

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кункурская средняя общеобразовательная школа имени Героя Социалистического Труда
Пурбуева Дашидондок Цыденовича»

Принята на заседании
Педагогического совета
МБОУ "КСОШ им.
Пурбуева Д.Ц."

Протокол № _____
от «___» _____ 20 ____ г

«Согласовано»
Заместитель директора по
ВР МБОУ "КСОШ им.
Пурбуева Д.Ц."

_____/Эрдынеева Б.Г./
«___» _____ 20 ____ г

«Утверждаю»
Директор МБОУ "КСОШ и
Пурбуева Д.Ц."

_____/Шойдокова Ж.Л
Приказ № _____
от «___» _____ 20 ____ г

Промышленный дизайн
дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа для
детей от 10 до 18 лет, срок реализации – 1 год
техническая направленность

Автор- составитель: Чирнинова Ж.Д.,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

В настоящее время дизайн становится всё более актуальным в современном мире. Промышленный (индустриальный) дизайн основывается на художественном проектировании элементов предметного наполнения среды обитания человека. Цель промышленного дизайна -определить облик окружающих нас предметов бытового назначения и сделать их максимально функциональными. От удобства пользования, функциональности и внешнего вида изделия в немалой степени зависит его успех на рынке, поэтому промышленный дизайн сегодня чрезвычайно востребован. С развитием инноваций в жизни современного человека, также развивается и дизайн, ведь именно он придает эстетичность обычным вещам. Исходя из этого, очень важно научиться использовать дизайн, визуальные стратегии и инженерные навыки, чтобы формировать облик мира через инновации и дизайнерские решения.

Увеличивающаяся скорость научно-технического прогресса требует от человека новых ритмов жизни, других объемов знаний, умения выходить из многочисленных сложных ситуаций, умения управлять собой. Все это по плечу лишь человеку, который находится на высоком уровне социального развития, способному принимать нестандартные решения, умеющему творчески мыслить. Изучение промышленного дизайна по данной программе является для обучающихся одним из этапов для непрерывного технического образования –средствами создания отдельных элементов интерьера, у детей формируется интерес и мотивация к изучению дисциплин естественнонаучного цикла, таким как: физика, математика, начало анализа и прикладная информатика. Можно сказать, что промышленный дизайн как самостоятельное направление выделился из архитектуры, ведь именно архитектуре и промышленному дизайну мы во многом обязаны формированию окружающей нас предметно-пространственной среды в том виде, в какой она существует сегодня. Однако если архитектура решает скорее пространственные задачи, то индустриальный дизайн ориентирован на формирование предметного окружения. Промышленный дизайн занял прочное место в культурной жизни современного общества. Данное направление включает обучающихся в современные визуально-эстетические практики и предполагает освоение ими элементов современных инженерных технологий, дизайна и др. А также предоставляет им возможность выбора различных видов деятельности (освоение различных социальных ролей: художника, архитектора, рекламного дизайнера, иллюстратора, и пр.), в которых происходит личностное и профессиональное самоопределение.

Направленность программы: техническая. Программа «Промышленный дизайн» направлена на формирование у детей интереса к дизайну, развитие навыков создания 3Dмоделей, чертежей, а также выявление творческого потенциала и развитие личности ребенка. Дизайн в контексте современной культуры играет важную роль, так как современное поколение повсеместно сталкивается с необходимостью использования дизайна (печатная продукция, элементы интерьера, текстиль, мода, мобильные приложения и пр.).

Актуальность включения данной дополнительной общеобразовательной программы в образовательный процесс обусловлена необходимостью научить подрастающее поколение грамотно использовать в современном, противоречивом и неоднозначном, мире обилие художественных форм, красок, инновационных и технических возможностей, а главное правильно подавать своё дизайнерское решение. Нормативной основой реализации программы является Декларация прав ребенка, Конвенция о правах ребенка, ФЗ РФ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации», Концепция развития дополнительного образования детей, ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и др.

Новизна программы Промышленный дизайн заключается в соединении теоретического и практического материала, методах и формах организации учебной

деятельности. На занятиях ребятам предлагается представить себя в разных ролях: художника, конструктора, и визуализатора и др. Использование новейших компьютерных программ для работы с трехмерным материалом и чертежами является важной отличительной особенностью данной программы от многих других, предложенных в рамках системы дополнительного образования. Данная программа педагогически целесообразна, так как в процессе ее реализации обучающиеся работают на оборудовании школьного центра «Точка роста», что способствует процессу коллективного творчества, через который формируется гражданское сознание, воспитывается патриотизм, толерантное отношение к людям, а также прививаются навыки профессиональной деятельности.

Цель программы: развитие творческого потенциала личности средствами промышленного дизайна.

Задачи:

Воспитательные:

1. Воспитать ценностное отношение к творческой деятельности;
2. Способствовать социализации обучающихся путем приобщения их к совместной работе, а также современным культурным тенденциям в сфере дизайна.
3. Воспитание способностей к самореализации и саморазвитию.

Развивающие:

1. Развить творческие способности учащегося по средствам изобразительных искусств; Способствовать развитию наблюдательности, внимания, воображения и мотивации к учебной деятельности.
3. Содействовать формированию коммуникативных навыков.
4. Развитие образно-логического мышления.
5. Развить базовые знания графических редакторов для правильной подачи дизайнерского решения.
6. Формирование основ проектного мышления.

Образовательные:

1. Сформировать у обучающихся основные навыки создания композиции, чертежей, а также трехмерного моделирования.
2. Научить использовать инженерные программы для создания чертежей.
3. Обучить навыкам и умениям обращения с разнообразными художественными материалами как средствами художественной выразительности

Программа рассчитана на детей в возрасте 10-18 лет. Выбор данной возрастной категории для освоения программы обуславливается психологическими особенностями детей среднего и старшего школьного возраста в восприятии материала, мотивации к учебной деятельности, коммуникативной и аналитической деятельности, сформированности мировоззрения и пр. Группа по программе формируется по возможности разновозрастная.

Режим.

Дополнительная общеобразовательная программа «Промышленный дизайн» рассчитана на 1 год обучения. Занятия по данному направлению проходят по 6 академических часов в неделю: по 45 минут с перерывом продолжительностью 10 минут.

Объем учебного времени – 210 ч. Количество обучающихся в одной группе: до 15 человек.

Формы и методы обучения.

Занятия предполагают теоретическую и практическую часть, и проводятся в форме:

- рассказа;
- беседы;
- дискуссии;
- групповых и индивидуальных творческих заданий.

На занятиях применяются следующие методы:

- проектный;
- частично-поисковый;
- объяснительно-иллюстративный;
- мозговой штурм.

Планируемые результаты и формы подведения итогов.

Личностными результатами учащихся являются:

- развитое ценностное отношение к творческой деятельности;
- овладение навыками сотрудничества, а также сформированное толерантное сознание в процессе создания дизайн -проекта;
- развитое образно-логическое мышление и способность к самореализации.

Метапредметными результатами учащихся являются:

- развитая наблюдательность, внимание, воображение и мотивация к учебной деятельности;
- умение вести поиск, анализ, отбор информации, ее сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информационных технологий;
- развитое проектное мышление.

Предметными результатами учащихся являются:

- умение использовать графические редакторы и инженерные программы с использованием навыков композиции и перспективы;
- владение широким арсеналом технических средств для создания готового дизайнерского решения;
- знание художественных средств выразительности;
- сформированная база знаний в сфере изобразительных искусств и применение их на практике;
- знание графических редакторов (Adobe Photo shop, Blender3D, SketchUp8),
- использование их для подачи своего дизайнерского решения;

Формы подведения итогов:

- защита разработанных дизайн-проектов;
- просмотр и обсуждение дизайн-проектов.

Способы определения результативности.

В образовательном процессе для диагностики успешности освоения учебной программы используются:

- метод наблюдения;
- метод анализа продуктов образовательной деятельности обучающегося;
- мониторинг результативности освоения

Виды контроля.

- предварительный: анкетирование, опрос;
- практическая работа над созданием дизайнера в определенной тематике.
- текущий: конкурсы внутри объединения, дискуссии;
- итоговый: защита дизайн –проектов

Содержание курса

1.Предметный дизайн. Введение в курс. Художественные материалы, средства и технологии.

1.1.Введение в курс.

Инструктаж по технике безопасности и безопасному поведению.

Что такое предметный дизайн. Область применения. Примеры. Разбор светильника как предмет дизайна.

1.2.Основы создания эскизов и набросков.

Рассматриваются этапы работы над эскизами, а также все инструменты и материалы, которыми они могут выполняться. Секреты создания эффектного эскиза для подачи дизайнерского решения. Формулировка концепции.

Эстетика штриха в искусстве графики.

Практические задания:

2.Создание палитры на основе выданной фотографии. Определить основные и дополнительные цвета изображения. Показать эти цвета с помощью гуаши или акварели.

3.Создание пробного эскиза, на основе стилизации предметов быта. Варианты решения в различных материалах. Создание эскиза под заданную тематику.

1.3. Акварель. Свойства и приемы.

Применение акварели в создании эскиза.

Приемы: пуантель, «по сырому», отмывка, сухой кистью, лессировка.

Специфика передачи свето-теневых отношений.

Практические задания:

1.Создание зарисовки предмета быта во всех изученных приемах.

Составить композицию из предложенных продуктов (напечатанных на фото бумаге). Фоном является тарелка (бумажная), которую нужно декорировать.

1.4. Гуашь.

Свойства и приемы.

Применение гуаши в создании эскиза. Приемы: пуантель, декоративная техника, отпечаток, заливка. Специфика передачи свето-теневых отношений.

Практические задания:

1.Создание зарисовки предмета быта во всех изученных приемах(формат А4).

2.Зарисовки «Настроения» с помощью различных техник гуаши.

1.5. Маркеры.

Изобразительная техника при работе маркерами.

Изобразительная техника при работе маркерами. Базовые упражнения.

Выполнение линий. Основные ошибки. Способы обозначения материала, фактурности предмета. Специфика передачи свето-теневых отношений.

Практические задания:

1.Создание зарисовки предмета быта во всех изученных приемах(формат А4).

2.Разработка «Рюкзак моей мечты», смешанная техника.

1.6. Цифровая живопись.

Работа с кистями, слоями, эффекты наложения слоев, создание формы, набор массы объекта. О свете и цвете в графическом редакторе. Создание наброска, работа с композицией и деталями. Отбор главных элементов, прорисовка. Финальная цветокоррекция. Работа с текстурами.

Практические задание:

Создание концепт эскиза по выданному техническому заданию.

2. Природа и форма.

2.1. Строение живой и неживой природы.

Использование свойств природы в дизайне.

Изучение форм живой и неживой природы. Разбор применения растительных и

животных форм в архитектуре и дизайне. Зарисовки растительного мира.

Стилизация природных форм. Трансформация.

Практические задания:

Создание эскиза по выданному техническому заданию, используя за аналог объект живой природы.

2.2. Стилизация живой и неживой природы.

Антураж и стаффаж.

Стилизация объектов природы в архитектуре и дизайне, использование природных текстур. Антураж и стаффаж, как важный элемент в оформлении дизайн-проекта.

Практические задания:

Создание эскиза по выданному техническому заданию, используя за аналог объект неживой природы.

3. Основы цветоведения и композиции.

3.1. Основы композиции.

Формулировка основ композиции. Законы композиции в проектировании объектов дизайна, на примере работ известных дизайнеров мира. Золотое сечение.

Выразительные средства графики.

Элементы организации плоскостной композиции: линия, пятно, штрих, точка.

Ритм и метр.

Практические задания:

Создание эскиза с помощью линии, пятна, точки. Обоснование использования ритма и метра в композиции. Обозначение центра и композиционных средств выразительности.

3.2. Основы колористики.

Цветовой круг.

Цветовые контрасты и гармонии, как с ними работать.

Характеристики цветов.

Основные группы цветовых композиций.

Изменение цветовых характеристик в зависимости от фактуры и текстуры материала.

3.3. Основы композиционного формообразования.

Базовые положения теории архитектурного и дизайнерского формообразования.

Основополагающие категории – свойства формы, а также алгоритм - модели оптимизированного формообразования. Приемы построения геометрических моделей формы. Понятие алфавита архитектурной формы, особенностей ее анализа и синтеза. Освещаются вопросы организации точечных, линейных, поверхностных и объемных структур.

4. Основы проектирования.

4.1. Клазура. Принципы создания эскиза.

Пропорции. Основы и способы построения перспективы. Передача воздушной перспективы. Выполнение эскиза с натуры и по памяти. Разработка своего собственного продукта дизайна.

4.2 Построение чертежей.

Разработка чертежей по эскизу. Способы построения. Масштаб. Понятия габариты, выносная надпись, экспликация.

Практическое задание:

Создание плана комнаты, по размерам. Размещение в нем предметов интерьера.

4.3. Визуализация.

Способы моделирования, текстурирования и визуализации среды и отдельных предметов. Что такое рендер и как его настроить. Знакомство с программой для 3Dмоделирования Blender.

Практическое задание:

Создание творческой работы в 3D, основываясь на ранее созданных чертежах.

5. Создание макета.

Пластика бумаги

. Основные материалы и инструменты макетирования.

Свойства бумаги, как материала. Выход в объём. Переход от 2D к 3D.

Пространственная композиция. Рельеф. Объём. Чтение видов. Создание развёрток.

Основы практического макетирования. Работа с чертежами. Выбор масштаба при создании макета. Уровни стилизации. Создание масштабных макетов мебели.

Создание макета разрабатываемого предмета. Макетирование, как инструмент проектирования и эффектная подача проекта.

5.1 Материалы для создания макета.

Разбор основных материалов для создания макета: пластик, самоклеющаяся пленка, картон, дерево, металл, грунт, облицовочные камни и т. д. Так же различные клеи, подходящие к соответствующим материалам, гипс и другие материалы.

5.2 Масштаб.

Выбор масштаба изображения. Понятие масштабность. Единицы измерения.

6. Мастерство оформления дизайнерского решения.

Создание титульного листа, визитной карточки проекта, подписи к чертежам.

Объединение чертежей в один документ. Параметры вывода для печати.

6.1. подача на бумаге. Основные приемы. Отмывка.

Выбор стилового решения раскладки, соединение разработок в единое целое.

Технология отмывки на бумаге. Соединение плана, эскизов и палитры цветов в дизайн-проект.

6.2. Раскладка на компьютере.

Вывод для печати. Сбор всех чертежей в программе Adobe Photo shop, Настройка параметров печати, выбор размера холста, добавление фона к разработке.

7. Итоговое занятие. Защита дизайн –проектов.

Подведение итогов. Демонстрация выполненных работ

Календарно-тематическое планирование

№	Раздел	тема	Количество часов	внеаудит
1	Предметный дизайн. Художественные материалы, средства и технологии	Ведение в курс	1	
		Основы создания эскизов и набросков	6	
		Акварель. Свойства и приемы	6	
		Гуашь	6	
		Маркеры	6	
		Цифровая живопись		
2	Природа и форма	Строение живой и неживой природы	2	8
		Стилизация живой и неживой природы	14	
3	Основы цветоведения и композиции	Основы композиции	10	
		Основы колористики	2	8
		Основы композиционного формообразования	10	
4	Основы проектирования	Принципы создания эскиза	10	
		Построение чертежей	10	
		Визуализация	30	
5	Создание макета	Материалы для создания макета	2	8
		Масштаб. Создание макета	40	
6	Мастерство оформления дизайнерского решения	Подача на бумаге	14	
		Раскладка на компьютере	14	
7	Защита дизайн- проектов		4	
			186	24
			Итого: 210ч	

Учебно-методическое обеспечение

- 1) При реализации программы используется дидактический и лекционный материалы: разработки теоретических и практических занятий.
- 2) Раздаточный материал по технологии разработки дизайн-проекта.
- 3) Наглядные видеоматериалы.

Материально-техническое обеспечение Учебный кабинет, оборудован в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с нормами СанПиН 2.4.4.3172-14.

Оборудование:

1.10 персональных компьютеров с установленным программным обеспечением. Всё используемое материально-техническое обеспечение имеет сертификаты качества.

Программное обеспечение

1. ОС Windows XP/Vista/7;
2. Офисный пакет MS Office;
3. SketchUp8;
4. Blender3D;
5. Антивирус Касперского;
6. Adobe Photoshop CS5.

Все программное обеспечение имеет лицензии.

Список использованной литературы

1. Бесчастнов Н.П. Графика натюрморта. -М.: Владос, 2008.-256с.
2. Дагдьян К.Т. Декоративная композиция. -Ростов н/Д: Феникс, 2008. -310 с.
3. Норман Д. Дизайн промышленных товаров. -М.: Вильямс.2009. —384 с.
4. Ефимов А.В. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Специальное оборудование. -М.: Архитектура-С, 2008. —136 с.
5. Калмыкова Н.В. Макетирование из бумаги и картона. -М.: КДУ, 2007. —80 с.
6. Отт А. Курсы промышленного дизайна. Эскиз. Воплощение.- М.: Художественно-педагогическое издательство, 2005. -157 с.
7. Столяровский С.: Проектирование и дизайн мебели на компьютере. -СПб.: Питер, 2008-208 с.