

Принята  
на заседании педагогического совета  
МОУ ДО ЦАТ «Перспектива»  
Протокол № 4  
« 12 » 05 2025 год

У Т В Е Р Ж Д А Ю  
Директор МОУ ДО ЦАТ «Перспектива»  
\_\_\_\_\_ О.В. Кулигина  
« 12 » мая 2025 год  
М.П.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

*художественной направленности*

**«WEB-дизайн»**

(возраст детей – 12 - 18 лет, срок реализации 2 года)

**Составитель:**  
педагог дополнительного образования  
**Тарабанчук Владимир Иценович**

## Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Web-дизайн» адресована старшим школьникам, имеющих первоначальные навыки работы с компьютером. Программа относится к *художественной направленности*. Программа реализуется с 2009 года.

В настоящее время большую популярность и важность приобретают компьютерные продукты, использующие графические и анимационные возможности отображения информации. Одним из основных источников информации в современном обществе является Интернет. Подача информации в сеть Интернета является востребованной в обществе. Постепенно эти знания включаются в школьные образовательные программы. Практические возможности программы с технической точки зрения вообще не ограничены, и оценить пользу художественного восприятия с помощью компьютера можно только, если работать результативно и выкладываться с душой.

Программа разработана на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ от 29.12.2012 года;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утв. распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 года № 678-р;
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. N 28);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Web-дизайн (от англ. web-design – проектирование веба). Web-дизайн – это оформление веб-страниц. Он играет такую же роль для сайта, как полиграфический дизайн и верстка для бумажного издания. Часто под Web-дизайном понимают не только создание графических элементов для сайта, но и проектирование его структуры, навигации и иногда даже движков, нужных для работы сайта, то есть создание сайта целиком. Дизайн в смысле разумного устройства сайта значительно важнее, чем его "красивость".

Конечным продуктом работы Web-дизайнера является дизайн-макет: картинка, представляющая предполагаемый будущий внешний вид страниц сайта, размером приблизительно 960x640px (пикселей) - размер, соответствующий среднему стандарту, связанный с необходимостью дальнейшей привязки к разным разрешениям экрана монитора. Картинка эта является многослойной, где, на усмотрение дизайнера, почти каждая деталь — отдельный слой, приложенный к другим слоям-картинкам, за счёт чего может легко выполняться доработка, замена, перекомпоновку и другие задачи. В зависимости от идеи и целей макет может включать фотографии, сложные коллажи, иллюстрации, текстовые слои, уникальные иконки.

Сегодня дизайн сайтов (Web-дизайн) – развивающееся и востребованное направление. Спрос на услуги дизайнера сайта (разработки и создания сайта) растет с каждым днем, однако настоящих профессионалов, способных с точностью выполнить все требования заказчика, далеко не так много, как кажется на первых взгляд. Именно поэтому программа «Web-дизайн» – это отличная возможность для обучающихся почувствовать себя от роли разработчика до специалиста сопровождения сайта.

Программа курсов предусматривает изучение слушателями языка HTML, а также JavaScript и общим описанием CSS. Также веб курсы предусматривают получение навыков по работе с рядом необходимых специализированных программ – редакторов, программ – конструкторов для разработки сайтов (Macromedia DreamWeaver, Microsoft FrontPage и т.п.).

Можно с уверенностью сказать, что образовательная программа «Web-дизайн», позволит обучающимся уверенно ориентироваться в информационных технологиях и окажет помощь при выборе будущей профессии.

**Актуальность** этой программы состоит в том, что она приобщает обучаемого к созданию компьютерного продукта с техническим и художественным направлениями, что немаловажно для всестороннего развития обучаемого. Он приобретет навыки выбора программного обеспечения и технических средств для разработки, создания и сопровождения сайта, легко ориентироваться в

информационном пространстве, у него развивается нетривиальное мышление и художественный вкус. Он реально может обмениваться информацией, причем в обе стороны, как отсылая, так и получая ее.

Это делает его действия по отбору и обработке информации более значимыми и весомыми. В частности обучаемые с помощью полученных знаний и навыков могут успешно проложить себе путь во взрослую жизнь, причем легко, и непринужденно. Центр «Перспектива» способствует вложению глубоких творческих знаний, которые будут востребованы для обучаемого в будущем.

### **Цель программы:**

Научить первичным навыкам разработки, художественного оформления и создания Web-страниц.

### **Задачи программы:**

- привить навыки освоения информационного пространства - Internet;
- привить навыки творческого мышления при разработке проекта сайта;
- научить основам языка гипертекстовой разметки HTML.
- научить разрабатывать проект сайта при использовании программ – конструкторов сайтов.

### **Концепция программы**

Программа включает в себя получение навыков основ программирования на сравнительно несложном языке создания WEB-страниц, знакомство с базовыми понятиями языка PHP, а также включает использование компьютерной графики, flash-анимации.

Обучение строится на дружеских отношениях между младшими и старшими обучаемыми. Старшие, освоившие наиболее трудные разделы, будут помогать младшим, младшие охотно будут делиться своими нестандартными идеями и фантазиями.

На занятиях обучающиеся усваивают базовые принципы организации Всемирной Сети, работу в электронных сетях с помощью протоколов текстовой (HTTP) и файловой (FTP) передачи информации, изучают язык описания передачи информации - HTML с применением современных каскадных таблиц стилей CSS (Cascade Style Sheets).

Отличительной особенностью данной программы от уже имеющихся, является то, что она впервые включает изучение основ разработки проекта сайта и его дизайна на достаточно профессиональном уровне, когда еще обучаемый не потерял желаний придумывать и фантазировать. Период детства предоставляет огромные возможности визуального восприятия и творчества.

Программа реализует развитие индивидуальных, творческих и авторских решений обучаемого.

### **Формы и режим занятий.**

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность обучающихся. Приоритетными методами ее организации служат практические, поисково-творческие работы. Все виды практической деятельности в программе направлены на освоение различных технологий работы с информацией и компьютером как инструментом обработки информации.

Программа предусматривает использование следующих форм работы:

- **демонстрационной** - работу на компьютере выполняет педагог, а обучающиеся наблюдают;
- **фронтальной** - синхронная работа обучающихся по освоению или закреплению материала под руководством педагога;
- **индивидуальной** - самостоятельная работа обучающихся с оказанием педагогом помощи при возникновении затруднения, не уменьшая активности обучающихся и содействуя выработке навыков самостоятельной работы;
- **групповой** - выполнение работы в микро группах на протяжении нескольких занятий. Обучающимся предоставляется возможность построить свою деятельность на основе принципа

взаимопомощи, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности.

Для реализации данной программы используются следующие методы:

- **словесные** - беседа, рассказ, лекции;
- **наглядные** - дидактические карточки, презентации, фильмы, выполнение работ на интерактивной доске;
- **практические** - выполнение упражнений и практических работ, работа за компьютером.

Обучение рассчитано на одну возрастную группу: 12-18 лет, режим занятий - 2 часа в неделю. Срок реализации программы - 2 года, объем программы - 144 часов.

1-й год обучения - 72 часа,

2-й год обучения - 72 часа.

Программой предусматривается выбор индивидуального образовательного маршрута для детей, имеющих как повышенные, так и пониженные способности усвоения содержания материала. Это позволяет выявить и реализовать оптимальные возможности каждого обучающегося.

## **Результаты обучения**

### ***1-й год обучения***

По окончании 1-го года обучения обучающийся должен:

*знать:*

- технику безопасности при работе на компьютере;
- язык разметки гипертекста HTML;
- понятие тэга, контейнера;
- понятие браузера;
- способы построения сайта с использованием таблиц, форматирования, карты изображения, фреймов и т. п.;
- понятие баннера, логотипа.

*уметь:*

- создавать макет страницы сайта;
- создавать простейший сайт- визитку с использованием гиперссылок, таблиц
- добавлять на страницу аудио и видео информацию;
- использовать возможности дизайна для создания более эффективных по эффекту восприятия сайтов;
- просматривать HTML-документы с помощью программ просмотра (Web-браузеров).

### ***2-й год обучения***

По окончании 2-го года обучения обучающийся должен:

*знать:*

- технику безопасности при работе на компьютере;
- технологии создания сайта;
- статические и динамические элементы сайта;
- ссылки и их значение;
- редакторы создания сайта;
- публикация сайта;
- основы языка PHP.

*уметь:*

- работать с редакторами создания страниц сайта;
- создавать сайт со статическими и динамическими элементами, фреймовой структурой;
- добавлять на страницу мультимедийные приложения;

- создавать сайты с использованием апплетов и Flash-анимации;
- создание сайта на бесплатных серверах;
- перенос собственного сайта на сервер провайдера.

**Основные ожидаемые результаты** – создание сайтов с рисунками и композициями, используемыми в творческом коллективе «Перспектива» при создании фильмов, анимации, презентаций и подачи информации в Интернете. Это объединяет коллектив, создает условия помощи старших обучаемых младшим, что способствует дружбе и объединению коллектива в выполнении совместных задач.

Подведение итогов обучения проходит в конце каждого года обучения и включает в себя: создание сайта, законченного целевого оформления сайта из готовых элементов, создание структуры, возможность создания уникального произведения на компьютере, используя максимальные возможности компьютера.

С целью повышения интереса обучающихся к анимационному творчеству в детском центре анимации «Перспектива» постоянно проводятся выставки, фестивали, конкурсы, дни открытых дверей, праздники, соревнования и т. п.

Формой оценки результатов данной программы могут служить конкурсы пользователей по построению сайтов и по использованию различных элементов дизайна в информационном продукте, а также конкурс-выставка комиксов.

### **Способы оценивания уровня достижений обучающихся**

Предметом диагностики и контроля по программе «Web-дизайн» являются образовательные продукты обучающихся, а также внутренние личностные качества ребенка (освоенные способы деятельности, знания, умения), которые относятся к целям и задачам программы.

Педагогическая ценность контроля заключается в том, что он дает всестороннюю информацию об изменении качеств обучающихся на личностном уровне (способность к анализу или синтезу, оценочные суждения и др.) и позволяет оценить эффективность учебного труда для каждого из них.

При диагностике достижений обучающихся педагогу важно не просто в общем виде указать на объем знаний ребенка, но и выявить их следующие параметры:

- выработку практических навыков разработки структуры сайта и его создания;
- виды знаний;
- этапы их усвоения;
- уровень их усвоения;
- целостность структуры сайта;
- наличие творческих элементов в итоговой работе;
- степень ее оригинальности.

Созданными внешними образовательными продуктами дети могут пополнять собственные портфолио работ.

Проверка достигаемых результатов производится в следующих формах:

- текущий рефлексивный самоанализ, контроль и самооценка выполняемых заданий;
- публичная защита выполненных творческих работ (индивидуальных и групповых);
- текущая диагностика и оценка педагогом деятельности обучающихся.

Подведение итогов обучения проходит в конце каждого года обучения и включает в себя: создание законченного сайта из готовых элементов, создание сайта свободной тематики, подготовка элементов для анимации: (фон, деталь, объект и др.), пробные мини-анимации. В конце курса – создание сайта с созданными элементами.

Лучшие работы публикуются в internet. Дополнительный итоговый контроль проводится в конце всего курса. Он организуется в форме изучения и защиты творческих работ с одновременной беседой по ней.

Работы обучающихся могут использоваться для комплектации портфолио.

## Учебно-тематическое планирование

*1-й год обучения*

№ п/п	Содержание курса	Всего часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Техника безопасности. Основные понятия.	1	1	2
2.	Язык гипертекстовой разметки HTML.	3	3	6
3.	Обзор тэгов HTML для работы с текстом.	8	8	16
4.	Фреймовая структура сайта.	4	4	8
5.	Работа с графическими объектами.	4	4	8
6.	Основы дизайн-проекта.	4	4	8
7.	Инструментальные средства создания сайта.	6	6	12
8.	Размещение web-сайта на сервере.	1	1	2
9.	Практика изготовления сайта.	5	5	10
<b>Итого:</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>

*2-й год обучения*

№ п/п	Содержание курса	Всего часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Техника безопасности. Первый опыт практического применения Web-программирования.	1	3	4
2.	Технология создания сайта.	2	8	10
3.	Ссылки, их значения.	2	6	8
4.	Публикация сайта.	2	6	8
5.	Графика и дизайн в Web.	2	4	6
6.	Редакторы создания Web-страниц.	2	12	14
7.	Понятия о динамических страницах.	2	8	10
8.	Раскрутка сайта.	2	10	12
<b>Итого:</b>		<b>15</b>	<b>57</b>	<b>72</b>

# Содержание программы

## 1-й год обучения

### 1. Основные понятия.

1.1. Техника безопасности. Понятие WWW (World Wide Web), гипертекстового документа и web-сайта. Классификации web-сайтов, их назначение и использование. Структура web-сайта. Информационное наполнение и взаимосвязь основных разделов и подразделов. Художественное оформление сайта Понятие web-сервера. Принцип его работы с пользователем. Размещение web-страницы. Хранение информации. Программы для просмотра информации сайта (браузеры).

### 2. Язык гипертекстовой разметки HTML

2.1. Введение в HTML (язык гипертекстовой разметки). Основы создания сайта. Язык HTML. Основные разделы кода WEB-страницы. Понятие тэгов HTML, их типы и оформление. Открытие блока HTML и начало блока заголовков.

2.2. Обзор заголовков гипертекстовых документов, их синтаксис и назначение. Обзор других тэгов, входящих в блок заголовков.

2.3. Основной блок (тэг BODY). Обзор основных параметров тэга BODY и их использование (установка фонового цвета и изображения WEB- страницы, задание цветов текста и ссылок и т.д.). Создание шаблонного кода в WEB-страницы в простом текстовом редакторе и проверка его работы в браузере. Способы редактирования кода WEB-страниц.

### 3. Обзор тэгов HTML для работы с текстом

3.1. Создание текстовых заголовков различных уровней и их позиционирование на WEB-странице.

3.2. Оформление и выделения текста, а также изменения его размеров и цвета.

3.3. Разрыв строк и выделения блоков, их области применения.

3.4. Создание списков различных типов.

3.5. Принципы вставки спецсимволов и тэги псевдографики. Понятие Unicode, его создание и применение.

3.6. Вставка изображений на web-страницы и их параметры. Обзор поддерживаемых графических форматов, их различия, ограничения и использование.

3.7. Использование и принципы построения таблиц. Обзор тэгов создания таблиц и их параметры.

3.8. Понятие гиперссылки. Типы и области применения гиперссылок. Тэги создания гиперссылок и их параметры.

### 4. Фреймовая структура сайта

4.1. Понятие карты сайта, её назначение и использование. Создание карты сайта и их параметров. Пример создания карты сайта.

4.2. Понятие, типы и использование фреймов. Тэги создания фреймов и их параметры. Пример создания фреймовой структуры сайта. Установка плавающих фреймов на WEB-страницу и их использование.

4.3. Использование мультимедиа на WEB-сайте. Обзор тэгов для размещения аудио- и видеофайлов, а также Flash-анимации на WEB-страницах и их параметры. Ограничения использования мультимедиа.

### 5. Работа с графическими объектами и их размещением на сайте

5.1. Понятие и применение комментариев HTML. Обзор тэгов для вставки комментариев и ограничения их использования.

5.2. Требования и условия размещения графических объектов на WEB-страницах. Обзор поддерживаемых форматов, их различия и использование

5.3. Принципы адаптации графики. Адаптация графических изображений для размещения на WEB-страницах. Обзор программного обеспечения для адаптации графики, его различия и возможности. Примеры адаптации изображений в различных форматах с помощью программы Adobe Photoshop и подобных графических редакторов.

5.4. Понятие и использование нарезки изображений. Примеры нарезки изображений в программе Adobe Photoshop или подобных графических редакторах. Сборка нарезанных изображений в браузере с помощью таблиц.

5.5. Понятие, типы, назначение и использование баннеров. Требования к параметрам баннеров и условия их размещения на сайте. Примеры создания баннеров. Установка баннеров и анимированных изображений на WEB-страницы.

## **6. Основы дизайн-проекта**

6.1. Язык дизайна. Физиологическое и психическое воздействие. Восприятие и его закономерности. Психологические и оптические характеристики цвета и его воздействие на человека. Стиль. Его виды и закономерности развития. Специфика проектно-художественной деятельности дизайнера.

6.2. Техника выполнения. Проектный язык. Основы дизайн композиции: контраст, нюанс, симметрия, асимметрия, ритм. Пространственные отношения. Баланс и законы равновесия композиции. Статика и динамика композиции. Золотое сечение пропорции. Зоны композиции. Гармония в композиции. Взаимоотношение фигуры и фона.

6.3. Перспектива. Светотеневое моделирование. Стили: барокко, рококо, классицизм. Современные стили: хайтек, пост - модерн, этностиль и тд.

6.4. Дизайн-проект. Стадии его развития.

## **7. Инструментальные средства создания сайта**

7.1. Программы для создания публикаций Способы создания WEB-сайтов: визуальный, работа с кодом, комбинированный.

7.2. Macromedia Dreamweaver.

7.3. Корректировка кода.

7.4. Библиотеки.

## **8. Размещение web-сайта на сервере**

8.1. Способы доступа к сайту (по имени или IP-адресу). Выбор и регистрация доменного имени сайта. Понятие и типы хостинга. Выбор хостинга для размещения своего сайта. Требования и ограничения серверов для размещения WEB-ресурсов. Способы загрузки сайта на сервер по протоколам HTTP и FTP. Обзор программного обеспечения для загрузки файлов сайта на сервер и работа с ним. Размещение сайта на сервере.

## **9. Практика изготовления сайта**

9.1. Проектная составляющая сайта, Идеиное содержание.

9.2. Карта сайта. Навигация. Компоновка содержимого.

9.3. Графическое оформление.

9.4. Информационное наполнение.

9.5. Заключительное занятие. Ознакомление с результатами.

### *2-й год обучения*

**1. Техника безопасности. Первый опыт практического применения Web-программирования.**

**2. Технология создания сайта. Структура. Статические элементы сайта**

2.1. Статические элементы сайта. Web-элементы на странице.

2.2. Технология создания сайта.

2.3. Навигация и структура информации. Шаблон страниц.

2.4. Оформление текста: разборчивость и удобство чтения.

**3. Ссылки, их назначение**

3.1. Главная страница – возможности.

3.2. Прокрутка страниц. Ссылки.

**4. Публикация сайта**

4.1. Как увидеть страницу в Интернете. Публикация информационных материалов.

4.2. Хостинг. Режимы. Доступы.

## 5. Графика и дизайн Web

- 5.1. Подготовка графики.
- 5.2. Традиционный дизайн и удобство пользования.

## 6. Редакторы создания Web-страниц.

- 6.1. Создание Web-страниц с помощью Macromedia Dreamweaver.
- 6.2. Мультимедийные продукты.
- 6.3. Заставки.

## 7. Понятие о динамических страницах. Первый опыт программирования на PHP

- 7.1. Сценарий на PHP.
- 7.2. Операторы, функции. Цикличность.

## 8. Раскрутка сайта

- 8.1. Советы по дизайну сайта.
- 8.2. Поисковые машины. Рейтинги.
- 8.3. Баннеры.
- 8.4. Элементы привлекательности посетителей.

### Календарный учебный график

1-й год обучения							
№	Месяц	Чи сл о	Форма занятия	Кол- во часов	Тема занятия	Форма контроля	
1	Сентябрь		Лекция	2	Техника безопасности. Основные понятия. Техника безопасности. Понятие WWW (World Wide Web), гипертекстового документа и web-сайта. Классификации web-сайтов, их назначение и использование. Структура web-сайта. Информационное наполнение и взаимосвязь основных разделов и подразделов. Художественное оформление сайта Понятие web-сервера. Принцип его работы с пользователем. Размещение web-страницы. Хранение информации. Программы для просмотра информации сайта (браузеры).	Собеседование.	
2			Лекция Практика	2	Язык гипертекстовой разметки HTML. Обзор заголовков гипертекстовых документов, их синтаксис и назначение. Обзор других тэгов, входящих в блок заголовков.	Собеседование. Самостоятельная работа.	
3			Лекция Практика	2	Язык гипертекстовой разметки HTML. Обзор заголовков гипертекстовых документов, их синтаксис и назначение. Обзор других тэгов, входящих в блок заголовков.	Собеседование. Самостоятельная работа.	
4				Лекция Практика	2	Язык гипертекстовой разметки HTML. Основной блок (тэг BODY). Обзор основных параметров тэга BODY и их использование (установка фонового цвета и изображения WEB- страницы, задание цветов текста и ссылок и т.д.). Создание шаблонного кода в WEB-страницы в простом текстовом редакторе и проверка его работы в браузере. Способы редактирования кода WEB-страниц.	Собеседование. Самостоятельная работа.
5		Октябрь		Лекция Практика	2	Обзор тэгов HTML для работы с текстом. Создание текстовых заголовков различных уровней и их позиционирование на WEB-странице.	Собеседование. Самостоятельная работа.

6		Лекция Практика	2	Обзор тэгов HTML для работы с текстом. Оформление и выделения текста, а также изменения его размеров и цвета.	Собеседование. Самостоятельная работа.
7		Лекция Практика	2	Обзор тэгов HTML для работы с текстом. Разрыв строк и выделения блоков, их области применения.	Собеседование. Самостоятельная работа.
8		Лекция Практика	2	Обзор тэгов HTML для работы с текстом. Создание списков различных типов.	Собеседование. Самостоятельная работа.
9		Лекция Практика	2	Обзор тэгов HTML для работы с текстом. Принципы вставки спецсимволов и тэги псевдографики. Понятие Unicode, его создание и применение.	Собеседование. Самостоятельная работа.
10	Ноябрь	Лекция Практика	2	Обзор тэгов HTML для работы с текстом. Вставка изображений на web-страницы и их параметры. Обзор поддерживаемых графических форматов, их различия, ограничения и использование.	Собеседование. Самостоятельная работа.
11		Лекция Практика	2	Обзор тэгов HTML для работы с текстом. Использование и принципы построения таблиц. Обзор тэгов создания таблиц и их параметры.	Собеседование. Самостоятельная работа.
12		Лекция Практика	2	Обзор тэгов HTML для работы с текстом. Понятие гиперссылки. Типы и области применения гиперссылок. Тэги создания гиперссылок и их параметры.	Собеседование. Самостоятельная работа.
13		Лекция Практика	2	Фреймовая структура сайта. Понятие карты сайта, её назначение и использование. Создание карты сайта и их параметров. Пример создания карты сайта.	Собеседование. Самостоятельная работа.
14	Декабрь	Лекция Практика	2	Фреймовая структура сайта. Понятие, типы и использование фреймов. Тэги создания фреймов и их параметры. Пример создания фреймовой структуры сайта. Установка плавающих фреймов на WEB-страницу и их использование.	Собеседование. Самостоятельная работа.
15		Лекция Практика	2	Фреймовая структура сайта. Использование мультимедиа на WEB-сайте. Обзор тэгов для размещения аудио- и видеофайлов, а также Flash-анимации на WEB-страницах и их параметры.	Собеседование. Самостоятельная работа.
16		Практика	2	Фреймовая структура сайта. Ограничения использования мультимедиа.	Самостоятельная работа.
17		Лекция Практика	2	Работа с графическими объектами. Понятие и применение комментариев HTML. Обзор тэгов для вставки комментариев и ограничения их использования. Требования и условия размещения графических объектов на WEB-страницах. Обзор поддерживаемых форматов, их различия и использование	Собеседование. Самостоятельная работа.
18	Январь	Лекция Практика	2	Работа с графическими объектами. Принципы адаптации графики. Адаптация графических изображений для размещения на WEB-страницах. Обзор программного обеспечения для адаптации графики, его различия и возможности. Примеры адаптации изображений в различных форматах с помощью программы Adobe Photoshop и подобных графических редакторов.	Собеседование. Самостоятельная работа.
19		Лекция Практика	2	Работа с графическими объектами. Понятие и использование нарезки изображений. Примеры нарезки изображений в программе Adobe Photoshop или подобных графических редакторах. Сборка нарезанных изображений в браузере с помощью таблиц.	Собеседование. Самостоятельная работа.

20			Лекция Практика	2	Работа с графическими объектами. Понятие, типы, назначение и использование баннеров. Требования к параметрам баннеров и условия их размещения на сайте. Примеры создания баннеров. Установка баннеров и анимированных изображений на WEB-страницы.	Собеседование. Самостоятельная работа.
21			Лекция Практика	2	Основы дизайн-проекта. Язык дизайна. Физиологическое и психическое воздействие. Восприятие и его закономерности. Психологические и оптические характеристики цвета и его воздействие на человека. Стил. Его виды и закономерности развития. Специфика проектно-художественной деятельности дизайнера.	Собеседование. Самостоятельная работа.
22			Лекция Практика	2	Основы дизайн-проекта. Техника выполнения. Проектный язык. Основы дизайн композиции: контраст, нюанс, симметрия, асимметрия, ритм. Пространственные отношения. Баланс и законы равновесия композиции. Статика и динамика композиции. Золотое сечение пропорции. Зоны композиции. Гармония в композиции. Взаимоотношение фигуры и фона.	Собеседование. Самостоятельная работа.
23	Февраль		Лекция Практика	2	Основы дизайн-проекта. Перспектива. Светотеневое моделирование. Стили: барокко, рококо, классицизм. Современные стили: хай - тек, пост - модерн, этностиль и тд.	Собеседование. Самостоятельная работа.
24			Практика	2	Основы дизайн-проекта. Дизайн-проект. Стадии его развития.	Самостоятельная работа.
25			Лекция Практика	2	Инструментальные средства создания сайта. Программы для создания публикаций Способы создания WEB-сайтов: визуальный, работа с кодом, комбинированный.	Собеседование. Самостоятельная работа
26			Лекция	2	Инструментальные средства создания сайта. Программы для создания публикаций Способы создания WEB-сайтов: визуальный, работа с кодом, комбинированный.	Собеседование.
27	Март		Лекция Практика	2	Инструментальные средства создания сайта. Macromedia Dreamweaver.	Собеседование. Самостоятельная работа.
28			Лекция Практика	2	Инструментальные средства создания сайта. Macromedia Dreamweaver.	Собеседование. Самостоятельная работа.
29			Практика	2	Инструментальные средства создания сайта. Корректировка кода.	Самостоятельная работа.
30			Лекция Практика	2	Инструментальные средства создания сайта. Библиотеки.	Собеседование. Самостоятельная работа.
31	Апрель		Лекция Практика	2	Размещение web-сайта на сервере. Способы доступа к сайту (по имени или IP-адресу). Выбор и регистрация доменного имени сайта. Понятие и типы хостинга. Выбор хостинга для размещения своего сайта. Требования и ограничения серверов для размещения WEB-ресурсов. Способы загрузки сайта на сервер по протоколам HTTP и FTP. Обзор программного обеспечения для загрузки файлов сайта на сервер и работа с ним. Размещение сайта на сервере.	Собеседование. Самостоятельная работа.
32			Лекция Практика	2	Практика изготовления сайта. Проектная составляющая сайта, Идеиное содержание.	Собеседование. Самостоятельная работа.

33			Лекция Практика	2	Практика изготовления сайта. Карта сайта. Навигация. Компонировка содержимого.	Собеседование. Самостоятельная работа.
34			Лекция Практика	2	Практика изготовления сайта. Графическое оформление.	Собеседование. Самостоятельная работа.
35	Май		Лекция Практика	2	Практика изготовления сайта. Информационное наполнение.	Собеседование. Самостоятельная работа.
36			Практика	2	Практика изготовления сайта. Заключительное занятие. Ознакомление с результатами.	Собеседование. Самостоятельная работа.

2-й год обучения						
№	Месяц	Чи сл о	Форма занятия	Кол- во часов	Тема занятия	Форма контроля
1	Сентябрь		Лекция	2	Техника безопасности. Первый опыт практического применения Web-программирования.	Собеседование.
2			Лекция Практика	2	Техника безопасности. Первый опыт практического применения Web-программирования.	Собеседование. Самостоятельная работа.
3			Лекция Практика	2	Технология создания сайта. Статические элементы сайта. Web- элементы на странице.	Собеседование. Самостоятельная работа.
4			Лекция Практика	2	Технология создания сайта. Технология создания сайта.	Собеседование. Самостоятельная работа.
5	Октябрь		Лекция Практика	2	Технология создания сайта. Навигация и структура информации. Шаблон страниц.	Собеседование. Самостоятельная работа.
6			Лекция Практика	2	Технология создания сайта. Технология создания сайта. Навигация и структура информации. Шаблон страниц.	Собеседование. Самостоятельная работа.
7			Лекция Практика	2	Технология создания сайта. Оформление текста: разборчивость и удобство чтения.	Собеседование. Самостоятельная работа.
8			Лекция Практика	2	Ссылки, их значения. Главная страница – возможности.	Собеседование. Самостоятельная работа.
9			Практика	2	Ссылки, их значения. Главная страница – возможности.	Самостоятельная работа.
10	Ноябрь		Лекция Практика	2	Ссылки, их значения. Прокрутка страниц. Ссылки.	Собеседование. Самостоятельная работа.
11			Практика	2	Ссылки, их значения. Прокрутка страниц. Ссылки.	Самостоятельная работа.
12			Лекция Практика	2	Публикация сайта. Как увидеть страницу в Интернете. Публикация информационных материалов.	Собеседование. Самостоятельная работа.
13			Практика	2	Публикация сайта. Как увидеть страницу в Интернете. Публикация информационных материалов.	Самостоятельная работа.
14	Декабрь		Лекция Практика	2	Публикация сайта. Хостинг. Режимы. Доступы.	Собеседование. Самостоятельная работа.
15			Практика	2	Публикация сайта. Хостинг. Режимы. Доступы.	Самостоятельная работа.

16		Лекция Практика	2	Графика и дизайн в Web. Подготовка графики	Самостоятельная работа.
17		Практика	2	Графика и дизайн в Web. Подготовка графики.	Самостоятельная работа.
18	Январь	Лекция Практика	2	Графика и дизайн в Web. Традиционный дизайн и удобство пользования.	Собеседование. Самостоятельная работа.
19		Лекция Практика	2	Редакторы создания Web-страниц. Создание Web-страниц с помощью Macromedia Dreamweaver.	Собеседование. Самостоятельная работа.
20		Практика	2	Редакторы создания Web-страниц. Создание Web-страниц с помощью Macromedia Dreamweaver.	Самостоятельная работа.
21		Практика	2	Редакторы создания Web-страниц. Создание Web-страниц с помощью Macromedia Dreamweaver.	Самостоятельная работа.
22		Практика	2	Редакторы создания Web-страниц. Создание Web-страниц с помощью Macromedia Dreamweaver.	Самостоятельная работа.
23	Февраль	Практика	2	Редакторы создания Web-страниц. Создание Web-страниц с помощью Macromedia Dreamweaver.	Самостоятельная работа.
24		Практика	2	Редакторы создания Web-страниц. Мультимедийные продукты.	Самостоятельная работа.
25		Практика	2	Редакторы создания Web-страниц. Заставки.	Самостоятельная работа.
26		Лекция	2	Понятия о динамических страницах. Сценарий на PHP.	Собеседование.
27	Март	Лекция Практика	2	Понятия о динамических страницах. Сценарий на PHP.	Собеседование. Самостоятельная работа.
28		Лекция Практика	2	Понятия о динамических страницах. Операторы, функции. Цикличность.	Собеседование. Самостоятельная работа.
29		Практика	2	Понятия о динамических страницах. Операторы, функции. Цикличность.	Самостоятельная работа.
30		Лекция Практика	2	Понятия о динамических страницах. Операторы, функции. Цикличность.	Собеседование. Самостоятельная работа.
31	Апрель	Лекция Практика	2	Раскрутка сайта. Советы по дизайну сайта.	Собеседование. Самостоятельная работа.
32		Практика	2	Раскрутка сайта. Советы по дизайну сайта.	Самостоятельная работа.
33		Лекция Практика	2	Раскрутка сайта. Поисковые машины. Рейтинги.	Собеседование. Самостоятельная работа.
34		Практика	2	Раскрутка сайта. Поисковые машины. Рейтинги.	Самостоятельная работа.
35	Май	Лекция Практика	2	Раскрутка сайта. Баннеры.	Собеседование. Самостоятельная работа.
36		Практика	2	Раскрутка сайта. Элементы привлекательности посетителей.	Самостоятельная работа.

## Условия реализации программы

### Материально-техническое обеспечение

1. Компьютер – 8 шт.
2. Программное обеспечение: Macromedia Flash 8, MS Word, MS Excel, Paint.NET, Gimp.
3. Программа для создания презентаций MS PowerPoint.
4. Сканер.
5. Аудиустройства.
6. Web-камера.
7. Возможность выхода в Интернет.
8. Мультимедийный компьютер с экраном.
9. Обучающиеся презентации, программы и фильмы по основным темам.
10. Локальная сеть компьютерного класса.

### Формы аттестации

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: наблюдение за детьми в процессе работы, собеседование, тестирование навыков применения полученных знаний по программе, готовые работы, журнал посещаемости диплом, отзыв детей и родителей, дипломы и свидетельства за участие в конкурсах.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: выставки, коллективные, индивидуальные творческие работы, демонстрация выполненных работ на сайте ОУ, защита творческих работ, конкурсы, открытое занятие, промежуточное и итоговое тестирование.

## Контрольно-измерительные материалы

### Оценочные материалы

#### 1. Методика "Дорисовывание фигур"

Цель: изучение оригинальности решения задач на воображение.

Оборудование: набор из двадцати карточек с нарисованными на них фигурами: контурное изображение частей предметов, например, ствол с одной веткой, кружок-голова с двумя ушами и т.д., простые геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник и т.д.), цветные карандаши, бумага. Порядок исследования. Ребенку необходимо дорисовать каждую их фигур так, чтобы получилась красивая картинка.

Обработка и анализ результатов. Количественная оценка степени оригинальности производится подсчетом количества изображений, которые не повторялись у ребенка и не повторялись ни у кого из детей группы. Одинаковыми считаются те рисунки, в которых разные эталонные фигуры превращались в один и тот же элемент рисунка.

Подсчитанный коэффициент оригинальности соотносят с одним из шести типов решения задачи на воображение. Нулевой тип. Характеризуется тем, что ребенок еще не принимает задачу на построение образа воображения с использованием заданного элемента. Он не дорисовывает его, а рисует рядом что-то свое (свободное фантазирование).

- 1 тип - ребенок дорисовывает фигуру на карточке так, что получается изображение отдельного объекта, но изображение контурное, схематичное, лишнее деталей.
- 2 тип - также изображается отдельный объект, но с разнообразными деталями.
- 3 тип - изображая отдельный объект, ребенок уже включает его в какой-нибудь воображаемый сюжет.
- 4 тип - ребенок изображает несколько объектов по воображаемому сюжету.
- 5 тип - заданная фигура используется качественно по-новому.

#### 2. Методика "Простые аналогии"

Цель: исследование логичности и гибкости мышления.

Оборудование: бланк, в котором напечатаны два ряда слов по образцу.

1. Бежать Кричать  
стоять а) молчать, б) ползать, в) шуметь, г) звать, д) конюшня
2. Паровоз Конь  
вагоны а) конюх, б) лошадь, в) овес, г) телега, д) конюшня
3. Нога Глаза  
сапог а) голова, б) очки, в) слезы, г) зрение, д) нос
4. Коровы Деревья  
стадо а) лес, б) овцы, в) охотник, г) стая, д) хищник
5. Малина Математика  
ягода а) книга, б) стол, в) парта, г) тетради, д) мел
6. Рожь Яблоня  
поле а) садовник, б) забор, в) яблоки, г) сад, д) листья
7. Театр Библиотека  
зритель а) полки, б) книги, в) читатель, г) библиотекарь, д) сторож
8. Пароход Поезд  
пристань а) рельсы, б) вокзал, в) земля, г) пассажир, д) шпалы
9. Смородина Кастрюля  
ягода а) плита, б) суп, в) ложка, г) посуда, д) повар
10. Болезнь Телевизор  
лечить а) включить, б) ставить, в) ремонтировать, г) квартира, д) мастер
11. Дом Лестница  
этажи а) жители, б) ступеньки, в) каменный.

Порядок исследования. Ученик изучает пару слов, размещенных слева, устанавливая между ними логическую связь, а затем по аналогии строит пару справа, выбирая из предложенных нужное понятие. Если ученик не может понять, как это делается, одну пару слов можно разобрать вместе с ним.

Обработка и анализ результатов:

- о высоком уровне логики мышления свидетельствуют восемь-десять правильных ответов,
- о хорошем 6-7 ответов,
- о достаточном - 4-5,
- о низком - менее чем 5.

### **Методические материалы**

Особенности организации образовательного процесса: обучение проводится в очной форме.

Методы обучения: словесный, наглядный практический, частично-поисковый, игровой.

Методы воспитания: поощрение, упражнение, убеждение, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная и групповая.

Формы организации учебного занятия: лекция, беседа, выставка, игра, конкурс, мастер-класс, открытое занятие, практическое занятие, презентация.

**Педагогические технологии:** технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология проблемного обучения, технология игровой деятельности, технология развития творческого мышления, здоровьесберегающая технология.

**Алгоритм учебного занятия:**

1 этап - организационный.

Задача: подготовка детей к работе на занятии.

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.

2 этап - подготовительный.

Задача: мотивация и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности. Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (пример, познавательная задача, проблемное задание детям).

3 этап - основной.

Задача: обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения.

4 этап – контрольный.

Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция.

Используются тестовые задания, виды устного и письменного опроса, вопросы и задания различного уровня сложности.

5 этап - итоговый.

Задача: дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы.

Содержание этапа: педагог сообщает, как работали обучающиеся на занятии, что нового узнали, какими умениями и навыками овладели.

6 этап - рефлексивный.

Задача: мобилизация детей на самооценку, работоспособность, психологическое состояние, результативность работы, содержание и полезность учебной работы.

*Дидактические материалы:* раздаточные материалы, задания, упражнения.

## **ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛЬНЫМ ЭЛЕКТРОННО- ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ СанПиН 2.4.4.3172-14**

### **4. Организация занятий с ПЭВМ детей школьного возраста и занятий с игровыми комплексами на базе ПЭВМ детей дошкольного возраста**

4.1. Рекомендуемая непрерывная длительность работы, связанной с фиксацией зрения непосредственно на экране ВДТ, на уроке не должна превышать:

- для обучающихся в I - IV классах - 15 мин;
- для обучающихся в V - VII классах - 20 мин;
- для обучающихся в VIII - IX классах - 25 мин;
- для обучающихся в X - XI классах на первом часу учебных занятий 30 мин, на втором - 20 мин.

4.2. Оптимальное количество занятий с использованием ПЭВМ в течение учебного дня для обучающихся I - IV классов составляет 1 урок, для обучающихся в V - VIII классах - 2 урока, для обучающихся в IX - XI классах - 3 урока.

4.3. При работе на ПЭВМ для профилактики развития утомления необходимо осуществлять комплекс профилактических мероприятий (прилож. 12).

4.4. Во время перемен следует проводить сквозное проветривание с обязательным выходом обучающихся из класса (кабинета).

4.5. Для обучающихся в старших классах при организации производственного обучения продолжительность работы с ПЭВМ не должна превышать 50 % времени занятия.

4.6. Длительность работы с использованием ПЭВМ в период производственной практики, без учебных занятий, не должна превышать 50 % продолжительности рабочего времени при соблюдении режима работы и профилактических мероприятий.

4.7. Внеучебные занятия с использованием ПЭВМ рекомендуется проводить не чаще 2 раз в неделю общей продолжительностью:

- для обучающихся в II - V классах не более 60 мин;
- для обучающихся VI классах и старше - не более 90 мин.

Время проведения компьютерных игр с навязанным ритмом не должно превышать 10 мин для учащихся II - V классов и 15 мин для учащихся более старших классов. Рекомендуется проводить их в конце занятия.

4.8. Условия и режим дня в оздоровительно-образовательных лагерях, реализующих образовательные программы с использованием ПЭВМ в течение 2 - 4 недель, должны соответствовать санитарным нормам и правилам к устройству, содержанию и организации режима детских оздоровительных загородных учреждений или оздоровительных учреждений с дневным пребыванием в период каникул в городских условиях.

4.9. Занятия с ПЭВМ в оздоровительно-образовательных лагерях, реализующих образовательные программы с использованием ПЭВМ, организуемые в период школьных каникул, рекомендуется проводить не более 6 дней в неделю.

4.10. Общую продолжительность занятий с ПЭВМ в оздоровительно-образовательных лагерях, реализующих образовательные программы с использованием ПЭВМ, организуемые в период школьных каникул, рекомендуется ограничить:

- для детей 7 - 10 лет одним занятием в первую половину дня продолжительностью не более 45 мин;

- для детей 11 - 13 лет двумя занятиями по 45 мин: одно - в первой половине дня и другое - во второй половине дня;

- для детей 14 - 16 лет тремя занятиями по 45 мин каждое: два в первой половине дня и одно во второй половине дня.

4.11. В оздоровительно-образовательных лагерях в период школьных каникул компьютерные игры с навязанным ритмом рекомендуется проводить не более одного раза в день продолжительностью:

- до 10 мин для детей младшего школьного возраста;

- до 15 мин для детей среднего и старшего школьного возраста.

Запрещается проводить компьютерные игры перед сном.

4.12. В дошкольных образовательных учреждениях (ДОУ) рекомендуемая непрерывная продолжительность работы с ПЭВМ на развивающих игровых занятиях для детей 5 лет не должна превышать 10 мин, для детей 6 лет - 15 мин.

4.13. Игровые занятия с использованием ПЭВМ в ДОУ рекомендуется проводить не более одного в течение дня и не чаще трех раз в неделю в дни наиболее высокой работоспособности детей: во вторник, в среду и в четверг. После занятия с детьми проводят гимнастику для глаз.

4.14. Не допускается проводить занятия с ПЭВМ в ДОУ за счет времени, отведенного для сна, дневных прогулок и других оздоровительных мероприятий.

4.15. Занятиям с ПЭВМ должны предшествовать спокойные игры.

4.16. Не допускается одновременное использование одного ВДТ для двух и более детей независимо от их возраста.

4.17. Занятия с ПЭВМ независимо от возраста детей должны проводиться в присутствии воспитателя или педагога.

### **Комплексы упражнений для глаз**

Упражнения выполняются сидя или стоя, отвернувшись от экрана при ритмичном дыхании, с максимальной амплитудой движения глаз.

#### **Вариант 1**

1. Закрывать глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1 - 4, затем раскрыть глаза, расслабив мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.

2. Посмотреть на переносицу и задержать взор на счет 1 - 4. До усталости глаза не доводить. Затем открыть глаза, посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.

3. Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1 - 4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1 - 6. Аналогичным образом проводятся упражнения, но с фиксацией взгляда влево, вверх и вниз. Повторить 3 - 4 раза.

4. Перенести взгляд быстро по диагонали: направо вверх - налево вниз, потом прямо вдаль на счет 1 - 6; затем налево вверх направо вниз и посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.

### **Вариант 2**

1. Закрывать глаза, не напрягая глазные мышцы, на счет 1 - 4, широко раскрыть глаза и посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.
2. Посмотреть на кончик носа на счет 1 - 4, а потом перевести взгляд вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.
3. Не поворачивая головы (голова прямо), делать медленно круговые движения глазами вверх-вправо-вниз-влево и в обратную сторону: вверх-влево-вниз-вправо. Затем посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.
4. При неподвижной голове перевести взор с фиксацией его на счет 1 - 4 вверх, на счет 1 - 6 прямо; после чего аналогичным образом вниз-прямо, вправо-прямо, влево-прямо. Прodelать движение по диагонали в одну и другую стороны с переводом глаз прямо на счет 1 - 6. Повторить 3 - 4 раза.

### **Вариант 3**

1. Голову держать прямо. Поморгать, не напрягая глазные мышцы, на счет 10 - 15.
2. Не поворачивая головы (голова прямо) с закрытыми глазами, посмотреть направо на счет 1 - 4, затем налево на счет 1 - 4 и прямо на счет 1 - 6. Поднять глаза вверх на счет 1 - 4, опустить вниз на счет 1 - 4 и перевести взгляд прямо на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.
3. Посмотреть на указательный палец, удаленный от глаз на расстояние 25 - 30 см, на счет 1 - 4, потом перевести взор вдаль на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.
4. В среднем темпе проделать 3 - 4 круговых движения в правую сторону, столько же в левую сторону и, расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторить 1 - 2 раза.

### **Комплексы упражнений физкультурных минуток**

Физкультминутка (ФМ) способствует снятию локального утомления. По содержанию ФМ различны и предназначаются для конкретного воздействия на ту или иную группу мышц или систему организма в зависимости от самочувствия и ощущения усталости.

Физкультминутка общего воздействия может применяться, когда физкультпаузу по каким-либо причинам выполнить нет возможности.

#### **ФМ общего воздействия**

1. И. п. - о. с. 1 - 2 - встать на носки, руки вверх-наружу, потянуться вверх за руками, 3 - 4 - дугами в стороны руки вниз и расслабленно скрестить перед грудью, голову наклонить вперед. Повторить 6 - 8 раз. Темп быстрый.
2. И. п. - стойка ноги врозь, руки вперед, 1 - поворот туловища направо, мах левой рукой вправо, правой назад за спину. 2 и. п. 3 - 4 - то же в другую сторону. Упражнения выполняются размашисто, динамично. Повторить 6 - 8 раз. Темп быстрый.
3. И. п. 1 - согнуть правую ногу вперед и, обхватив голень руками, притянуть ногу к животу. 2 - приставить ногу, руки вверх-наружу, 3 - 4 - то же другой ногой. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

#### **Физкультминутка для улучшения мозгового кровообращения**

Наклоны и повороты головы оказывают механическое воздействие на стенки шейных кровеносных сосудов, повышают их эластичность; раздражение вестибулярного аппарата вызывают расширение кровеносных сосудов головного мозга. Дыхательные упражнения, особенно дыхание через нос, изменяют их кровенаполнение. Все это усиливает мозговое кровообращение, повышает его интенсивность и облегчает умственную деятельность.

1. И. п. - о. с. 1 - руки за голову; локти развести пошире, голову наклонить назад. 2 - локти вперед, 3 - 4 - руки расслабленно вниз, голову наклонить вперед. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.
2. И. п. - стойка ноги врозь, кисти в кулаках. 1 - мах левой рукой назад, правой вверх - назад. 2 - встречными махами переменить положение рук. Махи заканчивать рывками руками назад. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.
3. И. п. - сидя на стуле. 1 - 2 отвести голову назад и плавно наклонить назад. 3 - 4 - голову наклонить вперед, плечи не поднимать. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

### **Физкультминутка для снятия утомления с плечевого пояса и рук**

Динамические упражнения с чередованием напряжения и расслабления отдельных мышечных групп плечевого пояса и рук, улучшают кровоснабжение, снижают напряжение.

1. И. п. - о. с. 1 - поднять плечи. 2 - опустить плечи. Повторить 6 - 8 раз, затем пауза 2 - 3 с, расслабить мышцы плечевого пояса. Темп медленный.

2. И. п. - руки согнуты перед грудью. 1 - 2 - два пружинящих рывка назад согнутыми руками. 3 - 4 - то же прямыми руками. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

3. И. п. - стойка ноги врозь. 1 - 4 - четыре последовательных круга руками назад. 5 - 8 - то же вперед. Руки не напрягать, туловище не поворачивать. Повторить 4 - 6 раз. Закончить расслаблением. Темп средний.

### **Список информационных источников**

1. ActionScript 2.0 для Macromedia Flash 8. Фирменное руководство. – М.: «Издательство Триумф», 2008
2. Боренков А. Приколы и розыгрыши на компьютере.- М.: «Питер», 2006
3. Бородаев Д. В. Веб-сайт как объект графического дизайна. Монография. — Х.: «Септима ЛТД», 2006. — 288 с. — Библиогр.: с. 262—286
4. Бородаев Д. В. Веб-сайт как объект графического дизайна. Монография. — Х.: "Септима ЛТД", 2006. — С. 288. — ISBN 996-674-026-5
5. Вайнман Линда, Вайнман Вильям Динамический HTML – Москва – Санкт-Петербург – Киев: DiaSoft, 2003
6. Волкова Т., Алешина К. Photoshop CS3 Новые возможности и эффекты. - М.: «Питер», 2007
7. Гончаров А. Основы HTML. – М.: «ЭКОМ», 2005
8. Гончаров А. Ю. Web-дизайн: HTML, JavaScript и CSS. Карманный справочник. — "КУДИЦ-ПРЕСС", 2007. — С. 320. — ISBN 978-5-91136-024-5
9. Левин А. Ш. Самоучитель компьютерной графики и звука. - Спб.: «Питер», 2003
10. Левин М. П., 2 в 1: Самоучитель разработки WEB-сайтов: HTML, CSS, графика, анимация, раскрутка. – М.: «Издательство Триумф», 2008
11. Леонтьев А. А. Психология общения – М.: «Смысл», 2005
12. Роббинс Д. Web-дизайн. Справочник. — "КУДИЦ-ПРЕСС", 2008. — С. 816. — ISBN 978-5-91136-039-9
13. Угринович Н. Практикум по информатике и информационным технологиям – М.: «Лаборатория базовых знаний», 2002
14. Усенков Д. Уроки WEB-мастера. – Москва: Лаборатория базовых знаний, 2004
15. Якоб Нильсен Веб-дизайн. — СПб.: Символ-Плюс, 2003. — 512 с. — ISBN 5-93286-004-9
16. Якоб Нильсен, Кара Перниче Веб-дизайн: анализ удобства использования веб-сайтов по движению глаз = Eyetracking Web Usability. — М.: «Вильямс», 2010. — С. 480. — ISBN 978-5-8459-1652-5
17. Якоб Нильсен, Хоа Лоранжер Web-дизайн: удобство использования Web-сайтов = Prioritizing Web Usability. — М.: «Вильямс», 2007. — С. 368. — ISBN 0-321-35031-6
18. Якоб Нильсон, Хоа Лоранжер. Web-дизайн: удобство использования Web-сайтов. «Вильямс».2007.