

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7 имени
И. Ф. АФАНАСЬЕВА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТАНИЦА
ВОРОНЕЖСКАЯ УСТЬ-ЛАБИНСКИЙ РАЙОН

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от 30.08.2022г.



Утверждаю
Директор МБОУ СОШ №7
М.П. В.А.Яковлев
«30» августа 2022 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН»

Уровень программы: ознакомительный

Срок реализации программы: 1 год – 36 часов

Возрастная категория: от 11 до 12 лет

Состав группы: до 12 человек

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер Программы в Навигаторе: 41541

Автор-составитель:
Яковлев Владимир Алексеевич
Педагог дополнительного образования
Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»
МБОУ СОШ №7 им. И.Ф.Афанасьева МО Усть-Лабинский район

ст. Воронежская, Усть-Лабинский район 2022

Содержание

Раздел 1

«Комплекс основных характеристик образования:
объем, содержание, планируемые результаты»

1.1 Пояснительная записка	2
1.2 Цель и задачи программы	4
1.3 Содержание программы	5
1.4 Планируемые результаты	7

Раздел 2

«Комплекс организационно – педагогических условий,
включающий формы аттестации»

2.1 Календарный учебный график	9
2.2 Условия реализации программы	13
2.3 Формы аттестации	15
2.4 Оценочные материалы	15
2.5 Методические материалы	16
2.6 Список литературы.	17

Раздел 1

«Комплекс основных характеристик образования:
объем, содержание, планируемые результаты»

1.1 Пояснительная записка

Направленность программы: техническая. Программа модуля направлена на формирование интереса к дизайну, развитие навыков создания проектов, макетов, а также выявление творческого потенциала.

Новизна программы модуля заключается в соединении теоретического и практического материала, методах и формах организации учебной деятельности. На учебных занятиях предлагается представить себя в разных ролях: художника, дизайнера, конструктора, визуализатора и др. Использование новых материалов для создания макетов, является важной отличительной особенностью данной программы от многих других, предложенных в рамках системы дополнительного образования.

Актуальность программы по модулю «Промышленный дизайн» ориентирована на учащихся средней общеобразовательной школы на базе школьной проектно-дизайнерской мастерской моделирования и конструирования. Данная программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта

СОО и соответствует примерным требованиям к рабочим программам дополнительного образования.

Курс «Основы промышленного дизайна» расширяет и углубляет компонент ФГОС по дисциплинам «Технология», «Изобразительное искусство». Программа применима для групп школьников с различным уровнем подготовки, что достигается обобщённостью включённых в неё знаний.

Данная программа позволяет учащимся познакомиться с основами профессиональной деятельности в сфере промышленного дизайна. Идеей курса является интегративный подход к освоению различных технологий, связанных с художественной обработкой материалов и использование метода проектов в качестве механизма реализации такого подхода. Использование проектной деятельности в обучении является процессом, позволяющим формировать метапредметные универсальные учебные действия и творческие умения, технологическую грамотность, культуру труда.

Педагогическая целесообразность - главным признаком педагогического мастерства педагога-наставника является умение научить учащихся тому, что знает и умеет сам мастер. Педагогическое мастерство проявляется прежде всего в том, что мастер уверенно владеет эффективными способами обучения учащихся, умеет воспитывать у них положительные качества личности, уважение к своей будущей профессии, умеет учить преодолевать трудности на пути к достижению цели, в ответственности за результаты своей педагогической деятельности.

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

Адресат программы учащиеся в возрасте 11 – 12 лет. Учащиеся формируются в разновозрастные группы до 12 человек. Состав группы постоянный. В подборе учащихся учитывается интерес к дизайн - проектированию, материаловедению.

Уровень программы ознакомительный.

Объем программы 36 часов.

Срок реализации 1 год.

Форма обучения очная.

Режим занятий 1 час в неделю.

Особенности организации образовательного процесса.

Программа разработана для группового обучения.

Занятия предполагают теоретическую и практическую часть:

- на этапе изучения нового материала: лекция, объяснение, рассказ, демонстрация, игра;
- на этапе практической деятельности: беседа, дискуссия, практическая работа;
- на этапе освоения навыков: творческое задание;
- на этапе проверки полученных знаний: публичное выступление с демонстрацией результатов работы, дискуссия, рефлексия;
- методика проблемного обучения;
- методика дизайн - мышления;
- методика проектной деятельности.

1.2 Цель и задачи программы

Цель: приобщение и мотивация учащихся к процессу дизайн проектирования, развитие дизайн - мышления и создание условий для формирования личного профессионального опыта школьников через постижение основ профессии «Дизайнер-технолог».

Задачи программы:

Образовательные:

- сформировать у обучающихся основные навыки создания композиции, стилизации форм, а также навыки ручного макетирования;
- обучить навыкам и умениям обращения с разнообразными художественными материалами как средствами художественной выразительности;
- привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования.

Личностные:

- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- развивать умение работать в команде;
- совершенствовать умение адекватно оценивать и презентовать результаты совместной или индивидуальной деятельности в процессе создания и презентации объекта промышленного дизайна.

Метапредметные:

- развивать способности к самореализации и саморазвитию;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
- воспитывать аккуратность и трудолюбие.

1.3 Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов всего	Теория	Практика	Форма контроля
1.	Современный дизайн.	1	1	0	Беседа, опрос
2.	Психология привычных вещей.	4	1	3	Презентация, выставка работ
3.	Методы промышленного дизайна.	6	2	4	Презентация, выставка работ
4.	Теоретико-методологические основы организации командной работы.	4	1	3	Видеосюжеты, презентация, выставка работ
5.	Дизайн-мышление.	3	1	2	Слайды, презентация, выставка работ
6.	Визуальное мышление.	4	1	3	Презентация, выставка работ
7.	Макет.	5	1	4	Слайды, презентация, выставка работ
8.	Проработка и подача проекта.	2	2	0	Создание презентации
9.	Работа над индивидуальным проектом.	5	0	5	Выставка работ
10.	Защита проектов.	2	0	2	Защита проекта
ИТОГО		36			

Содержание учебного плана

1 Современный дизайн.

Теория: цели и задачи программы «Промышленный дизайн: от идеи к прототипу». Вводный инструктаж. Проведение инструктажа по технике безопасности на занятиях и при работе с инструментами. Правила внутреннего распорядка учащихся. Этапы развития дизайна. Современные

тенденции в мире промышленного дизайна. Знакомство с классикой современности. Современные тренды в дизайне (переработка сырья, экологичность производства, продолжительное использование предметов). Что такое экологический дизайн. Область применения. Примеры.
Форма контроля: Беседа, опрос.

2 Психология привычных вещей.

Теория: Понятность и практичность дизайна. Психология взаимодействия вещей и пользователя. Важность наглядности, наличия соответствия подсказок и ответной реакции на действия. Рассматриваются примеры из жизни. Каталог несуществующих предметов Жака Карелмана. Знакомство с каталогом несуществующих предметов. Генерация идей, эскизирование.

Практика: Совместить два предмета в один, сделав удобный дизайн. Совместить два предмета в один, сделав неудобный дизайн.

Форма контроля: Презентация, выставка работ.

3 Методы промышленного дизайна.

Теория: Формообразование промышленного изделия. Влияние конструкции на форму. Акилле Кастильони: лучшие объекты мастера (презентация).

Стилизация (стайлинг) – особый тип формально-эстетической модернизации. Эстетика промышленной вещи У. Морриса.

Практика: Стилизация предмета. Задача: придумать светильник, вдохновившись формой фактурой артишока.

Форма контроля: Презентация, выставка работ.

4 Теоретико-методологические основы организации командной работы.

Теория: Понятие и принципы командной работы. Классификация методов организации командной работы.

Практика: Со -творчество в команде. Мозговой штурм. Анализ и отбор идей.

Форма контроля: Видеосюжеты, презентация, выставка работ.

5 Дизайн-мышление.

Теория: Этапы дизайн -мышления (эмпатия -фокусировка-генерация идей - прототип-тестирование) . Способы мышления. «Клиповое» сознание. Семь принципов превращения сложного в простое (Д. Норман).

Практика: решить проблему сложного дизайна в предложенных предметах. Эскизирование.

Форма контроля: Слайды, презентация, выставка работ.

6 Визуальное мышление.

Теория: Рисовать - значит мыслить. Что такое визуальное мышление.

Области применения.

Практика: Знакомство на практике с принципами и методами дизайн - мышления. Исследования целевой аудитории, проведения брейнсторма, выбора и формулировки идеи. Задача: придумать кружку для фрилансера (чашка +блюдец) – командная работа.

Форма контроля: Презентация, выставка работ.

7 Макет.

Теория: Поисковые и демонстрационные макеты. Инструменты и техники, используемые в работе с материалом.

Практика: Лепка с натуры. Создание макета компьютерной мыши (генерация идеи –эскизирование -макет).

Форма контроля: Слайды, презентация, выставка работ.

8 Проработка и подача проекта.

Теория: Виды современной презентации. Презентация как форма публичного выступления.

Форма контроля: Создание презентации.

9 Работа над индивидуальным проектом.

Практика: «От идеи к прототипу» - работа над индивидуальным проектом. Генерация идеи. Рисунок объекта с натуры. Эскизирование новых идей в цвете. Создание макета. Создание презентации.

Форма контроля: Выставка работ.

10 Защита проектов.

Практика: Презентации проекта.

Форма контроля: Защита проекта.

1.4 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:

- знание основных методов дизайн - мышления, дизайн - анализа, дизайн проектирования и визуализации идей;
- понимание свойств различных материалов;
- умение создавать эскизы, чертежи (передача внешнего вида и технических особенностей изделия с помощью эскизов, рисунков);
- владение основными приемами в работе со скульптурным пластилином;
- владение основными приемами моделирования.
- пройти стадии реализации своих идей и доведения их до действующего прототипа или макета.

Личностные:

- проявление технического мышления при организации своей деятельности;
- приобретение опыта, использования основных методов организации самостоятельного обучения и самоконтроля;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе практической и образовательной деятельности;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения,
- умение анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- освоение навыков презентации;
- формирование такие качества личности как: ответственность, исполнительность, ценностное отношение к творческой деятельности, аккуратность и трудолюбие.

Метапредметные:

- умение формулировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблемы, разбивать ее на этапы выполнения;
- развитие фантазии, дизайн - мышления, креативного мышления, объемно пространственного мышления, внимания, воображения и мотивации к учебной деятельности;
- умение самостоятельно организовать выполнение работ по эскизированию и макетированию;
- умение выражать свои мысли, при представлении своих разработок;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- умение вести поиск, анализ, отбор информации, ее сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств информационных технологий;
- умение работать в команде.

Раздел 2

«Комплекс организационно – педагогических условий,
включающий формы аттестации»

2.1 Календарный учебный график

Количество учебных недель по программе – 36 недель.

Режим занятий 1 час в неделю.

Каникул нет.

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Раздел, тема занятия	Кол- во часов	Дата проведения		Ожидаемый результат	Оборудование
			план	факт		
1 Современный дизайн-1 ч.						
1	Вводное занятие. Понятие « дизайн», этапы развития дизайна.	1			- Понимание сущности и социальной значимости дизайна - Знание истории и развития дизайна в современном мире - Знакомство с основами ТБ и ОТ при работе на уроках промышленного дизайна - Понимание требований к организации рабочего места и культуре труда - Понимание термина «экологический дизайн» - Формирование экологической культуры через актуализацию проблемы загрязнения окружающей среды и организацию творческой деятельности по созданию декоративных изделий из экологически чистого сырья и вторсырья.	1. Видеосюжеты или презентация PowerPoint «Этапы развития дизайна». 2. Набор инструментов и оборудования, используемых при обучении 3. Инструкции по ТБ и ОТ 4. Журнал регистрации проведения инструктажа по ТБ и ОТ . Презентация PowerPoint «Экодизайн в современном мире».
2 Психология привычных вещей-4 ч.						
2	Введение в психологию материалов и вещей.	1			-Понимать что значит «человекоориентированный дизайн».	-Презентация PowerPoint
3	Понятность и	1			-Понимание отличия эскиза	-Презентация

	практичность дизайна . Важность наглядности.				от других видов графического изображения (рисунок, чертеж) -Умение использовать графические примитивы для создания сложных эскизов -Умение проводить обмер деталей -Умение создавать эскизы в машинной графике	PowerPoint «Минималистичный промышленный дизайн НаотоФукасава»
4	Каталог несуществующих предметов Жака Карелмана	1			-Умение находить нестандартные решения	- Презентация PowerPoint «Каталог несуществующих предметов»
5	Генерация идей, эскизирование.	1			-Умение создавать эскизы. -Умение находить нестандартные решения	- Презентация PowerPoint «Каталог несуществующих предметов»
3 Методы промышленного дизайна-6 ч.						
6	Изучение методов промышленного дизайна	1			-Умения создавать гармоничную композицию и форму изделия	Презентация PowerPoint
7	Формообразование промышленного изделия	1			-Знать выдающихся промышленных дизайнеров мира	-Презентация PowerPoint «АкиллеКастильони: лучшие объекты мастера» - Тулбокс для рисунка
8	Влияние конструкции на форму	1			-Уметь переносить идею на бумагу. -Анализировать работы мастеров дизайна	-Презентация PowerPoint «АкиллеКастильони: лучшие объекты мастера» - Тулбокс для рисунка
9	Эскизирование бытовых предметов с натуры с использованием стилизации цвета и форм.	1			-Уметь создавать эскизы. -умение эскизирование с натуры -знать законы композиции и перспективы -уметь передавать объем с помощью светотеневой проработки	-Презентация PowerPoint «Рисунок. Построение бытовых предметов» Тулбокс для рисунка
10	Замысел светильника, вдохновившись формой/фактурой артишока	1			-Умения формировать креативное мышление -уметь работать материалами для рисования -знать правила композиции -знать основные методы стилизации	-Презентация PowerPoint «Стилизация форм» Тулбокс для рисунка
11	Эргономика	1			-анализировать формообразование промышленного изделия; -понимать что такое эргономичный дизайн	-Презентация PowerPoint «Эстетика промышленной вещи У. Морриса» Тулбокс для рисунка

4 Теоретико-методологические основы организации командной работы-4 ч.						
12	Понятие и принципы командной работы	1			-Понимание принципов работы в команде -уметь грамотно высказывать свое мнение -знать этапы организации работы в команде	1. Видеосюжеты или презентация PowerPoint «Принципы работы в команде» 2. Тулбокс для рисунка
13	Классификация методов организации командной работы . Со-творчество в команде	1			-Понимание принципов работы в команде -уметь грамотно высказывать свое мнение -знать этапы организации работы в команде	1. Видеосюжеты или презентация PowerPoint «Принципы работы в команде» 2. Тулбокс для рисунка
14	Мозговой штурм Проект современного рюкзака	1			-Умение самостоятельно предлагать идеи для обсуждения в команде -Умение работать в команде -умение преподнести идею команды -Иметь грамотную речь	1. Тулбокс для рисунка
15	Анализ и отбор идей Проект современного складного самоката	1			-Умение самостоятельно предлагать идеи для обсуждения в команде -Умение работать в команде -умение преподнести идею команды -Иметь грамотную речь	1. Тулбокс для рисунка
5 Дизайн-мышление-3 ч.						
16	Этапы дизайн-мышления	1			-Умение креативно мыслить -Знание методов дизайн-мышления -Способность применить методы дизайн-мышления в работе над проектом	1. Презентация PowerPoint «Дизайн-мышление»
17	Семь принципов превращения сложного в простое (Д. Норман)	1			-Знать классические принципы создания дизайн-проекта	. Презентация PowerPoint «Семь принципов превращения сложного в простое (Д.Норман)»
18	Решение проблемы сложного дизайна в предложенных предметах. Эскизирование	1			-Умение находить изобретательные решения -Умение правильно оформлять эскизы	-Слайды -Тулбокс для рисунка
6 Визуальное мышление-4 ч.						
19	Рисовать - значит мыслить	1			-Умение нестандартно мыслить	-Слайды -Тулбокс для рисунка
20	Знакомство на практике с принципами и	1			-Знать области применения методов визуального мышления	-Слайды -Тулбокс для рисунка

	методами дизайн-мышления					
21	Исследования целевой аудитории, формулировки идеи	1			-Уметь проводить исследования -Уметь формировать идею	Тулбокс для рисунка
22	Создание кружки для фрилансера (чашка+блюде)	1			-Знать методы визуализации идей; -Уметь формулировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблемы	Тулбокс для рисунка
7 Макет-5 ч.						
23	Макетирование скульптурным пластилином различной твердости	1			- Владение навыками макетирования -владение навыками лепки скульптурным пластилином	Презентация PowerPoint «Макет»
24	Поисковые и демонстрационные макеты.	1			-воспитание пластической и визуальной культуры дизайнера	Скульптурный пластилин Инструменты для работы с пластилином (стеки, канцелярские ножи, доски для лепки)
25	Лепка с натуры. Инструменты и техники, используемые в работе с материалом	1			-Иметь представление о форме, пропорциях изделия в целом и в соотношениях деталей	Скульптурный пластилин Инструменты для работы с пластилином (стеки, канцелярские ножи, доски для лепки)
26	Создание макета компьютерной мыши. (генерация идеи-эскизирование-макет)	1			-воспитание пластической и визуальной культуры дизайнера	Скульптурный пластилин Инструменты для работы с пластилином (стеки, канцелярские ножи, доски для лепки)
27	Создание макета компьютерной мыши. (генерация идеи-эскизирование-макет)	1			-воспитание пластической и визуальной культуры дизайнера	Скульптурный пластилин Инструменты для работы с пластилином (стеки, канцелярские ножи, доски для лепки)
8 Проработка и подача проекта-2 ч.						
28	Виды современной презентации.	1			-уметь правильно выбрать теоретический и прикладной материал для презентации	Ноутбук или компьютер
29	Презентация как форма публичного выступления	1			-Иметь навык работы с дополнительными методами и приемами, которые обеспечивают более эффективное представление	Ноутбук или компьютер

					информации, а также повышают заинтересованность слушателей	
9 Работа над индивидуальным проектом-5 ч.						
30	Создание собственного проекта «От идеи к прототипу»	1			-Уметь нестандартно мыслить	Инструкции по т/б. Набор материалов и инструментов.
31	Генерация идеи	1			-Уметь формировать идею	Инструкции по т/б. Набор материалов и инструментов.
32	Эскизирование	1			-Уметь формулировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблемы	Инструкции по т/б. Набор материалов и инструментов.
33	Создание макета	1			-Иметь навыки работы с различным материалом	Инструкции по т/б. Набор материалов и инструментов.
34	Оформление макета.	1			-Иметь навыки работы с различным материалом	Инструкции по т/б. Набор материалов и инструментов.
10 Защита проектов-2 ч.						
35	Презентация проектов	1			-Уметь презентовать готовое изделие	Макет готового изделия
36	Презентация проектов	1			-Уметь презентовать готовое изделие	Макет готового изделия

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Учебный кабинет оборудован в соответствии с профилем проводимых занятий и имеет следующее оборудование, материалы, программное обеспечение и условия. Количество единиц оборудования и материалов приведен из расчета продолжительности образовательной программы (36 часов) и количественного состава группы обучающихся (до 15 человек).

Назначение	Наименование	Кол-во
Демонстрация материала	Проектор с экраном	1
	Акустическая система (100-150 Вт)	1
Самостоятельное изучение материала	ПК/ноутбук/планшет с доступом в интернет	По количеству участников
	Блокнот (24-48 листов)	По количеству участников

	Ручка шариковая	По количеству участников
Эскизирование	Бумага цветная А4 150-200 г/кв.м (10-15 листов)	По количеству участников
	Линейка измерительная (20-30 см)	По количеству участников
	Карандаш простой	По количеству участников
	Ластик	По количеству участников
	Ножницы канцелярские	По количеству участников
	Бумага белая А3 150-200 г/кв.м (20-25 листов)	По количеству участников
	Маркеры эскизные цветные	1 набор(12 цветов) на 2 чел.
	Цветные карандаши	По количеству участников
Макетирование	Пластилин скульптурный (мягкий) 2 кг.	По количеству участников
	Пластилин скульптурный (твёрдый) 2 кг.	По количеству участников
	Линейка измерительная металлическая (20 см)	По количеству участников
	Карандаш простой	По количеству участников
	Ластик	По количеству участников
	Нож канцелярский	По количеству участников
	Доска для лепки	По количеству участников

	Набор стеков и резаков для моделирования (4-6 инструментов)	1 шт. на 2 чел
--	---	----------------

Информационное обеспечение

5. Презентации PowerPoint:

«Этапы развития дизайна»;

«Экодизайн в современном мире»;

«Минималистичный промышленный дизайн НаотоФукасава»;

«Каталог несуществующих предметов»;

«АкиллеКастильони: лучшие объекты мастера»;

«Стилизация форм»;

«Рисунок. Построение бытовых предметов»;

«Эстетика промышленной вещи У. Морриса»;

«Принципы работы в команде»;

«Дизайн-мышление»;

«Семь принципов превращения сложного в простое (Д.Норман)»;

«Макет».

6. Видеосюжеты.

7. Слайды.

Кадровое обеспечение

Программу может реализовывать педагог дополнительного образования со специальными знаниями в области технического творчества, научной деятельности, в сфере производства и дизайна, прошедшего обучение на замещение должности наставника квантума.

2.3 Формы аттестации

Аттестация учащихся проходит в форме защиты и презентации индивидуальных и групповых проектов.

2.4 Оценочные материалы

- Демонстрация результата участие в проектной деятельности в соответствии взятой на себя роли;

- экспертная оценка материалов, представленных на защиту проектов;
- тестирование;
- фотоотчеты и их оценивание;
- подготовка мультимедийной презентации по отдельным проблемам изученных тем и их оценивание.

Определение уровня овладения учениками действия происходит благодаря следующей классификации:

- **нулевой уровень** (неосознанная некомпетентность) – ученик совершенно не владеет данным действием, отсутствие умения;
- **первый уровень** (осознанная некомпетентность) – он знаком с характером действия, для его выполнения требуется достаточная помощь учителя;
- **второй уровень** (осознанная компетентность) – учащийся выполняет действие самостоятельно по образцу или шаблону, подражает действиям коллег или учителя;
- **третий уровень** (осознанная компетентность) – он самостоятельно выполняет действие, каждый шаг осознается;
- **четвертый уровень** (неосознанная компетентность) – ученик выполняет действие автоматически, формирование навыков произошло успешно.

2.5 Методические материалы

Образовательный процесс по данной программе предполагает очное обучение.

Методы обучения:

1. Кейс-метод.
2. Проектно-конструкторские методы.
3. Метод проблемного обучения.
4. Наглядный метод.

Методы воспитания:

1. Стимулирование.

2. Мотивация.

3. Метод дилемм.

Технологии обучения:

Данная программа основывается на решении кейс-технологии и технологии проектной деятельности, которые подразумевают коллективную работу в малых группах.

Формы организации учебного занятия:

Занятия предполагают теоретическую и практическую часть.

- на этапе изучения нового материала – лекция, объяснение, рассказ, демонстрация, игра;
- на этапе практической деятельности - беседа, дискуссия, практическая работа;
- на этапе освоения навыков – творческое задание;
- на этапе проверки полученных знаний – публичное выступление с демонстрацией результатов работы, дискуссия, рефлексия;
- методика проблемного обучения;
- методика дизайн-мышления;
- методика проектной деятельности.

Дидактические материалы:

Данная программа предполагает наличие следующего раздаточного материала:

- карточки с типами задач;
- карта пользовательского опыта;
- шаблоны презентаций;
- демонстрационные материалы (фотографии, рисунки, видеоролики);
- демонстрационные макеты (пенал, ваза).

Алгоритм учебного занятия:

1. Организационный момент.
2. Объяснение задания.
3. Практическая часть занятия.
4. Подведение итогов.
5. Рефлексия.

2.6 Список литературы

1. Карл Ульрих. Стивен Эппингер. Промышленный дизайн. Создание и производство продукта. – М.: Издательство «Вершина», 2007 - 230с.
2. Купер, Рейман, Кронин. Алан Купер об интерфейсе. Основы проектирования взаимодействия. – М.: Символ плюс, 2009 - 302с.

3. Владимир Рунге. История дизайна, науки и техники. Книга 1.- М. Архитектура-С, 2006 – 368с.
4. Мелодинский Д.Л. Архитектурная пропедевтика. История. Теория. Практика. - М. Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011- 400с.
5. Адамчик М.В. Дизайн и основы композиции в дизайнерском творчестве и фотографии. - Минск: Харвест, 2010. – 192с.
6. Быков З.Н., Крюков Г.В., Минервин Г.Б., Филимонова Н.А., Холмянский Л.М.
7. Художественное конструирование. Проектирование и моделирование промышленных изделий: Учебник для студентов художественно-промышленных вузов. –М.: Высш.шк., 1986.
8. Вильямс Р. Дизайн для недизайнеров /Пер с англ. В.Овчинников. – М.: Символ-Плюс, 2008. – 192с. – (Библиотека дизайна).
9. Вильямс Р. Студия дизайна. /Пер с англ. В.Овчинников, В.Тимохин. – М.: Символ-Плюс, 2008. – 280с. – (Библиотека дизайна).
10. Глазычев В.Л. Дизайн как он есть. – М.: Европа, 2011. – 320с.
11. Дизайн привычных вещей / Дональд А. Норман ; пер. с англ. Б. Л. Глушака. - Москва

Дополнительная литература и электронные ресурсы

1. Ефимов А.В., Минервин Г.Б., Ермолаев А.П. Дизайн архитектурной среды: Учебник для вузов. М.: Архитектура-С, 2006.
2. Архитектура, строительство, дизайн: Учебник для вузов. М.: Феникс, 2004.
3. Холмянский Л.М., Щипанов А.С. Дизайн: Кн. для учащихся. М.: Просвещение, Творческая группа Incub, 1985.

Интернет ресурсы

1. Виртуальный музей промышленных выставок - <http://expomuseum.com>
2. Экологический дизайн - <https://rb.ru/opinion/industrial-design-trends/>
3. 50 предметов изменивших мир дизайна - <https://interior.sredaobuchenia.ru/50andone>

4. <https://science-education.ru/ru/article/view?id=9670>
5. Журнал ДизайнКвартал <https://design-review.net/index.php?show=article&id=210&year=2008&number=1>
6. Много полезных статей МГТУ им. Н.Э. Баумана - <http://design.bmstu.ru/ru/modules/pages/?pageid=5>
7. Полезный ресурс для поиска вдохновения - <https://www.pinterest.ru>.
8. Студия Фрэнка Гери - http://www.arcspace.com/gehry_new/
9. Открытая энциклопедия «Wikipеida» он-лайн - <http://wikipedia.org/>
10. Сайт Дитера Рамса - <https://dierrams.tumblr.com/>
11. Сайт представительства фабрики NEUHAUS в России - <http://www.galerie-neuhaus.ru/factorys/factorys.php?id=44>
12. Музей\Архив Баухауз - <http://www.bauhaus.de>
13. Арт-каталог - <http://www.art-catalog.ru>
14. Сайт, посвященный Анри ван де Вельде - <http://www.henry-van-de-velde.com>
15. Российская история в зеркале изобразительного искусства - http://www.sgu.ru/rus_hist/
16. Архивы библиотеки конгресса США - <http://memory.loc.gov>
17. Югентстиле http://www.outbackphoto.com/places/2001/jugendstil/20010910_jugendstil.html
18. Музей современного искусства (МОМА) в Нью-Йорке <http://www.moma.org/collection/>
19. Музей Метрополитан в Нью-Йорке (коллекция Американский Модерн 30-40-е) <http://www.metmuseum.org/>
20. МУЛЬТИМЕДИА АРТ МУЗЕЙ, Москва - <http://mamm-mdf.ru/>
21. Сайт Дизайна Наоко Фукасава - <https://naotofukasawa.com/>
22. Премия ADD Awards - <https://addawards.ru/>