

Министерство образования Московской области
Управление образования Сергиево-Посадского муниципального района
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Дворец творчества детей и молодежи «Истоки»

Рекомендовано
Педагогическим советом
от «4» сентября 2018 г.

Утверждаю
директор МБУ ДО
ДТДМ «Истоки»
Касимова Т.А.
«4» сентября 2018 г.



**Дополнительная общеразвивающая многоуровневая
программа технической направленности
«Компьютерная графика и дизайн»**

Возраст обучающихся: 10 - 16 лет
Срок реализации программы: 3 года

Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Болотова Елена Сергеевна

г. Сергиев Посад
2018 год

Содержание

1. Пояснительная запискастр. 3-11
2. Учебный план.....стр. 12-18
3. Содержание учебного плана.....стр. 19-30
4. Методическое обеспечение программы.....стр. 31-32
5. Список литературы.....стр. 33-34
6. Календарно-тематический план.....стр. 35-58
7. Приложения.....стр. 59-79

1. Пояснительная записка

В мире современных технологий компьютерная графика занимает по популярности одно из первых мест. Она используется для создания мультипликационных фильмов, анимации, компьютерных игр, сайтов, рекламы. Эти сферы понятны и очень привлекательны для ребят, поэтому все большее число учащихся хочет научиться создавать свою виртуальную реальность, применяя имеющиеся графические пакеты.

Программа «Компьютерная графика и дизайн» ориентирована, прежде всего, на ознакомление ребенка с возможностями компьютера в сфере создания графического продукта и обучение работе в основных графических программах, которые используются при создании иллюстраций и web- дизайна.

Программа «Компьютерная графика и дизайн» находится на стыке двух направленностей – **художественной и научно-технической**. **Художественная направленность** проявляется в том, что в программе большое внимание уделяется изобразительному искусству. Изобразительное искусство играет большую роль в воспитании и формировании гармонично развитой личности. У многих школьников проявляется интерес к урокам изобразительного искусства. Удовлетворить эту потребность помогут занятия компьютерной графикой. Это с одной стороны поможет овладеть навыкам работы с компьютером ребятам, желающим рисовать, а с другой стороны привлечь к творческому использованию компьютерных технологий учащихся, которые считают себя достаточно «знающими» пользователями. Компьютер не просто добавил к традиционным жанрам художественного творчества новое направление – художественное компьютерное искусство, он сделал рисование массовым занятием, элементом информационной культуры. Импульсом к творческому освоению компьютерной графики может послужить применение в качестве примеров образцов народно-прикладного искусства, национальной и мировой художественной культуры. **Научно-техническая направленность** программы объясняется тем, что в процессе обучения воспитанники знакомятся с работой и устройством компьютера и других мультимедийных устройств ввода и вывода информации, изучают основы физики цвета, оцифровки изображений, а также другие чисто технические понятия, необходимые при работе в программах компьютерной графики. Обучающиеся приобретают умения и навыки работы в различных прикладных программах и приложениях, необходимых при работе с компьютерной графикой в разных областях её применения, таких как создание полиграфической продукции, рекламы, web-графики, анимации, сайтов и т. д.

Цель - воспитание творчески развитой, социально и профессионально востребованной личности посредством освоения современной компьютерной технологии в области создания графического продукта.

Задачи

Обучающие:

1. Приобретение знаний и умений в области создания и обработки изображений с помощью программ компьютерной графики;
2. Приобретение и расширение знаний и умений в области изобразительного искусства;
3. Знакомство с основами знаний в области компьютерной графики и 2D-анимации, основами Web-дизайна;
4. Обучение работе в программах Paint, TwistedBrush, CorelDraw, AdobePhotoShop, AdobeDreamweaver, а также в других различных прикладных программах, необходимых при создании компьютерной графики.

Развивающие:

1. Развитие творческих способностей;

2. Привитие интереса к полиграфическому искусству, дизайну, оформлению;
3. Развитие композиционного мышления, пространственного мышления и воображения, художественного вкуса и чувства стиля;
4. Развитие способности к выражению в творческих работах своего отношения к окружающему миру.
5. Развитие мотивации личности ребенка к познанию и творчеству, самообразованию.
6. Развитие умения ставить перед собой задачу и добиваться ее решения;

Воспитательные:

1. Формирование у детей самостоятельности, целеустремленности;
2. Привитие навыков общения друг с другом, умения организованно заниматься в коллективе, проявлять дружелюбное отношение к товарищам;
3. Воспитание умственных и волевых усилий, концентрации внимания, логичности;
4. Формирование нравственных качеств личности и культуры поведения в обществе.
5. Подготовка сознания школьников к системно-информационному восприятию мира;
6. Обеспечение в дальнейшем социальной адаптации в информационном обществе и успешную личную самореализацию;

Актуальность и педагогическая целесообразность программы

Реализация данной общеразвивающей программы способствует творческой самореализации обучающихся, а также социальному и профессиональному становлению их личности.

Освоение графических программ CorelDraw, Photoshop, программ анимации лежит в основе перехода к новым профессиям, порождённым компьютеризацией современного общества. Для обучающихся, освоивших прикладные программы, открывается большой выбор специальностей (реклама, редакционно-издательская деятельность, Интернет), в которых они уже смогут себя применить и совершенствоваться далее к профессиональному уровню в полиграфии, мультипликации, web-дизайне.

Начальная профессиональная подготовка — важнейшая задача, стоящая перед системой образования. Актуальность образовательной программы «Компьютерная графика и дизайн» состоит в том, что она даёт те знания и навыки, на которые выпускники смогут опереться при выборе будущей профессии; умение работать в прикладных графических программах предоставляет возможность для профессиональной ориентации и получения профессиональных навыков в мире компьютерных профессий, которые появились вместе с созданием этого программного обеспечения.

Также данная программа предполагает возможность обучения детей с ограниченными возможностями. Занятия компьютерной графикой помогают в развитии различных навыков у таких детей, как в процессе обучения, так и в организации их досуга и возможной профориентации в дальнейшем.

Новизна и отличительные особенности программы:

1. Отличие данной программы от аналогичных программ по компьютерной графике в том, что эта программа даёт наиболее актуальные на сегодняшний день знания в сфере создания графического продукта и охватывает наибольшее количество программ и приложений, необходимых при работе с компьютерной графикой в разных областях её применения, таких как создание полиграфической продукции, рекламы, web-графики, анимации, сайтов и т. д.

2. Объединение современных компьютерных технологий с прикладным художественным творчеством.

Адресат программы

Данная образовательная программа разработана как многоуровневая общеобразовательная программа с учетом возрастных и физиологических особенностей развития детей среднего и старшего школьного возраста. Учебные группы формируются преимущественно по возрасту от 10 до 16 лет.

Группа первого года обучения – 10-11 лет; (стартовый уровень)

Группа второго года обучения – 12-14 лет. (базовый и продвинутый уровни)

Группа третьего года обучения – 15-16 лет. (базовый и продвинутый уровни)

Возможны некоторые отклонения от этого принципа, т.к. при доборе дети приходят в учебные группы в течение учебного года с разным уровнем подготовки. Они проходят тестирование, после чего зачисляются в соответствующую группу.

В связи с различием психофизических особенностей детей, для реализации права каждого ребёнка на овладение компетенциями, знаниями и умениями в индивидуальном темпе, объёме и сложности, в программе предусмотрены разные уровни обучения. Первый год обучения является стартовым уровнем освоения программы. Второй и третий года обучения предлагают два уровня: базовый и продвинутый. Дифференциация учебного материала по соответствующим уровням происходит в виде различия форм и методов подачи, разделения практических заданий по сложности исполнения, объемом и содержанием тестовых и зачетных материалов, что отражено в учебном плане и содержании программы. (модули)

Уровни освоения обучающимися программы определяются различными средствами индивидуальной диагностики. (см. приложения)

Вне зависимости от того, на каком уровне находится обучающийся, он всегда имеет возможность получить доступ к заданиям любого уровня и осуществить пробу его решения. Оценка уровней производится педагогом, исходя из компетенций обучающегося.

Реализация дополнительной программы второго и третьего года обучения происходит на базовом и продвинутом уровнях параллельно, исходя из данных, полученных по результатам диагностических и оценочных процедур, в связи с чем используются различные педагогические приемы и методы обучения.

Возможна разработка индивидуальных образовательных маршрутов продвинутого уровня на основе модулей учебного плана и содержания.

Программа рассчитана на 3 года обучения. Количество учебных часов в первый год обучения составляет 144 часа, режим занятий 2 раза в неделю по 2 часа; во второй и третий год обучения – по 216 часов в год, режим занятий 2 раза в неделю по 3 часа. Для занятий по продвинутому уровню возможно увеличение до 288 учебных часов в год с учетом внеаудиторных занятий, консультаций и самостоятельной работы обучающихся.

Обучение проходит индивидуально и в группах (не более 12 человек).

Ограничения могут накладываться наличием действующих компьютеров в компьютерном классе. Также возможно дистанционное обучение с использованием компьютерных технологий и сети интернет.

Формы занятий и способы их организации

- ✓ групповые занятия;
- ✓ индивидуальные занятия;
- ✓ дистанционное обучение;
- ✓ тренинги и мастер-классы;
- ✓ консультации;
- ✓ обзорные и установочные лекции;
- ✓ самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы;
- ✓ компьютерные практикумы;

- ✓ участие в творческих конкурсах;
- ✓ посещение выставок;
- ✓ встреча с интересными людьми.

Важной составляющей каждого занятия является самостоятельная работа обучающихся. В каждом занятии материал излагается следующим образом:

- ✓ Повторение основных понятий и методов для работы с ними.
- ✓ Подача нового материала, обсуждения, дискуссии.
- ✓ Основные приёмы работы на практике. Этот этап предполагает самостоятельное выполнение заданий для получения основных навыков работы; в каждом задании формулируется цель и излагается способ её достижения.
- ✓ Упражнения для самостоятельного выполнения.
- ✓ Проекты для самостоятельного выполнения.

Теоретическую и практическую части занятия (на усмотрение педагога) можно изучать параллельно, чтобы сразу же закреплять теоретические вопросы на практике.

Также в данную общеобразовательную программу включены занятия и инструктаж по правилам дорожного движения, правилам безопасного поведения на дороге, поддержанию здорового образа жизни в общем объеме не менее 7 учебных часов в год, которые проводятся в виде лекций, игр, обсуждений с использованием наглядных и видео материалов.

Методы обучения

В процессе обучения по программе «Компьютерная графика и дизайн» применимы следующие методы обучения:

1. **Объяснительно-иллюстративный:** приемы как рассказ, лекция, объяснение, демонстрация;
2. **Проблемного изложения материала.** При работе по этому методу педагог ставит перед обучающимся проблему и сам показывает возможные пути ее решения, скрывая возникающие противоречия.
3. **Частично-поисковый (эвристический).** Суть заключается в том, что педагог расчленяет учебную проблемную задачу на подпроблемы, а обучающиеся осуществляют отдельные шаги поиска ее решения.
4. **Исследовательский.** В этом случае обучающимся предъявляется познавательная задача, которую они решают самостоятельно, подбирая для этого приемы. Этот метод призван обеспечить развитие у обучающихся способностей творческого применения знаний и умений после изучения всего курса.
5. **Проектный.**
6. **Дискуссионный**

Также используются различные креативные методики для развития творческого потенциала обучающихся, которые заставляют обучающихся думать нестандартно, меняют мышление, активизируют деятельность, помогают увидеть решение определенных задач под новым углом зрения и находить оригинальные идеи, что впоследствии приводит к раскрытию способностей обучающихся и к приобретению качественных знаний.

Используемые педагогические технологии

- ✓ Технология личностно-ориентированного обучения
- ✓ технология программированного обучения
- ✓ технология уровневой дифференциации

- ✓ технология проблемного обучения
- ✓ технология проектной деятельности
- ✓ технология дистанционного обучения

В качестве способов отслеживания результатов освоения детьми основных разделов программы используются:

1. Карта диагностики усвоения программы обучающимися (Приложение №3);
2. Мониторинг результатов обучения ребенка по дополнительной образовательной программе (Приложение №4),
3. Карточка учета результатов обучения по дополнительной образовательной программе за учебный год. (Приложение №5).
4. Зачетные вопросы и тесты по разделам программы по уровневой системе.
5. Зачетные творческие работы .

Карту диагностики усвоения программы обучающимися педагог ведет с начала учебного года, где фиксирует результаты освоения программы каждым ребенком по определенной теме программы и уровню обучения.

Далее в процессе обучения применяются такие формы контроля, как просмотр педагогом детских работ по каждой теме, участие работ детей в выставках и конкурсах.

Для диагностики воспитанности педагог должен использовать комплекс методов изучения личностных качеств. Желательно, чтобы применяемая система методов охватывала мотивы, знания и умения воспитанника. Спектр методов достаточно широк: опросные методы (анкетирование, тестирование, беседа и др.), наблюдение, изучение продуктов деятельности ребенка, метод независимых оценок и др. Многие из методов не только позволяют педагогу выявить особенности проявления того или иного качества, но и оказывают воспитательный эффект. Тем более, что результаты ряда методик можно обсудить вместе с воспитанниками. *Диагностика развития и воспитанности обучающихся в творческом объединении «Компьютерная графика и дизайн» реализуется при помощи различных методик, направленных на выявление личностных качеств ребенка (Приложение №6), мониторинга личностного развития ребенка в процессе освоения дополнительной образовательной программы (Приложение 7), карточки учёта результатов личностного развития ребенка в процессе освоения дополнительной образовательной программы (Приложение №8).*

Ожидаемые результаты обучения

Первый год обучения является стартовым уровнем освоения программы и преследует задачи ознакомления обучающихся с понятием компьютерной графики в целом и основными принципами работы компьютера в области компьютерной графики.

После первого года обучения по стартовому уровню программы.

Обучающийся должен знать:

- ✓ системные требования к ПК, необходимые для работы с программами компьютерной графики;
- ✓ принципы работы графического оборудования компьютера;
- ✓ форматы графических файлов;
- ✓ основные правила композиции;

Обучающийся должен уметь:

- ✓ уверенно работать на ПК в операционной среде Windows;
- ✓ разбираться в приложениях Windows, необходимых для работы по данной программе (программы просмотра изображений, редакторы текста, программы мультимедиа);

- ✓ рисовать в программе Paint;
- ✓ набирать и редактировать текст в программе Word;
- ✓ создавать и редактировать презентации в программе PowerPoint;
- ✓ пользоваться устройствами ввода и вывода графической информации

Сформируются *личностные качества*:

- ✓ Формирование нравственных качеств личности и культуры поведения в обществе.
- ✓ Усидчивость, терпение, аккуратность;
- ✓ Эмпатия, взаимопомощь;
- ✓ Самокритичность, самоконтроль.

Второй год обучения реализует базовый и продвинутый уровни. Базовый уровень освоения программы предполагает освоение специализированных знаний и умений работы в графических программах в рамках содержательно- тематического направления согласно базовому модулю учебного плана и содержанию. Продвинутый уровень предполагает доступ к сложным специализированным знаниям, умениям и навыкам в работе и выполнение творческих заданий профессионального уровня.

**После второго года обучения
Обучающийся должен знать:**

Базовый уровень	Продвинутый уровень
принципы работы графического оборудования компьютера	
Основные функции графических редакторов	
виды (классификацию) компьютерной графики	
принципы создания рисунков растровых и векторных форматов	
форматы графических файлов	
основы растровой графики	
основы векторной графики	
основные правила композиции	
области применения векторных и растровых рисунков	
	преимущества и недостатки растровой и векторной графики в областях их применения
	Правила и приемы фотомонтажа
	Цветовые модели и принципы их использования
	Правила применения цветовых стилей
	Характеристики размера изображения
	Основы типографики
	Области профессионального применения растровой и векторной графики

Обучающийся должен уметь:

Базовый уровень	Продвинутый уровень
Отличать изображения по принадлежности к растровым и векторным форматам;	
Оптимально выбирать форматы графических файлов в зависимости от назначения и сохранять их	
Создавать компьютерные рисунки в растровом и векторном графических редакторах	
Редактировать графические файлы	
Выбирать инструментальные средства по типам с обоснованием выбора	

Создавать коллаж на заданную тему	
Делать фотомонтаж из разных изображений	
	уверенно работать в графических программах CorelDraw, Photoshop
	разбираться в шрифтовом дизайне
	Правильно уметь работать с разными цветовыми моделями в зависимости от предназначения изображения
	Уметь настраивать графические приложения
	Выполнять трассировку (отрисовку в векторе) растровых элементов изображения
	Изменять разрешение и физические размеры изображения в зависимости от предназначения
	Уметь работать с различными форматами изображений и конвертировать их
	Ретушировать и исправлять недостатки фотоизображений
	Самостоятельно выбирать композицию и цветовые стили для проектов
	В зависимости от назначения рисунка и поставленной задачи оптимально выбирать графический редактор для работы
	Разбираться в рекламном дизайне.
	Создавать слайд-шоу и записывать CD-диски

Сформируются *личностные качества*:

- ✓ Формирование у детей самостоятельности, целеустремленности;
- ✓ Воспитание умственных и волевых усилий, концентрации внимания, логичности.
- ✓ Развитие умения ставить перед собой задачу и добиваться ее решения;
- ✓ Развитие мотивации личности к познанию.

После третьего года обучения:

Обучающийся должен знать:

Базовый уровень	Продвинутый уровень
Перечень программных средств для работы с графикой	
Способы оптимизации изображений для web	
Принципы создания анимации	
Основы web-дизайна	
Основы работы в программах AdobeFlash, AdobeDreamweaver	
Основы форматирования текста веб-страниц	
Основы работы с цветом для www	
Правила композиции веб-страниц	
	Перечень программных средств для создания сайтов
	Правила и способы обработки изображений для www с использованием различных приложений
	Перечень программных средств для

	создания Gif анимации
	Основы HTML

Обучающийся должен уметь:

Базовый уровень	Продвинутый уровень
Оптимизировать изображения для WWW	
Создавать несложную gif - анимацию	
Создавать веб-страницы	
Уметь редактировать веб-страницы	
	Разбираться в структуре веб-страниц и сайтов
	Создавать автоматические функции обработки изображений в Photoshop
	Уверенно работать в графических приложениях
	Создавать собственные веб-фото-галереи с использованием различных приложений
	Создавать собственные web -сайты
	Создавать двухмерную gif- анимацию в Photoshop
	Создавать навигацию для веб-страниц

Сформируются *личностные качества*:

- ✓ Навыки общения друг с другом, умение организованно заниматься в коллективе, проявлять дружелюбное отношение к товарищам;
- ✓ Укоренение духа толерантности, формирование отношения к ней как к важнейшей ценности общества;
- ✓ Умение презентовать себя и свои творческие работы на различных выставках и конкурсах.

Формы подведения итогов реализации программы:

Контроль за развитием творческих способностей детей и уровнем освоения программы осуществляется непосредственно на каждом занятии и на итоговых занятиях через:

- Серию заданий творческого типа
- Отчетные работы и тестирование по темам программы (приложение №8)
- Наблюдение за успешным решением задач с учётом индивидуальных особенностей и темпов развития обучающихся
- Участие в выставках и конкурсах
- Беседы с родителями
- Самостоятельную работу над проектами:

В конце первого года обучения:

Обучающиеся создают в PowerPoint презентацию своих работ, выполненных в программах Paint и TwistedBrush в течение учебного года с собственным оформлением и текстовыми пояснениями.

В конце второго года обучения:

Обучающиеся создают слайд-шоу со своими работами, выполненными в течение учебного года и записывают на CD-диск.

В конце третьего года обучения:

Обучающиеся создают сайт-визитку или web-страницу с элементами анимации.