Этапы проектирования сайта

Принципы проектирования сайта. Организация информации.

Навигация по сайту. Юзабилити

Творческая работа «Информационное проектирование сайта»

Самооценка. Рефлексия.

9. Основы веб-дизайна

Основные понятия: Дизайн, векторная и растровая графика, графический редактор, инструменты, фильтры, графические примитивы, палитра цветов, формат графического файла, заголовки, текст, разделы, ссылки, термины, эффективность рекламы.

Содержание темы

Стиль сайта

Элементы веб-страницы. Информационная архитектура. Макет страницы. Единство стиля. Внесение разнообразия. Распределение информации на веб-странице.

Текст и шрифт кирпичики сайта

Оформление ссылок. Форматирование текста. Понятность и читаемость текста. Основные элементы текста. Тема, название, заголовки. Фон.

Графика на веб-страницах

Местоположение эмблем и навигационных элементов. Изображения в миниатюре. Логотипы. Интерактивность. Советы по графике.

Внешний вид сайта

Управление внешним видом сайта. Особенности начальной страницы. Основные принципы веб-дизайна. Уменьшение размера текста и графики. Разделение пространства страницы. Исключение длинных колонок. Формы.

Композиция веб-страниц

Основные правила композиции. Средства композиции. Цвет. Психология цвета. Отдельные цвета. Главные ошибки в веб-дизайне.

Творческая работа «Сайт класса должен быть привлекательным!»

Самооценка. Рефлексия.

10. Размещение, раскрутка и поддержка сайта в Сети

Основные понятия: Интернет, IP-адрес, домен, провайдер, хостинг, трафик, доступ по коммутируемым каналам, выделенная линия, модем, скорость передачи информации, администрирование сайта, протоколы FTP, TCP/IP, HTML, релевантность запросов, скорость загрузки, критичность размеров файлов изображений и веб-страниц сайта, счетчик, поисковые системы, поисковые роботы, рейтинг ресурса, баннер, метатеги, ключевые слова, содержание, заголовки страниц, эффекты дизайна, интерактивность, баннерный обмен, обмен страницами.

Содержание темы

Размещение сайта в Сети

Регистрация доменных имен. Хостинг сайта. Услуги провайдера и критерии их выбора. Доступ к сайту. Дополнительные услуги провайдера. Доверие к сайту. Повышение доверия к сайту. Понижение доверия к сайту.

Раскрутка сайта

Методы раскрутки. Распространенные мифы. Поисковые сайты и каталоги. Плюсы поисковых систем. Минусы поисковых систем. Критерии пригодности сайта к индексированию поисковыми системами. Текстовые критерии. Ссылочно-расчетные критерии. Каталогные критерии. Ссылочно-текстовые критерии. Поисковые запросы. Поисковые каталоги. Баннерообменные сети. Рейтинги.

Творческая работа «Как проснуться известным!»

Самооценка. Рефлексия.

7. Зачетная работа

Основные понятия: веб-студия, заказчик, арт-директор, вебмастер, кодер, программист, верстальщик, менеджер, техническое задание, разделение труда, проектирование, изготовление, размещение, тестирование сайта, экспертная оценка.

Содержание темы

Этапы создания сайта

Организация работы

Выбор темы сайта. Заказчик сайта. Создание команды. Распределение функций. Работа в группе. Этапы и сроки выполнения работ.

Техническое задание на разработку дизайна сайта

Самооценка и оценка. Рефлексия.

12. Олимпиада по веб-дизайну

Основные понятия: эвристическая олимпиада, креатив, дизайн, макет, логотип, фирменный стиль, баннер, графика.

Содержание темы

Хочешь быть дизайнером — будь им! Особенности эвристических олимпиад. Технические требования к оформлению работ. Примеры олимпиадных заданий. Дистанционные олимпиады.