

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования города Москвы
«МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА
ОБРАЗОВАНИЯ»

КАФЕДРА НЕПРЕРЫВНОГО ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГАОУ ДПО МЦРКПО
А.И. Рытов

«13» «апреля» 2018 г.

Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)

Создание и использование компьютерной анимации для учебных
занятий

Рег. номер 392
Начальник учебного управления
А.А. Марзаганова

Автор курса:
Тупикова Г.А.

Утверждено на заседании кафедры
непрерывного художественного
образования
Протокол № 8 от 6.03.2018 г.

Зав. кафедрой Н.А. Горяева

Направление:
IT и средовые компетенции.
Уровень: базовый.

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Цель реализации программы – совершенствование профессиональных компетенций обучающихся в области создания и использования компьютерной анимации для учебных занятий.

Совершенствуемая компетенция

| № п/п | Компетенция | Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Код компетенции |
|----------|--|---|
| | | Бакалавриат |
| 1. | Способен использовать современные методы и технологии обучения и диагностики | ПК-2 |

1.2. Планируемые результаты обучения

| № п/п | Знать | Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Код компетенции |
|----------|--|---|
| | | Бакалавриат |
| 1. | Возможности современных информационных технологий в области анимации, используемых в образовании для обеспечения эффективности учебного процесса | ПК-2 |
| | Уметь | Бакалавриат |
| 1. | Создавать и использовать компьютерные анимации для учебных занятий | ПК-2 |

1.3. Категория обучающихся – уровень образования ВО, область профессиональной деятельности – общее и дополнительное образование.

1.4. Форма обучения – очная

1.5. Режим занятий- 6 часов в день.

1.6. Срок освоения программы - 72 часа.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

| № п/п | Наименование разделов (модулей) и тем | Всего ауд., час. | Виды учебных занятий, учебных работ | | Формы контроля |
|----------|--|------------------|-------------------------------------|-----------------------|--|
| | | | Лекции | Интерактивные занятия | |
| 1 | Базовая часть | 2 | 1 | 1 | Входное тестирование http://moodle.mioo.ru |
| 1.1 | Законодательство Российской Федерации об авторском праве и смежных правах | 2 | 1 | 1 | |
| 2 | Профильная часть (предметно-методическая) | 70 | 25 | 45 | Тестирование, зачет (защита итогового проекта) |
| 2.1 | Мультипликация и искусство. Разнообразие техник в анимации | 4 | 2 | 2 | |
| 2.2 | Основные способы создания изображений в анимации | 4 | 1 | 3 | |
| 2.3 | Сценарий фильма. Персонаж | 4 | 2 | 2 | |
| 2.4 | Комплект учебников по предмету – основа создания учебных мультимедийных материалов | 4 | 1 | 3 | |
| 2.5 | Основные способы создания динамического зрительного ряда на шкале времени | 4 | 2 | 2 | |
| 2.6 | Использование техники «stop-motion» в образовательном процессе | 6 | 2 | 4 | |
| 2.7 | Педагогический сценарий фильма, его место в сценарии учебного занятия | 4 | 2 | 2 | |
| 2.8 | Импорт изображений | 4 | 1 | 3 | |
| 2.9 | Методы создания анимации. Покадровая анимация | 6 | 2 | 4 | |
| 2.10 | Работа с группами, текстом, растровой графикой | 4 | 1 | 3 | |
| 2.11 | Анимация движения | 6 | 1 | 5 | |
| 2.12 | Проектная деятельность с использованием анимации | 4 | 2 | 2 | |
| 2.13 | Использование звука | 4 | 1 | 3 | |
| 2.14 | Компьютерная анимация формы | 4 | 2 | 2 | |
| 2.15 | Особенности разработки анимационных роликов для урочной и внеурочной деятельности | 4 | 1 | 3 | |
| 2.16 | Создание и использование учебного анимационного ролика. Публикация | 2 | | 2 | |
| 2.17 | Итоговая аттестация | 2 | 2 | | Итоговое тестирование http://moodle.mioo.ru Зачет (защита итогового проекта) |
| | ИТОГО: | 72 | 26 | 46 | |

2.2. Учебная программа

| № п/п | Виды учебных занятий, учебных работ | Содержание |
|---|--------------------------------------|---|
| Раздел 1. Базовая часть | | |
| Тема 1.1 Законодательство Российской Федерации об авторском праве и смежных правах | <i>Лекция (1 час)</i> | Сфера действия авторского права. Объект авторского права. Произведения, являющиеся объектами авторского права. Авторское право на аудиовизуальные произведения. Антипиратский закон. |
| | <i>Практическое занятие (1 час)</i> | Создание обзора современных законодательных документов и практик в области образования. Составление перечня необходимых законов, положений, проектов (со ссылками) для своего будущего учебного ролика. |
| Раздел 2. Профильная часть (предметно-методическая) | | |
| Тема 2.1 Мультпликация и искусство в образовании. Техники в анимации | <i>Лекция (2 часа)</i> | Возможности совмещения анимации с другими видами визуально-пространственных искусств и их роль в образовании. Разнообразии техник в анимации. Технические возможности современных информационных средств. Сравнительные характеристики компьютерных программ для создания анимации. Обзор анимационных ресурсов Интернет. |
| | <i>Практическое занятие (2 часа)</i> | Просмотр, анализ и обсуждение мультфильмов, выполненных в разных техниках. Создание этюдов по рисованию Персонажа: примеры дымковской игрушки на бумаге и в программе AdobeFlash. |
| Тема 2.2 Основные способы создания изображений в анимации | <i>Лекция (1 час)</i> | Инструменты панели рисования. Их соотношение с традиционными - карандаш, кисть, ластик, готовые формы. Инструменты, характерные только для компьютерных программ – лассо, свободное преобразование, пипетка, перо и др. Работа с цветом. |
| | <i>Практическое занятие (3 часа)</i> | 1. Создание символов плодородия: дерево, птица, животные, солнечные знаки. 2. Выполнение этюда в технике stop-motion: «Движущиеся народные символы», «Танец дымковских барышень». Коллективная работа. |
| Тема 2.3 Сценарий фильма. Персонаж | <i>Лекция (2 часа)</i> | Создание сценария – основа мультфильма. Замысел, сюжет, жанр, персонаж, трехчастная природа сценария (начало, середина и конец) – понятия необходимые для написания сценария. Создание персонажей (анатомия, типаж, характер, повадки, особенности). |

| | | |
|--|--------------------------------------|---|
| | | Положительная и отрицательная роль героев анимационных фильмов в развитии детей |
| | <i>Практическое занятие (2 часа)</i> | Создание сценария учебного фильма. Обрисовать характер персонажа. Описание приемов коллективной работы с воспитанниками, школьниками. |
| Тема 2.4 Комплект учебников по предмету – основа создания учебных мультимедийных материалов | <i>Лекция (1 час)</i> | Учебники и методические пособия по программе как помощники и методисты для создания интерактивных материалов для учебных занятий. |
| | <i>Практическое занятие (3 часа)</i> | Обоснование необходимости создания электронного наглядного материала для выбранной темы. Использование вариативности заданий в учебнике. Создание сценария в соответствии с задачами конкретного учебного занятия. |
| Тема 2.5 Основные способы создания динамического зрительного ряда на шкале времени | <i>Лекция (2 часа)</i> | Возрастные особенности восприятия анимации. Использование современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности. Соотношения традиционных и компьютерных средств рисования. Способы преобразования мультипликационных объектов: масштабирование, искажение, изгиб, поворот, вращение и др. Группировка, трансформация объектов, фрагментация. |
| | <i>Практическое занятие (2 часа)</i> | Создание компьютерными графическими средствами покадровую анимацию последовательности рисования одного из объектов учебного мультфильма, используя возможности группировки, трансформации объектов, фрагментацию. Примеры творческих упражнений – создание элементов для русского народного платка, элементов украшения посуды, одежды, прикладных предметов русского народного творчества (Гжель, Дымка, Городец). |
| Тема 2.6 Использование техники «stop-motion» в образовательном процессе | <i>Лекция (2 часа)</i> | Фотография – вид художественного творчества. Устройство фотоаппарата и вспомогательных средств работы с ним. Использование освещения, передача настроения, среды обитания героев, общей атмосферы мультфильма. |
| | <i>Практическое занятие (4 часа)</i> | Настройка фотоаппарата, подготовка к работе. Правила техники безопасности работы детей с техникой. Съемка различных объектов на фотоаппарат. Выполнение творческих заданий. |
| Тема 2.7 Педагогический сценарий фильма, его место в сценарии учебного занятия | <i>Лекция (2 часа)</i> | Педагогический характер фильма: развивающий, информационный, ознакомительный, методический, тестовый, научно-познавательный, игровой, рекламный и т.д. Требования к представлению наглядности: узнаваемость, динамика. Оптимальные характеристики наглядности. |

| | | |
|---|---------------------------------------|--|
| | <i>Практическое занятие (2 часа)</i> | Определение педагогических целей и задач своего фильма, характер, форму его подачи, место в сценарии учебного занятия. |
| Тема 2.8 Импорт изображений | <i>Лекция (1 час)</i> | Форматы для импорта. Импорт последовательностей. Ввод сканированной графики. Работа с библиотекой. |
| | <i>Практическое занятие (3 часа)</i> | Компьютерная обработка фотографий, рисунков. Обработка фотографии или рисунка в растровом редакторе. Импорт в библиотеку мультфильма. |
| Тема 2.9 Методы создания анимации. Покадровая анимация | <i>Лекция (2 часа)</i> | Единица для расчета времени в мультипликации. Ключевые и статичные кадры. Рисунок – основа изображения в мультипликации. Средства копирования и редактирования изображений во Flash. |
| | <i>Практическое занятие (4 часа)</i> | Создание ролика с помощью покадровой анимации последовательности рисования городишки птицы. Сохранить в формате gif. Вставить в презентацию. |
| Тема 2.10 Работа с группами, текстом, растровой графикой | <i>Лекция (1 час)</i> | Фрагментация графики в программе AdobeFlash. Свойства текста. Импорт, группировка и разгруппировка растровой графики. |
| | <i>Практическое занятие (3 часа)</i> | Создание подписи в кадрах. Текст и его свойства. Создание фрагмента русского орнамента. |
| Тема 2.11 Анимация движения | <i>Лекция (1 час)</i> | Понятие tween-анимации в программе AdobeFlash. Создание и использование образцов и экземпляров. Работа с библиотекой эталонов |
| | <i>Практическое занятие (5 часов)</i> | Создание имитации движения объекта (травы, дерева, облаков, солнца, луны...) различными методами создания анимации |
| Тема 2.12 Проектная деятельность с использованием анимации | <i>Лекция (2 часа)</i> | Проектная деятельность на учебных занятиях с использованием анимации. Коллективные формы работы. Имитация движения формы в разных анимационных техниках. «Пластилиновый морфинг» |
| | <i>Практическое занятие (2 часа)</i> | Создание ролика в технике «пластилиновый морфинг» изделий традиционных художественных промыслов. |
| Тема 2.13 Использование звука | <i>Лекция (1 час)</i> | Звуковой редактор Audacity. Работа с диктофоном. Форматы звука, поддерживаемые программой. Задачи, виды и свойства звука. Синхронизация звука и изображения. Запись голоса |
| | <i>Практическое занятие (3 часа)</i> | Подбор и запись голосового сопровождения мультфильма. Совместить и обработать звуковой ряд в звуковом редакторе Audacity. |
| Тема 2.14 Компьютерная анимация формы | <i>Лекция (2 часа)</i> | Методы создания автоматической анимации в программе AdobeFlash. Изменение положения, формы предметов, цвета. Анимация текста |
| | <i>Практическое занятие (2 часа)</i> | Создание ролика с текстом заголовка мультфильма и оживление его с помощью анимации формы |
| Тема 2.15 Особенности | <i>Лекция (1 час)</i> | Возможности компьютерной и традиционной анимации в методическом обеспечении выполнения |

| | | |
|---|--------------------------------------|--|
| разработки анимационных роликов для урочной и внеурочной деятельности | | образовательных программ, в создании обучающего зрительного ряда в игровой и традиционной форме. Эффективность использования ИКТ в образовательном процессе. Информационно-коммуникационная среда учебного заведения. Создание анимационных материалов для МЭШ |
| | <i>Практическое занятие (3 часа)</i> | Анализ творческих проектов по следующим критериям: эмоциональность образов, композиционная выразительность, цветовое решение и его соответствие общему замыслу, применение различных анимационных эффектов. |
| 2.16.Создание и использование учебного анимационного ролика. Публикация | <i>Практическое занятие (2 часа)</i> | Публикация ролика в различных форматах. Размещение в информационной среде |
| Тема 2.17 Итоговая аттестация | <i>Зачет (2 часа)</i> | Итоговое тестирование http://moodle.mioo.ru |
| | | <i>Зачет (защита итогового проекта)</i> |

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме промежуточного контроля выполнения заданий практических занятий и итоговой аттестации.

3.1. Промежуточный контроль – проверка полученных умений (проверяются в ходе выполнения практических заданий):

- конструировать современное учебное занятие с применением аудиовизуальных учебных материалов (мультфильмов) для формирования универсальных видов учебной деятельности;
- создавать в компьютерных редакторах анимационные ролики для учебного занятия;
- подготовка аудиовизуальных учебных материалов (мультфильмов) для публикации и размещения в информационной образовательной среде, на видеоканале ОО, на YouTube и т.п.

Примеры заданий для контроля:

- Написать варианты сценария ролика для выбранной (заданной) темы.
- Определить и расписать педагогические цели и задачи своего фильма, характер, форму его подачи, место в сценарии учебного занятия.
- Просмотреть работы других обучающихся и дать им экспертную оценку. К

заданию прилагается таблица экспертного оценивания заданий других учащихся.

- создать мини-анимации по своей теме в программе Adobe Flash.

Функция обратной связи осуществляется в процессе группового анализа творческих работ педагога и слушателя, коллективных и проектных форм учебной деятельности.

Текущий и промежуточный контроль организуются в индивидуальной, групповой, фронтальной и дифференцированной форме.

Для выявления уровня знаний и умений, потребностей, возможностей использования имеющихся и полученных на курсе знаний и умений проводится входная и выходная диагностика. (<http://moodle.mioo.ru>)

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме выполнения практических заданий (практические задания и упражнения, авторские творческих проекты) по основным темам программы.

3.2. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация включает:

- итоговое тестирование
- зачет - защита итогового проекта (оценка зачтено / не зачтено).

Итоговая аттестация пройдена, если результат итогового тестирования – 60 и более процентов выполнения заданий.

Зачет - представление созданного анимационного ролика для образовательных целей и методическое сопровождение к нему. Оценивание производится согласно нижеприведенным критериям.

| № | Критерий | Оценка (0-10 баллов) |
|---|--|----------------------|
| 1 | разнообразие эмоциональность образов | |
| 2 | креативность | |
| 3 | композиционная выразительность | |
| 4 | воображение | |
| 5 | цветовое решение и его соответствие общему замыслу | |
| 6 | ритм переходов зрительного ряда | |
| 7 | умение передавать пропорции, объем, перспективу | |

| | | |
|-----------|---|---------------------|
| 8 | умение передавать движение персонажей | |
| 9 | соответствие педагогическим методикам | |
| 10 | соответствие санитарным нормам и рекомендациям | |
| 11 | соответствие возрастным особенностям будущего зрителя | |
| 12 | применение различных анимационных эффектов | |
| 13 | создание определенной эмоциональной атмосферы с помощью звука | |
| 14 | техническое исполнение | |
| 15 | длительность ролика, динамичность, интерес | |
| | ИТОГ | 0-150 баллов |

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Нормативно-правовые документы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации/ Закон об авторском праве. N 51-ФЗ от 30.11.1994. Глава 70. Авторское право. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.zakonrf.info/gk/g170/> (дата обращения: 25.03.2018)
2. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 436-ФЗ "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию" (с изменениями и дополнениями). [Электронный ресурс]: URL: <http://base.garant.ru/12181695/#ixzz3i3Ejv72v> (дата обращения: 25.03.2018)
3. Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [Электронный ресурс]: URL: <https://www.referent.ru/1/170958> (дата обращения: 25.03.2018)
4. О поправках в Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (ред. от 31.12.2014 с изменениями, вступившими в силу с 01.07.2015). [Электронный ресурс]: URL: http://www.pravo.gov.ru/news/2015.07/news_0766.html (дата обращения

25.03.2018)

Основная литература:

1. Байбородова Л. В., Серебренников Л. Н. Проектная деятельность школьников в разновозрастных группах. Серия: Работаем по новым стандартам. М.: Просвещение, 2014. -160 с.
2. Иванова Е.О., Осмоловская И.М. Теория обучения в информационном обществе. Серия: Работаем по новым стандартам. М.: Просвещение, 2014. - 192 с.
3. Изобразительное искусство. Программа для средних общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2014 г.
4. Митта А. Кино между адом и раем. М.: Издательство: Астрель, ВКТ, 2012 г.
5. Неменский Б.М. Искусство и ты. Комплекс учебников как обеспечение целостности и системности учебного предмета. М.: Центр НХО, 2014 г.
6. Неменский Б.М. Педагогика искусства - Серия: Библиотека учителя изобразительного искусства. М.: Просвещение, 2014 г.
7. Норштейн Ю. Снег на траве. М.: Издательство «Красный пароход», издатель РОФ «Фонд Юрия Норштейна», 2012 г.
8. Почивалов А.В. Пластилиновый мультфильм своими руками. М.: Издательство «Э», 2015. -64 с.
9. Структура ИКТ-компетентности учителей, Рекомендации ЮНЕСКО, Хайне Пауль, 2011. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.docme.ru/doc/926200/struktura-ikt-kompetentnosti-uchitelej.-rekomendacii-yunesko> (дата обращения 25.03.2018)

Дополнительная литература:

1. Кислов А.В, Пчелкина Е.Л. Диагностика творческих способностей ребенка. – СПб.: Речь, 2010
2. Кучма В. Р., Сухарева Л. М., Степанова М. И. и др. / Под ред. Кучмы В. Р., Степановой М. И. Медико-профилактические основы работы общеобразовательных учреждений. Серия: Работаем по новым стандартам. М.:

Просвещение, 2014.

3. Иванова Е.О. Как реализовать деятельностный подход в практике обучения. Серия: Работаем по новым стандартам. М.: Просвещение, 2014. -128 с.
4. Булин-Соколова Е. И., Рудченко Т. А., Семёнов А.Л. и др. Формирование ИКТ - компетентности младших школьников. Серия: Работаем по новым стандартам. М.: Просвещение, 2015. -128 с.
5. Поливанова К. Н. Проектная деятельность школьников. Серия: Работаем по новым стандартам. М.: Просвещение, 2014. – 192 с.

Ресурсы Интернет:

1. <http://www.prosv.ru> /- Издательство "Просвещение". (дата обращения 25.03.2018).
2. <http://animakot.livejournal.com> (дата обращения 25.03.2018)
3. <http://www animator.ru> (дата обращения 25.03.2018).
4. <http://blog.business-story.tv/animation/why-animation-in-education-is-becoming-more-and-more-popular> (дата обращения 25.03.2018)
5. <http://pencil-animation.org> (дата обращения 25.03.2018)
6. <http://lumpics.ru/software-to-create-animation/> (дата обращения 25.03.2018)
7. <https://www.softhome.ru/article/programmy-dlya-animacii-i-multiplikacii> (дата обращения 25.03.2018)

4.2. Материально-технические условия реализации программы

1. Компьютерный класс, включающий АРМ (автоматизированное рабочее место) учителя и АРМ обучающихся для каждого.
2. Микрофоны, диктофоны, фотоаппарат, штатив.
3. Мультимедийный проектор и экран или интерактивная доска.
4. Пакет прикладных обучающих программ: программы AdobeFlash или MacromediaFlash любой версии, Audacity - свободный многоплатформенный аудиоредактор, Киностудия WindowsLive.
5. Доступ в интернет.
6. Видео- и аудиовизуальные средства обучения:

Электронное пособие, видео-лекции, видео-конспекты занятий, презентации по выполнению заданий. Коллекция примеров по анимации слушателей курсов.