

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1 ИМ. А. М. ИЖАЕВА С.УЧЕКЕН»

ПРОВЕРЕНО

Зам. директора по УВР
Байрамкулова Ф.М.

Байрамкулова Ф.М.
«18» авг. 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Кипкеева К.О.

Кипкеева К.О.
«18» авг. 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

кружка дополнительного образования

«Промышленный дизайн»

на 2023-2024 учебный год

Абайханова Лиза Таулуевна

учитель информатики и ИКТ

с. Учекен, 2023 г.

Пояснительная записка

Программа «Индустриальный дизайн: от замысла к готовому продукту» имеет техническую направленность, носит практико-ориентированный характер и направлена на овладение учащимися технологий дизайн-проектирования в области промышленного дизайна.

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. Как будут выглядеть предметы в будущем? Что влияет на их функциональность и внешний вид? Появление новых предметов и товаров становится возможным при появлении соответствующих материалов, технологий и готовности общества к этому (социальной ситуации). Промышленный дизайнер – это специалист, который создает удобные, красивые, практичные и безопасные предметы. По мере прохождения учебного материала программы учащиеся будут формироваться представления о профессии промышленного дизайнера, как о творческой деятельности, позволяющей создавать предметную среду с положительным пользовательским опытом. 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.

Данная образовательная программа интересна оптимальным сочетанием теоретического и практического материалов, направленных на максимизацию проектно-исследовательской работы ребенка, в результате которой он может получить общественно значимые результаты и развивать собственные социально активные навыки.

Цели и задачи программы

Цель: привлечение и мотивация учащихся к процессу дизайн-проектирования и развитие дизайн-мышления.

Задачи:

– способствовать формированию дизайн-мышления в решении и постановке творческих аналитических задач проектирования предметной среды, практических навыков осуществления процесса дизайнерского проектирования;

- знакомить с процессом создания дизайн-проекта, его основными этапами, методиками предпроектных исследований;
- формировать навыки технического рисования, базовые навыки 3D-моделирования и прототипирования;
- обучать основам макетирования из различных материалов;
- развивать аналитические способности и творческое мышление, коммуникативные навыки;
- развивать умение работать в команде;
- совершенствовать умение адекватно оценивать и презентовать результаты совместной или индивидуальной деятельности в процессе создания и презентации объекта промышленного дизайна
- воспитывать аккуратность и трудолюбие.

Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Форма занятия	Кол-во часов	Название темы	Форма контроля
1	Сообщение новых знаний	1	Вводное занятие	Фронтальный опрос
Метод фокальных объектов. Объект из будущего				
2	Лекция, объяснение	1	Влияние новых технологий на предметную среду	Фронтальный опрос
3	Беседа, дискуссия, практическая работа	1	Заполнение карты ассоциаций, визуализация идей.	Наблюдение
4	Выступление с демонстрацией результатов работы, рефлексия	1	Создание макета. Презентация работы	Презентация, выставка работ, защита проекта
Урок рисования				
5	Объяснение, демонстрация, творческое задание	1	Построение объектов в перспективе	Наблюдение
6	Объяснение, демонстрация, творческое задание	1	Основы светотени	Наблюдение
7	Демонстрация результатов работы, рефлексия	1	Передача различных материалов и фактур	Выставка работ
Основы композиции и улучшение функций предмета. Пенал				

8	Объяснение, методика дизайн-мышления,	1	Метод контрольных вопросов. Создание списков положительных и отрицательных качеств и свойств предмета	Фронтальный опрос
9	Практическая работа, творческое задание	1	Основы разработки презентации в программе PowerPoint, визуализация идей	Наблюдение
10	Практическая работа, демонстрация результатов работы, рефлексия	1	Создание презентации	Выставка работ, презентация, защита проекта

Основы дизайн-скетчинга

11	Объяснение, демонстрация, творческое задание	1	Техника маркерной графики	Наблюдение
12	Объяснение, демонстрация, творческое задание	1	Объем и форма	Наблюдение
13	Демонстрация результатов работы, рефлексия	1	Материалы и фактуры	Выставка работ

Исследование и основы проектного анализа. Взгляд в будущее

14	Объяснение, методика дизайн-мышления,	1	Метод мозгового штурма. Изменение формы, функции, материалы предметов из разных эпох	Наблюдение
15	Практическая работа, творческое задание	1	Фиксация различий и особенностей объектов из разных эпох. Рисунок с натуры	Наблюдение, выставка работ

16	Практическая работа, демонстрация результатов работы, рефлексия	1	Создание презентации в веб-формате	Презентация в веб-формате, защита проекта
Основы функций и формообразования. Башня				
17	Объяснение, творческое задание	1	Функции предмета. Построение башни из вермишели, веревки и скотча.	Выставка работ
Формообразование. Новый объект				
18	Объяснение, методика дизайн-мышления	1	Метод гирлянд ассоциаций и метафор	Наблюдение
19	Практическая работа, творческое задание	1	Визуализация идей, прототипирование	Презентация, защита проекта
Основы проектирования. Как это устроено?				
20	Объяснение, методика проблемного обучения	1	Анализ несложного предмета, его устройства.	Наблюдение
21	Практическая работа	1	Фотографируем предмет в сборе и в разобранном состоянии. Создание презентации.	Презентация, защита проекта.
Основы 3Д-моделирования				
22	Лекция, объяснение	1	Принципы 3Д-моделирования и визуализации	
23	Практическая работа, творческое задание	1	Создание примитивных объектов	Наблюдение, выставка работ
24	Практическая работа, творческое задание	1	Создание объекта с натуры	Наблюдение, выставка работ

25	Практическая работа, творческое задание	1	Создание сложной модели	Наблюдение, выставка работ
26	Практическая работа, творческое задание	1	Подготовка 3d-модели к фотореалистичной визуализации	Наблюдение
27	Практическая работа, творческое задание	1	Создание фотореалистичной визуализации	Выставка работ
Проектирование. Ваза				
28	Объяснение, демонстрация, методика проектной деятельности	1	Исследование дизайна объекта, функций, эффектной подачи, принципов построения тел вращения	Наблюдение
29	Практическая работа, творческое задание	1	Рисунок объекта с натуры. Эскизирование новых идей в цвете.	Наблюдение
30	Практическая работа, творческое задание	1	Макетирование из предложенных материалов	Наблюдение
31	Практическая работа, творческое задание	1	Макетирование из предложенных материалов	Наблюдение
32	Практическая работа, творческое задание	1	3д-моделирование объекта	Наблюдение
33	Практическая работа, творческое задание	1	3д-моделирование объекта, подготовка к визуализации	Наблюдение
34	Демонстрация результатов работы, рефлексия	1	Презентация и защита проекта	Выставка работ, презентация и защита проекта.

Содержание учебного плана

1. Вводное занятие. Вводный инструктаж

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

Форма контроля: Опрос

2. Метод фокальных объектов. Объект из будущего

Теория: Метод фокальных объектов. Влияние новых технологий на предметную среду.

Практика: Заполнение карты ассоциаций, визуализация идей. Создание макета.

Форма контроля: Презентация, выставка работ, защита проекта.

3. Урок рисования

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

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

Форма контроля: Выставка работ.

4. Основы композиции и улучшение функций предмета. Пенал

Теория: Метод контрольных вопросов. Основы разработки презентации в программе PowerPoint

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

Форма контроля: Выставка работ, презентация, защита проекта.

5. Основы дизайн-скетчинга

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

Практика: Исследование формы, принципы и правила передачи различных фактур поверхностей.

Форма контроля: Выставка работ.

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

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

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

Форма контроля: Презентация в веб-формате, защита проекта.

7. Основы функций о формообразовании. Башня.

Теория: Функции предмета, выделение главной функции.

Практика: Построение башни из вермишели, веревки и скотча.

Форма контроля: Выставка работ.

8. Формообразование. Новый объект.

Теория: Изучение метода гирлянд ассоциаций и метафор.

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

Форма контроля: Презентация, защита проекта

9. Основы проектирования. Как это устроено?

Теория: Анализ несложного предмета, обсуждение.

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

Форма контроля: Презентация, защита проекта.

10. Основы 3Д-моделирования

Теория: Знакомство с принципами 3Д-моделирования.

Практика: Освоение навыков работы в программе для 3Д-моделирования. Создание 3Д-моделей.

Форма контроля: Выставка работ.

11. Проектирование. Ваза

Теория: Исследование дизайна объекта, рассуждения о функциях предмета, эффектной подаче, принципы построения тел вращения.

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

Форма контроля: Выставка работ, презентация и защита проекта.

Планируемые результаты

В ходе реализации программы «Промышленный дизайн: от замысла к готовому продукту» 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;

метаяпредметные:

- 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 проверить 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.