**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ**

**ПРИДНЕСТРОВСКОЙ МОЛДАВСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Муниципальное образовательное учреждение**

**«УЧЕБНО-ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР» г. Тирасполя**

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Министр просвещения

Приднестровской

Молдавской Республики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.Н. Иванишина

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ**

**«ОСНОВЫ ГРАФИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА»**

**(**для учащихся IХ-XI классов)

Вид программы:

примерная

Направленность программы:

социально-прикладная

Срок реализации программы:

2 года

Год разработки программы:

2022 год.

Город Тирасполь

РЕШЕНИЕ

Совета по воспитанию и

дополнительному образованию

Министерства просвещения

Приднестровской

Молдавской Республики

(Приказ МП ПМР

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 года № \_\_\_\_\_)

Составитель программы**:**

**Киселева Марина Шамильевна,** преподаватель спецдисциплин высшей квалификационной категории Муниципального образовательного учреждения «Учебно-профориентационный центр» г. Тирасполя, высшая квалификационная категория.

Рецензенты программы:

**Пасевина Наталья Георгиевна**, ведущий методист по информатике и ИКТ, старший преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин и дополнительного образования ГОУ ВПО «Институт развития образования и повышения квалификации».

**Шишканова Юлия Алексеевна*,*** директор Муниципального образовательного учреждения «Учебно-профориентационный центр» г. Тирасполя, руководитель высшей квалификационной категории.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА**

примерной дополнительной общеобразовательной программы профессиональной пробы

«Основы графического дизайна»

(для учащихся 9-11-х классов)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Организация разработчик профессиональной пробы | | Муниципальное образовательное учреждение «Учебно-профориентационный центр» города Тирасполя |
| 2. Автор-составитель программы профессиональной пробы | | Киселева Марина Шамильевна, преподаватель спеццисциплин, высшая квалификационная категория |
| З. Область применения программы профессиональной пробы | | Примерная дополнительная общеобразовательная программа профессиональной пробы для учащихся 9-11-х классов «Основы графического дизайна» имеет информационно-технологическую и художественно-эстетическую направленность, так как ориентирована на развитие общей и эстетической культуры обучающихся, художественных способностей и склонностей, носит ярко выраженный креативный характер, предусматривая возможность творческого самовыражения, творческой импровизации.  Основные сферы применения знаний, умений и навыков графического дизайнера – это разработка визуальной коммуникации (афиш, постеров, рекламных изображений для соцсетей, для наружной рекламы и т.д.), разработка логотипа и фирменного стиля, продукции для печати, упаковки, интернет-рекламы, веб-сайтов, журналов и книг, инфографики (графических схем), презентаций, интерфейса компьютерных игр и т.д. |
| 4.Аннотация | | Программа «Основы графического дизайна» направлена на формирование у учащихся общих и профессиональных компетенций, приобретение знаний, умений и опыта практической работы, необходимых для выполнения основных видов деятельности:  - разработка технического задания на продукт графического дизайна;  - создание графических дизайн-макетов;  - подготовка дизайн-макета к печати (публикации);  - организация личного профессионального развития и обучения на рабочем месте.  Программа имеет информационно-технологическую и художественную направленность и ориентирована на приобщение обучаемых к основам дизайна и выявление одаренных детей с целью дальнейшего развития их творческого потенциала.  Программа ориентирована на творчество как на мировоззренческую установку современного воспитания и образования. |
| 5. Продолжительность программы профессиональной пробы | Срок реализации программы - 2 года.  Программа рассчитана на 180 часов. Из них: первый год обучения - 108 часов; второй год обучения — 72 часа. | |
| 6. Количество страниц | 28 с. | |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Закон Приднестровской Молдавской Республики от 27 июня 2003 года № 294-З-III «Об образовании» (САЗ 03-26) (с изменениями и дополнениями);

- Закон Приднестровской Молдавской Республики от 4 февраля 2013 года № 37-3-V «О дополнительном образовании» (САЗ 13-5) (с изменениями и дополнениями);

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 54.01.20 Графический дизайнер, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 № 1543 (Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 9 апреля 2013 года № 456 «О введении в действие государственных образовательных стандартов профессионального образования»).

Современный мир профессий предъявляет к подрастающему поколению высокие требования и ставит перед образованием серьезные задачи, которые успешно решаются при помощи профориентации. Всё больше современных детей и родителей выбирают графический дизайн как область творческого развития и профессионального самоопределения. Умение эффективно использовать компьютерную технику и графические программы, оперативно и качественно работать с графической информацией, привлекая для этого современные средства и методы, является непременным условием успешной работы современного дизайнера.

**Актуальность программы*.*** Графика - средство создания материальных, духовных, интеллектуальных и художественных ценностей человека. Графический дизайн имеет широкое применение во многих областях народного хозяйства, в современном обществе, по мере изучения обучающимися данной программы происходит профессиональное ориентирование. Графический дизайнер - это специалист, который занимается оформлением окружающей среды средствами графики. Сегодня развитие компьютерной графики происходит с немыслимой скоростью и захватывает все большие пространства человеческой деятельности. Профессия «графический дизайнер» входит в ТОП-10 востребованных современных профессий на рынке труда и является популярной среди подрастающего поколения. На сегодняшний день самыми актуальными направлениями графического дизайна являются: брендинг и маркетинговый дизайн, которые востребованы в социуме и стремительно развиваются.

Визуализация научных экспериментов, полиграфия, кинематограф, видео, виртуальная реальность, мультимедиа и педагогические программы невозможны сегодня без компьютерной графики. Компьютерная графика стала одним из самых увлекательных занятий для учащихся. В процессе работы с компьютерной графикой у обучающихся формируются базовые навыки работы в графических редакторах, рациональные приемы получения изображений; одновременно изучаются средства, с помощью которых создаются эти изображения. Кроме того, осваиваются базовые приемы работы с векторными и растровыми фрагментами как совместно, так и по отдельности. В процессе обучения обучающиеся приобретают знания об истоках и истории компьютерной графики; о ее видах, о принципах работы сканера и принтера, технологиях работы с фотоизображениями и т. п.

Программа «Основы графического дизайна» направлена на формирование гармоничной, разносторонне-развитой личности, способной к инновационному преобразованию окружающего предметного мира с помощью эстетической, графической и технической деятельности. Таким образом, обучающийся, занимающийся по программе, активно расширяет свой кругозор, приобретает навыки работы с различного рода изображениями, развивает и тренирует восприятие, формирует исследовательские умения и умения принимать оптимальные решения. В этом и состоит актуальность данной программы.

Обучение по программе позволит более углубленно изучить и раскрыть важные элементы дизайнерских программ в компьютерном мире, сформировать у обучающихся умение владеть компьютером как средством решения практических задач, связанных с графикой и мультимедиа, подготовив обучающихся к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества. В повседневной жизни человек имеет дело с разными видами графической информации: рисунками, схемами, диаграммами, графиками, фотографиями и пр.

Знакомство с возможностями графических редакторов повышает мотивацию обучающихся к изучению информационно - коммуникационных технологий в целом, успешно дополняет процесс формирования навыков работы на компьютере, способствует навыку составления эффективных алгоритмов и их последовательного осуществления.

В процессе обучения графическому дизайну решается комплекс задач таких как:

- развитие различных типов графического мышления (пространственное, образное, логическое, техническое);

- развитие художественно - творческих способностей и склонностей обучающихся, фантазии, зрительно-образной памяти, творческой индивидуальности;

- ознакомление с основными видами техник, применяемых в графическом дизайне (линейные, тональные, цветовые);

- знакомство с основами композиции; и разными видами композиций;

- освоение простых навыков моделирования и конструирования (объемного и плоскостного);

- формирование самостоятельности, инициативности, трудолюбия, терпения; формирование устойчивых интересов в области дизайна.

По своей структуре программа состоит из отдельных, сквозных модулей, знакомит с работой в профессиональных программах для графического дизайна и 3D моделирования, в ней рассматриваются многие изобразительно-графические техники, учитываются интересы обучающихся и их возрастные возможности.

Отличительной особенностью программы «Основы графического дизайна», является широкий охват вопросов, связанных с видами и возможностями компьютерной графики. Отдельный важный аспект программы состоит в формировании у обучающихся понимания того, что информационные технологии могут являться средством для решения задач в других предметных областях, что программное обеспечение, по сути, является инструментом, эффективность использования которого зависит от уровня владения навыками работы в нем.

**Новизна программы** «Основы графического дизайна» состоит в следующем:

- предоставляет возможность ознакомиться с современными, графическими программами и редакторами как способами реализации авторского творческого проекта;

- позволяет ознакомиться с брендингом и ребрендингом как актуальными профессиональными направлениями графического дизайна;

- помогает обучающемуся в течение короткого промежутка времени сделать осознанный выбор дальнейшего творческого развития в области дизайна.

Программа «Основы графического дизайна» является комплексной. Изучение элементов таких тем как «История дизайна», «Шрифт», «Основы дизайна и композиции», «Визуальные коммуникации», «Текстовые редакторы», «Графические редакторы», «Фирменный стиль» знакомит учащихся не только с особенностями дизайнерского мастерства, но и помогает более осознанно выбрать будущую профессию.

Полученные знания, обучающиеся могут использовать при создании графических объектов с помощью компьютера в том числе и для различных школьный предметов. Созданное изображение может быть использовано в докладе, статье, мультимедиа-презентации, размещено на WEB-странице или импортировано в другой электронный документ. Знания и умения, приобретенные в результате освоения программы «Основы графического дизайна», являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства, в том числе в области трёхмерного моделирования, видеомонтажа, создания систем виртуальной реальности.

Программа предполагает работу над индивидуальными и коллективными работами, как одну из форм развития интереса в художественном обучении учащихся с различными начальными данными.

В основу программы, положены следующие **педагогические принципы:**

- принцип гуманизации и демократизации педагогического отношения - личностные отношения являются важнейшим фактором, определяющим результаты учебно-воспитательного процесса, включающим сотрудничество, мастерство общения;

- принцип интенсивного восприятия, предполагающий максимальное использование различных сенсорных каналов и разнообразных их сочетаний;

- принцип открытого общения, способствующий формированию доверительных отношений, располагающий к высказыванию собственных мыслей и чувств, что позволяет вовлечь обучающихся в дискуссию, помогает созданию ситуации успеха;

- принцип психологической комфортности, предполагающий охрану и укрепление психологического здоровья обучающихся;

- принцип последовательности и систематичности.

Максимальное количество времени отводится на практические занятия, то есть освоение теоретического материала происходит в процессе решения обучающимися творческих задач. В основе реализации содержательной части программы – принцип деятельного подхода. Полученные знания, умения, навыки имеют широкую практическую направленность, применимы в жизни, развивают личность учащегося.

Обучение на занятиях осуществляется на основе метода проектов. В методе проектов привлекает его нацеленность на актуализацию имеющихся и формирование новых знаний и умений, личностно и общественно значимый результат, атмосфера делового сотрудничества педагога и обучающихся. Проектный подход изначально ориентирован на самостоятельную работу обучающихся - индивидуальную, групповую или коллективную. Групповая работа привлекает участников возможностью лучше узнать друг друга, сравнивать себя с другими.

**Цели программы:**

- создание благоприятных условий для овладения основами художественно-графической культуры;

- развитие творческого потенциала обучающихся, на основе интереса обучающихся к компьютерному дизайну, графике;

- формирование у обучающихся потребности в самосовершенствовании и создании условий для реализации творческих возможностей и выбора будущей профессии.

Для достижения поставленных целей необходимо решить ряд **задач*:***

Личностные:

- преодоление «комплекса неумения» в отношении графики и компьютерных технологий, развитие уверенности в себе, формирование адекватной самооценки, формирование общественной активности личности, культуры общения и поведения в социуме.

Образовательные:

- расширить представление обучающихся о компьютерной графике;

- показать многообразие форматов графических файлов и целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;

- познакомить с особенностями, достоинствами и недостатками растровой и векторной графики; методами описания цветов в компьютерной графике - цветовыми моделями; способами получения цветовых оттенков на экране и принтере; методами сжатия графических данных;

- познакомить с назначениями и функциями различных графических программ;

- знание специальной терминологии в области дизайна, компьютерной графики и графического дизайна;

- формирование навыков основных методов художественного проектирования;

- дать представление о дизайне как специфической художественно-творческой конструкторской деятельности человека.

- расширение уровня технической грамотности (научить владеть различными техниками работы с материалами, инструментами и станками, необходимыми в работе, технической терминологией);

- освоение специального компьютерного программного обеспечения для подготовки управляющих станком программ;

- ознакомление с историей развития техники и современными достижениями.

Регулятивные:

- умение анализировать продукт своей деятельности и защищать проект;

- умение самостоятельно разрабатывать алгоритм действий во время работы над творческим проектом;

- развитие потребности в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности, аккуратности.

Познавательные:

- умение работать с интернет -ресурсами и обучающей литературой;

- развитие личностных и творческих способностей детей;

- развитие чувства меры, чувства вкуса у детей;

Развивающие:

- формировать новый тип мышления - операционный, который направлен на выбор оптимальных решений;

- предоставление возможности узнать новое в области компьютерной графики, дизайна;

- формирование представления о роли новых информационных технологий в развитии общества, изменении содержания и характера деятельности человека

- развитие навыков критического мышления.

Программа предполагает использование широкого спектра **методов обучения:**

- по источнику знаний: словесные (описание, объяснение, рассказ), наглядные (показ, иллюстрация), практические (творческое задание);

- по деятельности педагога: объяснительно-иллюстративный метод; частично-поисковый метод, диалогический метод, метод проектов.

**Организационно-методические особенности занятий*:*** 2/3 учебного времени отводятся практическим формам занятий.

**Сроки реализации программы*.*** Программа рассчитана на 2 года обучения. Общее количество часов обучения — 180 часов. Из них: первый год обучения - 108 часов; второй год обучения - 72 часа. Занятия проводятся один раз в неделю.

**Планируемые результаты освоения программы*.***

К концу обучения по программе учащиеся овладевают следующими компетентностями:

Образовательные (предметные)*:*

- знание основы векторной графики;

- знание правил композиции в полиграфии;

- умение правильно оформлять доклад, реферат, создавать мелкую печатную продукцию (флаер, пригласительный билет, конверт), открытку, афишу.

- умение работать со слоями и масками, составлять коллажные композиции;

- навыки работы с графическим планшетом;

- умение использовать возможности векторных инструментов в растровой программе, уметь отличать их.

Метапредметные:

- умение постановки проблемы и поиска творческих способов её решения;

- умение поиска необходимой информации из максимально большего числа источников;

- умение поставить и удержать цель в процессе деятельности;

- умение контролировать, оценивать и корректировать свою деятельность;

- саморегуляция (волевое усилие, преодоление препятствий).

- умение работать в группе;

- навыки владения техникой общения в соответствии с принятыми нормами;

- умение интегрироваться в группу сверстников;

- умение строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

Личностные*:*

- умение найти мотивацию к обучению,

- умение самосовершенствоваться и целенаправленно действовать в изучаемой сфере деятельности;

- навык толерантного отношения в межличностном общении и взаимодействии.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**Первый год обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел, тема | Общее кол-во часов | В том числе | |
| Теория | Практика |
| **1.** | **Вводный инструктаж по технике безопасности. Введение в компьютерную графику и Web-дизайн.** | **2** | **2** | **-** |
| **2.** | **Введение в компьютерную графику** | **4** | **2** | **2** |
| **3.** | **Обработка и создание изображений в графическом редакторе Photoshop** | **36** | **8** | **28** |
| 3.1 | Инструменты рисования и выделения | 4 | 2 | 2 |
| 3.2 | Основы работы со слоями | 8 | 1 | 7 |
| 3.3 | Работа с текстом | 4 | 2 | 2 |
| 3.4 | Работа с фильтрами | 10 | 2 | 8 |
| 3.5 | Обработка изображений | 6 | 1 | 5 |
| 3.6 | Итоговая работа по обработке и созданию изображений. | 4 | - | 4 |
| **4.** | **Основы создания роликов** | **40** | **6** | **34** |
| 4.1. | Интерфейс, возможности редактора ВидеоМонтаж | 6 | 1 | 5 |
| 4.2. | Монтаж ролика в редакторе ВидеоМонтаж | 8 | 1 | 7 |
| 4.3. | Интерфейс, возможности редактора Wondershare Filmora | 10 | 2 | 8 |
| 4.4 | Монтаж ролика в Wondershare Filmora | 16 | 2 | 14 |
| **5.** | **Основы сайтостроения и web-дизайна** | **26** | **7** | **19** |
| 5.1 | HTML – кодирование | 16 | 3 | 13 |
| 5.2 | Дизайн сайта. Создание сайтов | 10 | 4 | 6 |
|  | **Итого** | **108** | **25** | **83** |

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. **Введение в Web-дизайн.**

*Теория.* Техника безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе на компьютере. Введение в компьютерную графику, дизайн, Web-дизайн.

1. **Введение в компьютерную графику.**

*Теория.* Типы файлов. Представление цвета в компьютерной графике. Векторная и растровая графика.

*Практика.* Определение типов файлов. Кодирование цвета. Работа с векторными и растровыми изображениями. Контрольная работа.

1. **Обработка и создание изображений в графическом редакторе Photoshop.**

***3.1 Инструменты рисования и выделения.***

*Теория.* Графический редактор Photoshop: функции, возможности, назначение, интерфейс, работа с документами. Панель инструментов: назначение инструментов и способы применения. Инструменты рисования. Инструменты выделения. Инструменты заливки. Кадрирование. Перемещение, копирование, вставка, трансформация фрагмента.

*Практика.* Рисование изображений. Выделение фрагмента изображения с помощью инструментов выделения, копирование, вставка фрагментов в новый документ. Трансформирование выделенного фрагмента.

***3.2. Основы работы со слоями.***

*Теория.* Слой. Панель слои. Работа с многослойными изображениями. Эффекты слоя.

*Практика.* Работа со слоями. Применение эффектов слоя. Создание фотоколлажа.

***3.3. Работа с текстом.***

*Теория.* Инструменты группы Текст. Способы трансформации текста.

*Практика.* Вводи редактирование текста. Трансформирование текста. Применение эффектов слоя к тексту.

***3.4. Работа с фильтрами.***

*Теория.* Фильтры. Обзор фильтров.

*Практика.* Применение фильтров для создания изображений, текстур. Применение фильтров к тексту. Имитация 3D. Имитация 3D в тексте.

***3.5. Обработка изображений.***

*Теория.* Инструменты коррекции изображения. Способы ретуширования и коррекции фотографий.

*Практика.* Ретушь фотографий.

***3.6 Итоговая работа по обработке и созданию изображений. Рекламный проект.***

*Практика.* Создание рекламного проекта.

1. **Основы создания роликов.**

**4*.1 Интерфейс, возможности редактора ВидеоМонтаж***

*Теория.* Функции, назначение, возможности редакторпа ВидеоМонтаж.. Интерфейс программы. Работа с документами. Панель инструментов: назначение инструментов и способы применения.

*Практика.* Создание видео из картинок, с различными спецэффектами и музыкой.

***4.2 Монтаж ролика в редакторе ВидеоМонтаж***

*Теория.* Создание проекта. Работа с видеофайлами. Работа с аудиофайлами. Монтаж. Создание заставок и титров

*Практика.* Создание проекта. Работа с видеофайлами. Работа с аудиофайлами. Монтаж. Создание заставок и титров

***4.3 Интерфейс, возможности редактора Wondershare Filmora***

*Теория.* Функции, назначение, возможности редактора Wondershare Filmora. Интерфейс программы. Работа с документами. Панель инструментов: назначение инструментов и способы применения.

*Практика.* Создание видео из картинок, с различными спецэффектами и музыкой. Соединение несколько мелких видеороликов в один.

***4.4. Монтаж ролика в Wondershare Filmora***

*Теория.* Создание проекта. Работа с видеофайлами. Работа с аудиофайлами. Монтаж. Создание заставок и титров.

*Практика*. Работа с видеофайлами. Работа с аудиофайлами. Монтаж. Создание проекта

**5. Основы сайтостроения и web-дизайна**

***5.1 HTML-кодирование.***

*Теория.* Понятие Web-пространства и сайта. Понятие HTML. Гипертекст. Теги и атрибуты. Форматирование текста. Цветовая схема. Вставка графики. Списки: нумерованные, маркированные, списки определений. Вставка таблиц.

*Практика.* Набор, редактирование и форматирование HTML – документа в простейшем текстовом редакторе. Вставка изображений как иллюстраций и фонового изображения. Создание списков. Вставка и редактирование таблиц. Создание Web-страницы с использованием табличного дизайна. Создание навигационной панели. Экскурсии в IT-компании города.

***5.2 Дизайн сайта.***

*Теория.*Дизайн сайта.

*Практика.* Разработка и моделирование проекта сайта. Создание кнопок в Photoshop и Flash. Создание Web-сайта на заданную тему. Экскурсии в IT-компании города.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**Второй год обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел, тема | Общее кол-во часов | В том числе | |
| Теория | Практика |
| **1.** | **Инструктаж по ОТ и правилам поведения в кабинете ВТ. Введение в Web-дизайн.** | **2** | **2** | **-** |
| **2.** | **Анаглиф. Создание стереоизображений.** | **12** | **4** | **8** |
| **3.** | **Современные технологии обработки изображений** | **8** | **2** | **6** |
| **4.** | **Трехмерное моделирование** | **30** | **8** | **22** |
| 4.1 | Введение в трехмерное моделирование. Примитивы и преобразования | 4 | 2 | 2 |
| 4.2 | Сеточные модели | 6 | 2 | 4 |
| 4.3 | Материалы и рендеринг | 6 | 2 | 4 |
| 4.4 | Анимация | 6 | 2 | 4 |
| 4.5 | Создание проекта | 8 | - | 8 |
| **5.** | **Интернет. Размещение сайта в интернете. Системы управления сайтами.** | **14** | **6** | **8** |
| **6** | **Работа над проектом «Мое портфолио»** | **6** | **1** | **5** |
|  | **Итого** | **72** | 23 | 49 |

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. **Введение в Web-дизайн.**

*Теория.* Техника безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе на компьютере. Введение в компьютерную графику, дизайн, Web-дизайн, повторение изученного.

1. **Анаглиф. Создание стереоизображений.**

*Теория.* Понятие анаглифа и стереометрических изображений. Принцип формирование анаглифного изображения. Программы для создания анаглифов. Стереоочки.

*Практика.* Создание анаглифных изображений с помощью Photoshop.

1. **Современные технологии обработки изображений.**

*Теория.* Программы для обработки изображений. Современные технологии обработки изображений.

*Практика.* Создание изображений с помощью современных технологий.

**4. Трехмерное моделирование.**

**4.1. *Введение в трехмерное моделирование. Примитивы и преобразования.***

*Теория.*Понятие трехмерного моделирования. Программы для трехмерного моделирования.Интерфейс программы*.*  Основные приемы работы с готовой сценой (режимы просмотра, рендеринг, просмотр анимации). 3D-примитивы (куб, сфера, цилиндр и т.д.) и методы их перемещения, вращения, масштабирования, клонирования. Сплайны и построение 3D-фигур на основе сплайнов (вращение, лофтинг). Модификатор и стека модификаторов.

*Практика.* Построение простых моделей.

***4.2 Сеточные модели.***

*Теория.*Сеточная модель и виды сеточных моделей (грани, полигоны, лоскуты). Методы работы с полигональными сетками на уровне подобъектов (вершины, ребра, границы, полигоны, элементы). Особенности других типов сеток (грани, лоскуты) и методы работы с ними.

*Практика.* Построение сеточных моделей.

***4.3 Материалы и рендеринг.***

*Теория.*Методы создания и редактирования материалов (простые и многокомпонентные материалы, свойства материалов, текстурные карты). Настройка наложения текстур на криволинейные объекты (*UVW*-развертки). Типы источников света, камеры и настройка параметров рендеринга с помощью программы *YafRay*.

*Практика.* Создание трехмерных моделей с применением материалов и рендеринга.

***4.4 Анимация.***

*Теория.* **М**етоды создания 3D-анимации на основе автоматической расстановки ключевых кадров. Понятие контроллера и ограничителя. Приемы анимации на основе связанных цепочек объектов (методы прямой и обратной кинематики). Анимация сеточных моделей с помощью скелетов (*bones*). Язык программирования *MAXScript* и примеры его эффективного использования при построении сложных моделей и анимации

*Практика.* Анимирование трехмерных моделей.

***4.5 Создание проекта.***

*Практика.* Выполнение проекта на выбранную тему.

1. **Интернет. Размещение сайта в интернете. Системы управления сайтами. CMS Joomla**

*Теория.* Интернет. Службы Интернета. Принципы работы Интернета. Провайдер, хостинг, контент, аккаунт. Системы управления сайтами. Виды, назначение. CMS Joomla. Установка, интерфейс. Принцип построения сайта с помощью CMS Joomla. Хостинг, виды хостинга. Размещение сайта в интернет.

*Практика.* Создание сайта с помощью CMS Joomla и размещение его в интернете.

**Работа над проектом «Мое портфолио»**

*Практика.* Создание сайта со своими выполненными работами за год с помощью CMS Joomla. Подведение итогов обучения. Защита творческих работ и проектов.

***Методическое обеспечение программы.***

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета, оснащенного оборудованием, техническими средствами обучения.

Оборудование учебного кабинета:

− компьютерный класс, содержащий 12 компьютеров, объединенных в локальную сеть;

− рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером, видеопроектором, экраном;

− шкаф для хранения учебных пособий, компакт-дисков с обучающими программами;

− учебно-методический комплекс дисциплины;

− микрофон, акустические колонки;

− принтер, сканер.

− Пакеты прикладных программ: текстовых, табличных, графических и презентационных

- Информационно-коммуникативные средства обучения (лазерные диски, DVD– диски; мультимедийные обучающие, тренинговые, контролирующие и другие программы для выполнения лабораторных работ; электронные учебники и библиотеки; электронные энциклопедии и словари; электронные плакаты, анимационные карто-схемы; инструментальная компьютерная среда для моделирования и программирования и т.п.).

***Использование педагогических технологий.***

Для наиболее успешного освоения программы необходимо использовать современные педагогические технологии, новшества из смежных с педагогикой областей, проводить рефлексию.

*Проблемное обучение* предполагает проблему, которую ставит преподаватель, а учащийся включается в активный и осознанный поиск решения этой проблемы для достижения конечной цели. Возможно использование технологии проблемного обучения как вариант работы на пути к поиску композиционного решения, выбора материалов, преодоления сложностей на этапе эскиза и др.

*Технология проектного обучения* наиболее активно включает учащихся в ту среду, в которой он делает разработку. Такую технологию применяют при создании проектов по дизайну, зачастую конечным результатом которых будет макет, аксессуар, боди-арт и другое.

*Технология развития критического мышления* применима на занятиях по дизайну мебели, визитных карточек.

*Технология ТРИЗ.* Изобретательские задачи решаются на занятиях по трехмерному моделированию.

**Основная литература.**

Список литературы для педагога

1. Бикнер, К. Экономичный Web-дизайн / Кэрри Бикнер; Пер. с англ. Д. С. Ремизова. - М. : НТ Пресс, 2005.

2. Гурской Ю, Гурская И. Photoshop CS. Трюки и эффекты. 2 изд. (+CD). – СПб.: Питер, 2005.

3. Ёлочкин М.Е. и др. Дизайн-проектирование (композиция, макетирование, современные концепции в искусстве).- М.: ОИЦ «Академия», 2017. ББК 30.18:5-05я723

4. Ёлочкин М.Е. и др. Основы проектной и компьютерной графики.- М.: ОИЦ «Академия», 2016.

5. Жукович, С. Web-сайт своими руками! [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие — Режим доступа : http://webcity.narod.ru

6. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс. — М: Бином, 2006

7. Сокольникова Н.М., Сокольникова Е.В.. История дизайна: учебник для студентов учреждений среднего профессионального. – М.: «Академия», 2016. – 239 с.-ISBN:978-5-4468-15654; ББК 30.80я723

8. Критерии эффективности реализации образовательных программ дополнительного образования детей в контексте компетентностного подхода. Материа-лы к учебно-методическому пособию / Под редакцией проф. Н.Ф.Радионовой, к.п.н. М.Р.Катуновой, И.О. Сеничевой, Е.Л. Якушевой. СПб: Издательство ГОУ «СПб ГДТЮ», 2005.

9. Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт в Интернете. Элективный курс: Учебное пособие / Монахов М.Ю., Воронин А.А. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

*Дополнительная литература*

1. Красильников Н.Н. Цифровая обработка 2D- и 3D-изображений: учебное пособие

2. Полонская Е.Л. Язык HTML. Самоучитель.: - М.: Издательский дом «Вильямс», 2003.

3. Поляков К.Ю. Уроки по Adobe Photoshop [Электронный ресурс]: электрон. учеб. пособие — Режим доступа: http://kpolyakov.narod.ru/school/pshop.htm

4. Поляков К.Ю. Уроки по Gmax [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие — Режим доступа: http://kpolyakov.narod.ru/school/3d/gmax.htm.

5. Рева О.Н. HTML в кармане / О.Н. Рева. – М.:Эксмо, 2008.

6. Роуз К. Освой самостоятельно Adobe Photoshop CS за 24 часа. Пер. с англ. – М.: издательский дом «Вильямс», 2004.

7. Хуторской А.В. Технология создания сайтов. Элективный курс. — М: Бином, 2006

8. Web-master, [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие — Режим доступа: http://www.instructing.ru

Литература для учащихся

1. Бикнер, К. Экономичный Web-дизайн / Кэрри Бикнер; Пер. с англ. Д. С. Ремизова. - М. : НТ Пресс, 2005.

2. Гурской Ю, Гурская И. Photoshop CS. Трюки и эффекты. 2 изд. (+CD). – СПб.: Питер, 2005.

3. Жукович, С. Web-сайт своими руками! [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие — Режим доступа : http://webcity.narod.ru

4. Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт в Интернете. Элективный курс: Учебное пособие / Монахов М.Ю., Воронин А.А. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

5. Полонская, Е.Л. Язык HTML. Самоучитель.: - М.: Издательский дом «Вильямс», 2003.

6. Поляков К.Ю. Уроки по Adobe Photoshop [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие — Режим доступа : http://kpolyakov.narod.ru/school/pshop.htm

7. Роуз К. Освой самостоятельно Adobe Photoshop CS за 24 часа. Пер. с англ. – М.: издательский дом «Вильямс», 2004.

8. Web-графика: анимация, баннеры, логотипы: подроб. иллюстрир. рук.: [учебн. пособие] / Борис антонов. – Москва : Лучшие книги, 2006. – 208 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Интерактивная платформа LearningApps.org

2. https://learningapps.org/index.php?category=77&subcategory=4354&s

3. Открытый образовательный ресурс «Сфера» https://dtdimvouo.mskobr.ru/sfera\_otkrytyj\_obrazovatel\_nyj\_resurs/

4. https://megaobuchalka.ru

5. <https://www.culture.ru/theaters>

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ**

**«Основы графического дизайна»**

**(**для учащихся IХ-XI классов)

**Краткое описание профессии.** Графический дизайнер собирает вместе изображения, типографику или графику движения для создания дизайна. Графический дизайнер создает графику в основном для опубликованных, печатных или электронных носителей информации, таких как брошюры и реклама. Они также иногда отвечают за верстку, иллюстрации, пользовательские интерфейсы. Основной обязанностью дизайнера является представление информации в доступной и запоминающейся форме.

Глобальное внедрение цифровых технологий подразумевает под собой передачу информации при помощи визуала. Уровень компетентности дизайнеров-графиков становится более сложным. Появляются специализированные программы, соответствующие всем требованиям современной реальности.

Для воплощения проекта используются всевозможные вспомогательные программы, которые подбирают гармоничный цветовой оттенок, соответствующее разрешение, создают анимацию, строят композицию, учитывают поля. Но без творческого подхода специалиста монотонная проектная работа не превратится в продуктивный макет.

Востребованные направления графического дизайна: брендинг, маркетинговый дизайн, дизайн пространства, разработка шрифтов, дизайн упаковок, дизайн публикаций, дизайн пользовательских интерфейсов (UI), моушн-дизайн.

**Цель профессиональной пробы*:***

- создание привлекательной образовательной среды, способствующей формированию у обучающихся практического опыта работы с приемами и средствами, используемыми в графическом дизайне и оказание помощи в профессиональном самоопределении.

Возраст учащихся: 14-17 лет.

**Форма организации профессиональной пробы*.***

В процессе реализации программы используются групповые, индивидуальные, индивидуально-групповые формы работы.

Учащиеся познакомятся с компьютерной графикой, ее назначением и возможностями. Освоят интерфейс, инструментарий и основные приемы и методы работы с векторной графикой и растровой графикой, 3d-графикой. Практическая направленность занятий позволит обучающимся получить профессиональную пробу графического дизайнера - овладеть основными приемами создания различных дизайнерских продуктов: графических иллюстраций, композиций, художественных надписей, роликов.

Результатом проекта будет не только сам образовательный продукт учащихся, но и владение ими инструментарием редактора, в котором он выполнен.

Критерии оценки образовательного продукта учащихся:

* Разнообразие и сложность информационного продукта;
* Степень сложности и его оригинальности;
* Относительная новизна;
* Практическая значимость;
* Осмысленность и творческий подход при его создании.

**Планируемые результаты**

В рамках освоения программы «Основы графического дизайна» учащиеся овладевают следующими *знаниями, умениями и способами деятельности*:

* знают виды компьютерной графики, их функциональные, структурные и технологические особенности;
* умеют эффективно использовать аппаратное и программное обеспечение компьютера при работе с растровой, векторной и 3d-графикой;
* владеют способами работы в редакторах ВидеоМонтаж и Wondershare Filmora;
* знают принципы построения, обработки и хранения изображений с помощью компьютера;
* вырабатывают навыки коллективной работы над совместным или индивидуальным графическим проектом.

В результате обучения. учащиеся смогут*получить опыт*

* проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств;
* коллективной реализации информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда;
* эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;

эффективной организации индивидуального информационного пространства

Работа с проектом должна заложить у учащихся основу для самостоятельного освоения других инструментов и методов работы с компьютерной графикой.

**Пути получения профессии:** ГОУ «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко», кафедра «Архитектура и дизайн».

**Возможная база проведения профессиональной пробы*:*** МОУ «УПЦ», научно-практические студенческие конференции, муниципальные и республиканские конкурсы профессионального мастерства.

**Место в учебно-образовательном процессе:** в рамках профориентационной работы.

**Сроки реализации профессиональной пробы*:***

Программа рассчитана на 2 года обучения. Общее количество часов обучения - 180 часов. Из них: первый год обучения - 108 часов; второй год обучения - 72 часа.

***План реализации профессиональной пробы:***

Подготовительный этап.

Направлен на решение задач по определению профессиональных интересов, предпочтений обучающихся к выбранной сфере профессиональной деятельности, состояния общей готовности обучающегося к выполнению профессиональной пробы и заключается в получении обобщенной информации о профессиональной деятельности в области графики и дизайна.

Основой подготовительного этапа является теоретическая подготовка к выполнению профессиональной пробы, которая проводится в сочетании с практической подготовкой, заключающейся в повторении отдельных приемов, составляющих часть практического этапа пробы:

Практический этап.

Организуется самостоятельная логически завершённая единица учебно-трудовой деятельности, в процессе которой обучающиеся получают опыт профессиональной пробы в области компьютерной графики и дизайна. Она включает в себя комплекс теоретических и практических заданий, моделирующих основные характеристики предмета, цели, условий и орудий труда, а также ситуаций для выявления профессионально важных качеств представителя данной профессии.

Рефлексивный этап.

Подведение итогов профессиональных проб. Итогом профессиональных проб для обучающихся должен стать выбор направления профессиональной подготовки по интересующей специальности в образовательных организациях.

**Формы отчета по прохождению профессиональной пробы*:*** портфолио, творческие проекты, исследовательские проекты.

**Итоги реализации профессиональной пробы*:***

1. Осознанное профессиональное самоопределение учащихся по информационно-технологическому профилю.
2. Создание и публикация творческих работ: исследовательские проекты, творческие проекты, конкурсные работы на международном, республиканском и муниципальном уровнях.
3. Обучение завершается итоговым контролем знаний по программе, творческим проектом.
4. Выпускникам, получившим положительный результат итоговой аттестации, выдается удостоверение.