**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа поселка свх. Агроном»**

**Лебедянского муниципального района Липецкой области**

Приложение к ОП ООО (ФГОС)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН»**

**6 КЛАСС**

**Срок реализации – 1 год**

Составлена

учителем изобразительного искусства и технологии

Новиковой М. Н.

2024 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Промышленный дизайн» для учащихся средней образовательной школы составлена на основе авторской программы Новиковой М. Н. Изучение осуществляется на основании нормативно – правовых документов.

1.Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации».

2. Указа президента РФ от 1 июня 2012 г. № 761 «О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы»

3.Постановления Правительства РФ от 7 февраля 2011 г. № 61 «О Федеральной целевой программе развития образования на 2011 – 2015 годы".

4**. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».**

Соответствует календарному учебному графику МБОУ СОШ п.свх.Агроном Лебедянского муниципального района Липецкой области на 2023/2024 учебный год.

Программа «Промышленный дизайн» имеет техническую направленность, носит практико-ориентированный характер и направлена на овладение учащимися технологий дизайн-проектирования в области промышленного дизайна.

По мере прохождения учебного материала программы у учащихся будут формироваться представления о профессии промышленного дизайнера, как о творческой деятельности, позволяющей создавать предметную среду с положительным пользовательским опытом.

Обучение по данной программе создает благоприятные условия для интеллектуального и духовного воспитания личности ребенка, социально-культурного и профессионального самоопределения, развития познавательной активности и творческой самореализации учащихся.

Отличительная особенность программы заключается в том, что она интегрирует в себе достижения сразу нескольких традиционных направлений: дизайн-проектирование, эргономика, скетчинг, материаловедение, методы проектной работы, прототипирование и привносит в них современные технологические решения, инструменты и приборы.

Срок реализации данной программы – 1 год.

Цель: привлечь и мотивировать учащихся к процессу дизайн-проектирования и развитие дизайн-мышления.

Задачи:

**Обучающие:**

* дать базовое представление детям о дизайн-мышлении в решении и постановке творческих аналитических задач проектирования предметной среды,
* сформировать практические навыки осуществления процесса дизайнерского проектирования;
* знакомить с процессом создания дизайн-проекта, его основными этапами, методиками предпроектных исследований;

**Развивающие:**

* способствовать формированию навыков технического рисования, базовых навыков 3D-моделирования и прототипирования;
* обучать основам макетирования из различных материалов;

**Воспитательные:**

* совершенствовать умение адекватно оценивать и презентовать результаты совместной или индивидуальной деятельности в процессе создания и презентации объекта промышленного дизайна
* воспитывать аккуратность и трудолюбие.

## Планируемые результаты

В ходе реализации программы «Промышленный дизайн» у учащихся формируются представления о профессии промышленного дизайнера, как о творческой деятельности, позволяющей создавать предметную среду с положительным пользовательским опытом. Реализация модуля позволит раскрыть таланты учащихся в области дизайн-проектирования и содействовать в их профессиональном самоопределении.

В результате освоения программы достигаются следующие результаты:

*предметные*:

* знать основные методы дизайн-мышления, дизайн-анализа, дизайн-проектирования и визуализации идей;
* понимать взаимосвязь между потребностями пользователей и свойствами проектируемых предметов и процессов;
* уметь анализировать процессы взаимодействия пользователя со средой;
* уметь выявлять и фиксировать проблемные стороны существования человека в предметной среде;
* пройти стадии реализации своих идей и доведения их до действующего прототипа или макета;

*метапредметные*:

* уметь формулировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблемы, разбивать ее на этапы выполнения;
* развить фантазию, дизайн-мышление, креативное мышление, объемно-пространственного мышление, внимание, воображение и мотивацию к учебной деятельности;
* уметь вести поиск, анализ, отбор информации, ее сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств информационных технологий;
* уметь проверять свои решения и улучшать результат проекта исходя из результатов тестирования;
* уметь работать в команде;

*личностные*:

* развить коммуникативные навыки: научить излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
* освоить навыки презентации;
* сформировать такие качества личности как: ответственность, исполнительность, ценностное отношение к творческой деятельности, аккуратность и трудолюбие.

**Содержание учебного плана**

**1. Вводное занятие. Вводный инструктаж**

Цели и задачи программы «Промышленный дизайн». Вводный инструктаж. Проведение инструктажа по технике безопасности на занятиях и при работе с инструментами. Правила внутреннего распорядка учащихся.

**2. Метод фокальных объектов. Объект из будущего**

Метод фокальных объектов. Влияние новых технологий на предметную среду.

Заполнение карты ассоциаций, визуализация идей. Создание макета.

**3. Урок рисования**

Построение объектов в перспективе, основы светотени. Передача различных материалов и фактур: матовые, глянцевые и прозрачные.

Построение объектов в перспективе, исследование формы и принципы падения падающей тени, фиксация принципов и правил передачи различных фактур поверхностей.

**4. Основы композиции и улучшение функций предмета. Пенал**

Метод контрольных вопросов. Основы разработки презентации в программе PowerPoint

Создание списков положительных и отрицательных качеств и свойств предмета, визуализация идей, создание презентации.

**5. Основы дизайн-скетчинга**

Основы техники маркерной графики. Объем и форма, материалы и фактура.

Исследование формы, принципы и правила передачи различных фактур поверхностей.

**6. Исследование и основы проектного анализа. Взгляд в будущее.**

Метод мозгового штурма. Изменение формы, функции, материалы предметов из разных эпох

Фиксация различий и особенностей объектов из разных эпох. Рисунок с натуры, построение светотени, цветовое решение.

**7. Основы функций о формообразования. Башня.**

Функции предмета, выделение главной функции.

Построение башни из вермишели, веревки и скотча.

**8. Формообразование.** **Новый объект.**

Изучение метода гирлянд ассоциаций и метафор.

Решение поставленной задачи методом гирлянд ассоциаций и метафор. Визуализация идеи, прототипирование.

**9. Основы проектирования. Как это устроено?**

Анализ несложного предмета, обсуждение.

Разбор несложного предмета, его устройства, конструкции, материала, технологии, механики, способов крепления. Фотографируем предмет в сборе и в разобранном состоянии. Создание презентации.

**10. Основы 3Д-моделирования**

Знакомство с принципами 3д-моделирования.

Освоение навыков работы в программе для 3д-моделирования. Создание 3д-моделей.

**11. Проектирование. Ваза**

Исследование дизайна объекта, рассуждения о функциях предмета, эффектной подачи, принципы построения тел вращения.

Рисунок объекта с натуры. Эскизирование новых идей в цвете. Макетирование из предложенных материалов. 3д-моделирование объекта. Создание презентации.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** |
| 1 | Вводное занятие. Вводный инструктаж. | 1 |
| 2 | Метод фокальных объектов. Объект из будущего. | 6 |
| 3 | Урок рисования. | 6 |
| 4 | Основы композиции и улучшение функций предмета. Пенал. | 6 |
| 5 | Основы дизайн-скетчинга. | 6 |
| 6 | Исследование и основы проектного анализа. Взгляд в будущее. | 7 |
| 7 | Основы функций о формообразования. Башня. | 2 |
| 8 | Формообразование. Новый объект. | 3 |
| 9 | Основы проектирования. Как это устроено? | 3 |
| 10 | Основы 3Д-моделирования. | 12 |
| 11 | Проектирование. Ваза. | 16 |
| Всего | | 68 |

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема занятия** | **Дата планируемая** |
| **Вводное занятие. Вводный инструктаж** | | |
| 1 | Вводное занятие | 02.09 |
| **Метод фокальных объектов. Объект из будущего.** | | |
| 2 | Влияние новых технологий на предметную среду | 02.09 |
| 3,  4 | Заполнение карты ассоциаций, визуализация идей. | 09.09,  09.09 |
| 5,  6,  7 | Создание макета. Презентация работы | 16.09,  16.09,  23.09 |
| **Урок рисования.** | | |
| 8,  9 | Построение объектов в перспективе | 23.09,  30.09 |
| 10,  11 | Основы светотени | 30.09,  07.10 |
| 12,  13 | Передача различных материалов и фактур | 07.10,  14.10 |
| **Основы композиции и улучшение функций предмета. Пенал.** | | |
| 14,  15 | Метод контрольных вопросов. Создание списков положительных и отрицательных качеств и свойств предмета | 14.10,  21.10 |
| 16,  17 | Основы разработки презентации в программе PowerPoint , визуализация идей | 21.10,  11.11 |
| 18,  19 | Создание презентации | 11.11,  18.11 |
| **Основы дизайн-скетчинга.** | | |
| 20,  21 | Техника маркерной графики | 18.11,  25.11 |
| 22,  23 | Объем и форма | 25.11,  02.12 |
| 24,  25 | Материалы и фактуры | 02.12,  09.12 |
| **Исследование и основы проектного анализа. Взгляд в будущее.** | | |
| 26,  27 | Метод мозгового штурма. Изменение формы, функции, материалы предметов из разных эпох | 09.12,  16.12 |
| 28,  29 | Фиксация различий и особенностей объектов из разных эпох. Рисунок с натуры | 16.12,  23.12 |
| 30,  31,  32 | Создание презентации в веб-формате | 23.12,  28.12,  28.12 |
| **Основы функций о формообразования. Башня.** | | |
| 33,  34 | Функции предмета.  Построение башни из вермишели, веревки и скотча. | 13.01,  13.01 |
| **Формообразование. Новый объект.** | | |
| 35 | Метод гирлянд ассоциаций и метафор | 20.01 |
| 36,  37 | Визуализация идей, прототипирование | 20.01,  27.01 |
| **Основы проектирования. Как это устроено?** | | |
| 38 | Анализ несложного предмета, его устройства. | 27.01 |
| 39,  40 | Фотографируем предмет в сборе и в разобранном состоянии. Создание презентации. | 03.02,  03.02 |
| **Основы 3Д-моделирования.** | | |
| 41 | Принципы 3д-моделирования и визуализации | 10.02 |
| 42,  43 | Создание примитивных объектов | 10.02,  17.02 |
| 44,  45 | Создание объекта с натуры | 17.02,  24.02 |
| 46,  47 | Создание сложной модели | 24.02,  03.03, |
| 48,  49 | Подготовка 3d-модели к фотореалистичной визуализации | 03.03,  10.03 |
| 50,  51,  52 | Создание фотореалистичной визуализации | 10.03,  17.03,  17.03 |
| **Проектирование. Ваза.** | | |
| 53,  54 | Исследование дизайна объекта, функций, эффектной подачи, принципов построения тел вращения | 31.03,  31.03 |
| 55,  56 | Рисунок объекта с натуры. Эскизирование новых идей в цвете. | 07.04,  07.04 |
| 57,  58 | Макетирование из предложенных материалов | 14.04,  14.04 |
| 59,  60,  61 | 3д-моделирование объекта | 21.04,  21.04,  28.04 |
| 62,  63 | 3д-моделирование объекта, подготовка к визуализации | 28.04,  05.05, |
| 64,  65 | Создание фотореалистичной визуализации | 05.05,  12.05 |
| 66,  67 | Создание презентации | 12.05,  19.05 |
| 68 | Презентация и защита проекта | 19.05 |

**Список литературы**

1. Байер, В. Е. Материаловедение для архитекторов, реставраторов, дизайнеров [Текст]: учебное пособие / В. Е. Байер. - Москва: Астрель; АСТ; Транзиткнига, 2014. – 251 с.
2. Гилл, М. Гармония цвета. Естественные цвета: новое руководство по созданию цветовых комбинаций [Текст] / М. Гилл. – Москва: АСТ; Астрель, 2016. - 143 с.
3. Гилл, М. Гармония цвета. Пастельные цвета [Текст]/ М. Гилл. – Москва: АСТ; Астрель, 2015. - 144 с.
4. Ефимов, А. В. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Специальное оборудование [Текст] / А.В. Ефимов. – Москва: Архитектура-С, 2014. - 136с.
5. Жабинский, В. И. Рисунок [Текст]: учебное пособие для СПО / В. И. Жабинский, А. В. Винтова. – Москва: ИНФРА-М, 2014. – 256 с.
6. Жданова, Н. С. Перспектива [Текст] / Н. С. Жданова. – Москва: ВЛАДОС, 2014. – 224 с.
7. Калмыков, Н.В. Макетирование из бумаги и картона [Текст] /Н. В. Калмыков. – Москва: КДУ, 2014. - 80с.
8. Ковешникова, Н. А. Дизайн: история и теория [Текст]: учебное пособие. - Москва: Омега-Л, 2015. - 224 с.
9. Коротеева, Л. И. Основы художественного конструирования [Электронный ресурс]: учебник / Л.И. Коротеева, А.П. Яскин. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.
10. Лекомцев, Е. Тьюторское сопровождение одаренных старшеклассников [Текст]: учебное пособие/ Е. Лекомцев. – Москва: Юрайт, 2018. - 260 с.
11. Нойферт, Э. Строительное проектирование [Текст]: справочник по проектным нормам / Э. Нойферт. – Москва: Архитектура-С, 2017. - 600с.
12. Норман, Д. Дизайн промышленных товаров [Текст] /Д. Норман. – Москва: Вильямс, 2013.-384с.
13. Отт, А. Курс промышленного дизайна. Эскиз. Воплощение [Текст] /А. Отт. – Москва: Художественно-педагогическое издание, 2015.-157с.
14. Панеро, Дж. Основы эргономики. Человек, пространство, интерьер [Текст]: справочник по проектным нормам / Дж. Панеро, М.С. Зелник – Москва: АСТ; Астрель, 2014. – 319 с.
15. Попова, С. Современные образовательные технологии. Кейс-стади [Текст]: учебное пособие/ С. Попова, Е. Пронина. – Москва: Юрайт, 2018 – 126с.
16. Рунге, В.Ф. Эргономика в дизайне среды [Текст]: учебное пособие / В. Ф. Рунге, Ю.П. Манусевич. – Москва: Архитектура - С. 2016. – 328 с.
17. Слоун, Э. Интерьер. Цветовые гаммы, которые работают [Текст] / Э. Слоун. – Москва: АСТ; Астрель, 2013.- 165 с.
18. Степанов, А. В. Объемно-пространственная композиция [Текст]: учебник / А. В. Степанов, В. И. Мальгин, Г. И. Иванова и др. - Москва: Архитектура- С. 2014. - 256 с.
19. Уилан, Б. Гармония цвета: новое руководство по созданию цветовых комбинаций [Текст] / Б. Уилан. – Москва: Астрель; АСТ, 2014.- 160 с.