**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ДИЗАЙНА И ТЕХНОЛОГИИ»**

(ФГБОУ ВО «МГУДТ»)

|  |  |
| --- | --- |
|  | “УТВЕРЖДАЮ”Проректор МГУДТ по учебно-методической работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дембицкий С.Г. |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«Компьютерная вышивка»**

**(Вводный уровень)**

Направленность: техническая

Возраст обучающихся –10 - 15 лет

Срок реализации программы – 40 часов

Разработчик:

Синеок Александра Борисовна

Старший преподаватель

кафедры ИТ и КД МГУДТ

Москва 2016

Протокол согласований дополнительной общеразвивающий программы

**«Компьютерная вышивка»**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ЦТПО МГУДТ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Фирсов А.В.

 «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016\_\_\_ г.

 Дополнительная общеразвивающая программа составлена в соответствии с действующими федеральными, региональными нормативными правовыми актами и локальными актами ФГБОУ ВО «МГУДТ».

**Пояснительная записка**

Программа реализуется в рамках **технической** направленности.

**Актуальность и педагогическая целесообразность.**

Вышивка всегда была модным элементом, украшающим одежду, аксессуар или предмет быта в любом уголке мира. На сегодняшний день многие предметы, изготовленные из ткани, имеют небольшие вышивки логотипов фирмы-изготовителя, инициалов или в виде небольших картинок. Особенно часто это встречается на детской и подростковой одежде. Но вышивка вручную занимает очень много времени, а вышивка на специальной вышивальной машине – несколько минут.

Готовую вышивку-аппликацию можно купить в любом швейном или галантерейном магазине. Но куда интересней получить готовую вышивку со своим собственным рисунком или портретом.

В настоящий момент производство вышивальной техники значительно шагнуло вперед. Многие фирмы-производители предлагают бытовые вышивальные машины, вполне доступные рядовым покупателям. Такие устройства по размеру сопоставимы со швейными машинками, они автоматизированы и управляются при помощи компьютера. Однако не существует универсальных готовых методик, обучающих программированию вышивки.

Профессия специалиста, который переводит исходное изображение в последовательность запрограммированных стежков, называется дессинатор по вышивке. Однако нет ни одного учебного заведения, в котором подростки обучались бы азам этой профессии. Нет литературы, посвященной методикам и алгоритмам подготовки вышивки. В производстве трудятся единичные специалисты, самостоятельно на практике отточившие свое мастерство в программировании вышивок, получаемых на машинках с компьютерным управлением. Платные курсы, появившиеся в интернете, либо рассказывают о специфике работы конкретного программного обеспечения для имеющейся модели вышивальной машинки, либо предлагает уже готовые варианты разработанной компьютерной вышивки.

В настоящий момент данная программа является единственной в Москве, предлагающей школьникам и учащимся различных учебных заведений в удобное для них время бесплатное обучение методикам разработки компьютерной вышивки.

Программирование вышивки в компьютерной программе может проходить на разных уровнях сложности. Поэтому изучение данного курса будет интересно и понятно как уверенному в данной сферепользователю, так иначинающему, безо всякого опыта. Для освоения программы вовсе не обязательно уметь вышивать руками гладью или крестиком. И совершенно не обязательно уметь программировать и рисовать. Важно захотеть и попробовать сделать это самому!

Реальная готовая вышивка покажет всемнастойчивость и трудолюбие обучающегося, поможет проявить собственную фантазию и воплотить на практике свои мечты и дизайнерские способности в модной и красивой картинке,вышитой на собственной одежде или модном аксессуаре. Результатом труда станет нарядная и полезная вещь, которой сможет гордиться не только автор вышивки, но и его родные и близкие.

Полученные знания и навыки, умение программировать вышивки на компьютере помогут подростку не только развить свои способности, а в дальнейшем работать на базе любого специализированного программного обеспечения. Самостоятельно разрабатывать компьютерные вышивки и в будущем даже найти работу по этой специальности.

Предлагаемая программа отлично подойдет для детей, имеющие ограничения по состоянию здоровья или по функциональным возможностям.

**Цель –**получение теоретических знаний и практических навыков по предварительной подготовке изображения в графической программе Corel,дальнейшему программированию вышивки в специализированной программе PEDesignNext и ее практической реализации на вышивальной машинеbrotherNV-1e с компьютерным управлением.

**Задачи:**

*Обучающие:*

* Научитьосновам работы на вышивальной технике.
* Закрепитьазы дизайна, композиции и цветоведения при проектировании и конструировании изображений.
* Развить умениеобрабатывать простейшие графические изображения, создавая нужную для вышивки картинку в векторном редакторе.
* Научить самостоятельно решать технические задачи, связанные с технологическими ограничениями рисунков для вышивания.
* Научить работать со специализированными компьютерными программами.
* Развить навыки по использованию полученного опыта (выбор материала, цветовое решение, планирование последовательности действий для решения поставленной задачи, самоконтроль, приемы и опыт в вышивке и т.д.).

*Развивающие:*

* Развить образноемышление, пространственное воображение,творческиеи дизайнерские способности.
* Научить основам дизайна при работе с изображениями.
* Развитьтехническое мышление и умение управлять действиями вышивальной машинки.
* Развить познавательные, интеллектуальные и способности обучающихся в процессе проектирования вышивок.этику общения.
* Развить умение довести задуманный проект до реального образца.
* Развить смекалку, находчивость, изобретательность и устойчивый интерес к поисковой творческой деятельности.
* Развить умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения.
* Развить умение работать над проектом в команде.

*Воспитательные:*

* Научить добиваться конечного результата.
* Развить умение работать в коллективе сверстников над общей задачей.
* Воспитать нравственные качества помогающие общению в группе сверстников (чувство товарищества,доброжелательность, умение уступить младшим, поддержка товарища, навыки работы в коллективе).

**Возраст детей** 10-16 лет.

**Количество детей в группе**6-12 человек.

**Формы и режим занятий**

Занятия проходят 1-2 раза в неделю по 2 часа.

Во время занятий предусмотрен перерыв на 15 минут для отдыха.

**Сроки реализации программы:**Программа рассчитана на 40 часов

**Планируемые результаты**

По итогам реализации программы дети будут:

*Знать:*

* Классификацию швейно-вышивальной техники.
* Основы работы с вышивальной техникой.
* Виды вышивальных строчек.
* Принципы проектирования вышивальных строчек на вышивальной машине и компьютере.
* Основные принципы построения изображений.
* Технологические ограничения для вышиваемых изображений.
* Виды строчек, линий, застилов, полигонов и надписей и т.д. для вышивки.
* Принципыподготовки изображений в векторных графических редакторах.
* Основы работы со специализированной программой PE-DesignNext 9.

*Уметь:*

* Нарисовать в графическом редакторе желаемое изображение.
* Перевести полученную картинку в последовательность стежков при помощи программы PE-DesignNext 9.
* Передать подготовленное изображения с компьютера на вышивальную машинку.
* Отшить подготовленный модуль на вышивальной машинке.
* Проанализировать полученные результаты и при необходимости скорректировать вышивку и самостоятельно внести изменения.

**Формы контроля и подведения итогов**

В конце каждой темы занятий проводится проверка знаний в форме опроса и практической проверки полученных навыков, в результате которого проверяется уровень усвоения пройденного материала. При необходимости проводятся повторные разъяснения, обсуждение темы и практическая отработка.

Вопросы, которые задают преподавателю на занятиях, обсуждаются в группе, а затем разбираются и решаются на практике.

В качестве проверки используются различные формы подведения итогов: подготовка эскиза вышивки, разбиение всей вышивки на отдельные участки – полигоны, окончательная разработка компьютерного файла, запуск самых удачных вариантов на вышивку, сравнение полученных в группе результатов.

Участие в участие в городских и международных соревнованиях по использованию информационных и компьютерных технологий в производстве.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | **Формы контроля по разделам** |
| **Всего** | **Теоретических** | **Практических** |
| 1 | Вводное занятие.  | 2 | 1 | 1 | Опрос |
| 2 | Подготовка вышивальной машины к работе. | 2 | 0,5 | 1,5 | Подготовка машинки |
| 3 | Вышивальные строчки. | 2 | 0,5 | 1,5 | Отшивание образцов |
| 4 | Вышивка салфетки. | 4 | 0,5 | 3,5 | Вышивание проекта |
| 5 | Подготовка изображения в графическом редакторе. | 2 | 0,5 | 1,5 | Подготовка образцов |
| 6 | Работа в программеDesignPE 9 NEXT. | 8 | 2 | 6 | Виртуальный прогон вышивки |
| 7 | Вышивка шеврона | 6 | 1 | 5 | Вышивание проектов |
| 8 | Чехол для мобильного телефона. | 6 | 1 | 5 | Вышивание проектов |
| 9 | Индивидуальные проекты. | 8 | 0 | 8 | Вышивание проектов |
|  | **Итого** | **40** | **7** | **33** |  |

# **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА.**

Тема 1. Вводное занятие.

*Теоретическая часть.*Знакомство с курсом. История развития и краткие сведения о вышивальном оборудовании. Техника безопасности. Правила работы в лаборатории и организация рабочего места.

*Практическая часть.*Знакомство с вышивальной машинойbrotherNV-1e с компьютерным управлением.

Тема 2. Подготовка вышивальной машины к работе.

*Теоретическая часть.*Изучение компьютерного интерфейса и выполнение простейших технологических операций.

*Практическая часть.*Заправка нити и челнока. Запуск вышивальной машинки. Простейшие операции.

машины Классификация и выбор выполняемых вышивальных строчек.

Тема 3. Вышивальные строчки.

*Теоретическая часть.*Изучение вышивальных строчек.

*Практическая часть.*Отстрачивание образцов.

Тема 4. Вышивка салфетки.

*Теоретическая часть.*Разработка дизайна салфетки.

*Практическая часть.*Отстрачивание образцов, выбор готового варианта.

Тема 5. Работа в графическом редакторе.

*Теоретическая часть.* Изучение интерфейса программы и подготовка изображения.

*Практическая часть.*Импорт изображения, коррекция: фильтрация изображения, редукция цветов, разбиение на полигоны.

Тема 6. Работа в программе DesignPE 9 NEXT.

*Теоретическая часть.*Изучение интерфейса программы и выполнение простейших технологических операций.

*Практическая часть.*Разработка образца, разбиение его на отдельные элементы и полигоны, выбор строчек, заполнений, застилов, изменение размеров, виртуальный прогон вышивки. Программирование образца, передача модуля на вышивальную машину.

Тема 7. Вышивка шеврона.

*Теоретическая часть.*Подготовка дизайн-проекта шеврона.

*Практическая часть.*Проектирование отдельных элементов. Отстрачивание образцов.

Тема 8. Чехол для мобильного телефона.

*Теоретическая часть.*Подготовка дизайн-проекта для чехла.

*Практическая часть.*Проектирование отдельных элементов. Отстрачивание образцов.

Тема 9. Индивидуальные проекты.

*Практическая часть.*Проектирование образцов. Вышивка элементов.

**Организационно-педагогические условия реализации программы.**

1. **Учебно-методическое обеспечение программы**

Занятия проводятся в форме лекций, обсуждений и практических работ на персональных компьютерах в компьютерном классе и отшивании образцов на вышивальной машинке.

**Методическое обеспечение:**

Для успешного проведения занятий необходима подготовка к ним: планирование работы, выбор и подготовка изображения на компьютере, подготовка ткани идублирующих материалов для вышивки.

Учащимся предоставляются методические разработки, список полезной литературы, готовые образцыи модели вышивок.

В конце занятия после вышивки образцов, обучающиесядемонстрируют ихгруппе и дают оценку выполненной работе: отмечаются достоинства и отдельные недостатки.

1. **Материально-технические условия реализации программы.**

Занятия проводятся в просторном, хорошо освещенном и проветриваемом помещении. Для работы учащимся предоставлен компьютерный класс с современным программным обеспечением и вышивальной машинкой brotherNV-1e с компьютерным управлением. Класс оборудован необходимой мебелью: столы и стулья, специальный инструмент для работы с тканями.