**МБОУ «КМПГ имени Руслана Исааева»**

 **Дахадаевского района Республики Дагестан**

  

***«Согласовано» « Утверждаю»***

***руководитель центра образования Директор МКОУ***

***цифрового и гуманитарного профилей « Кищинская МПГ»***

***«ТОЧКА РОСТА» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Курбанисмаилов Г.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Касумов Р.О.***

***« \_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. « \_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.***

 ***Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_***

 **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

 **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«Промдизайн»**

 Срок реализации: 2022-2023 учебный год

 68 учебных часов (2 часа в неделю)

 **Автор программы:**

 **педагог дополнительного образования**

 **МБОУ «КМПГ имени Р. Исаева»**

 **Зулпикарова Салимат Абдулкаримовна**

I.

Пояснительная записка **4**

II.

Содержание программы **16**

III.

Содержание тем программы  **19**

IV.

Материально-технические условия реализации программы **23**

V.

Примерный календарный учебный график на 2019/2020 учебный год **25**

VI.

Список литературы и методического материала **28**

**Актуальность:** дизайн является одной из основных сфер творческой деятельности человека, направленной на проектирование материальной среды. В современном мире дизайн охватывает практически все сферы жизни. В связи с этим всё больше возрастает потребность в высококвалифицированных трудовых ресурсах в области промышленного (индустриального) дизайна.

Программа учебного курса «Промышленный дизайн» направлена на междисциплинарную проектно-художественную деятельность с интегрированием естественнонаучных, технических, гуманитарных знаний, а также на развитие инженерного и художественного мышления обучающегося.

Учебный курс «Промышленный дизайн» фокусируется на приобретении обучающимися практических навыков в области определения потребительской ниши товаров, прогнозирования запросов потребителей, создания инновационной продукции, проектирования технологичного изделия.

 В программу учебного курса заложена работа над проектами, где обучающиеся смогут попробовать себя в роли концептуалиста, стилиста, конструктора, дизайн-менеджера. В процессе разработки проекта обучающиеся коллективно обсуждают идеи решения поставленной задачи, далее осуществляют концептуальную проработку, эскизирование, макетирование, трёхмерное моделирование, визуализацию, конструирование, прототипирование, испытание полученной модели, оценку работоспособности созданной модели. В процессе обучения производится акцент на составление технических текстов, а также на навыки устной и письменной коммуникации и командной работы.

Учебный курс «Промышленный дизайн» представляет собой самостоятельный модуль, изучаемый в течение учебного года параллельно с освоением программ основного общего образования в предметных областях «Математика», «Информати-

ка», «Физика», «Изобразительное искусство», «Технология», «Русский язык». Курс «Промышленный дизайн» предполагает возможность участия обучающихся в соревнованиях, олимпиадах и конкурсах. Предполагается, что обучающиеся овладеют навыками в области дизайн-эскизирования, трёхмерного компьютерного моделирования.

**Цель программы:** освоение обучающимися спектра Hard- и Soft-компетенций на предмете промышленного дизайна через кейс-технологии.

**Задачи программы:** обучающие:

* объяснить базовые понятия сферы промышленного дизайна, ключевые особенности методов дизайн-проектирования, дизайн-аналитики, генерации идей;
* сформировать базовые навыки ручного макетирования и прототипирования;
* сформировать базовые навыки работы в программах трёхмерного моделирования;
* сформировать базовые навыки создания презентаций;
* сформировать базовые навыки дизайн-скетчинга;
* привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования.

развивающие:

* формировать 4K-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация);
* способствовать расширению словарного запаса;
* способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;
* способствовать формированию интереса к знаниям;
* способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;

сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

* сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.

воспитательные:

* воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
* способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
* способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
* воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
* формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
* воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за отечественные достижения в промышленном дизайне.

### Планируемые результаты освоения учебного курса

**Личностные результаты:**

* критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
* осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
* развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
* развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;
* развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
* освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
* формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с другими обучающимися.

**Метапредметные результаты**

Регулятивные универсальные учебные действия:

* умение принимать и сохранять учебную задачу;
* умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
* умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;
* умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
* способность адекватно воспринимать оценку наставника и других обучающихся;
* умение различать способ и результат действия;
* умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок;
* умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;
* способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
* умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
* умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.
* **Период обучения** — сентябрь-май.
* **Количество учебных недель** — 34.
* **Количество часов** — 68.
* **Режим проведения занятий:** 2 раза в неделю.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Сроки**  | **Форма занятия** | **Колво часов** | **Тема занятия** | **Форма** **контроля** |
| 1.  |  | Л/ПР | 1 | Введение в образовательную программу, техника безопасности | Тестирование |
| 2.  |  | Л/ПР | 3 | Методики формирования идей | Беседа |
| 3.  |  | Л/ПР | 2 | Урок рисования (перспектива, линия, штриховка) | Беседа |
| 4.  |  | Л/ПР | 4 | Создание прототипа объекта промышленного дизайна | Беседа |
| 5.  |  | Л/ПР | 2 | Урок рисования (способы передачи объёма, светотень) | Демонстрация решений кейса |
| 6.  |  | Л/ПР | 2 | Анализ формообразования промышленного изделия | Беседа |
| 7.  |  | Л/ПР | 2 | Натурные зарисовки промышленного изделия | Беседа |
| 8.  |  | Л/ПР | 2 | енерирование идей по улучшению промышленного изделия | Беседа |
| 9.  |  | Л/ПР | 4 | Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона | Беседа |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10. |  | Л/ПР | 2 | Испытание прототипа | Беседа |
| 11. |  | Л/ПР | 2 | Презентация проекта перед аудиторией | Демонстрация решений кейса |
| 12. |  | Л/ПР | 2 | Создание эскиза объёмнопространственной композиции | Беседа |
| 13. |  | Л/ПР | 4 | Урок 3D- моделирования (Fusion 360) | Беседа |
| 14. |  | Л/ПР | 4 | Создание объёмнопространственной композиции в программе Fusion 360 | Беседа |
| 15. |  | Л/ПР | 2 | Основы визуализации в программе Fusion 360 | Демонстрация решений кейса |
| 16. |  | Л/ПР | 2 | Изучение функции, формы, эргономики промышленного изделия | Беседа |
| 17. |  | Л/ПР | 2 | Изучение устройства и принципа функционирования промышленного изделия | Беседа |
| 18. |  | Л/ПР | 2 | Фотофиксация элементов промышленного изделия | Беседа |
| 19. |  | Л/ПР | 2 | Подготовка материалов для презентации проекта | Беседа |
| 20. |  | Л/ПР | 4 | Создание презентации | Демонстрация решений кейса |
| 21. |  | Л/ПР | 2 | Введение: демонстрация механизмов, диалог | Беседа |
| 22. |  | Л/ПР | 2 | Сборка механизмов из набора LEGO Education «Технология и физика» | Беседа |
| 23. |  | Л/ПР | 2 | Демонстрация механизмов, сессия вопросов-ответов | Беседа |
| 24. |  | Л/ПР | 2 | Мозговой штурм | Беседа |
| 25. |  | Л/ПР | 2 | Выбор идей. Эскизирование | Беседа |
| 26. |  | Л/ПР | 2 | 3D-моделирование | Тестирование |
| 27. |  | Л/ПР | 2 | 3D-моделирование, сбор материалов для презентации | Беседа |
| 28. |  | Л/ПР | 2 | Рендеринг | Тестироване |
| 29. |  | Л/ПР | 2 | Создание презентации, подготовка защиты | Беседа |
| 30. |  | Л/ПР | 2 | Защита проектов | Демонстрация решений кейса |

 **Материально-техническое обеспечение программы**

**Для проведения занятий необходимо:**

**1. Компьютерное оборудование и программное** обеспечение:

- компьютерный класс;

- выход в Интернет;

- сетевое оборудование;

- Adobe Photoshop (или аналог);

- CorelDraw ( или аналог);

- FTP- клиент;

- интерактивная доска;

- мультимедийный проектор;

- лекционный класс.

**2. Расходные материалы для одной группы ( на весь учебный год):**

- бумага для принтера формата А4(1 пачка- 500 листов);

- картридж для принтера (1шт.);

- маркеры для доски 2 штуки (или мел);

- файлы формата А4 (1 пачка-80 листов).

**3. Каждому учащемуся необходимо иметь:**

- тетрадь,

- ручка,

- наушники.