

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ТЕХНОЛОГИИ «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН»

Рабочая программа по технологии «Промышленный дизайн» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и на основе авторской программы «Промышленный дизайн. Проектирование материальной среды», авторы: Саакян С.Г., Рыжов М.В.. Программа адаптирована под условия образовательного учреждения и возрастные особенности учащихся 8 класса.

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», «Информатика», «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- 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 4К-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.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Рабочая программа предусматривает возможность изучения курса «промышленный дизайн» в объеме 34 часа в год (1 учебный час в неделю). При этом в ней предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 3 учебных часа (или 10 %) для использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

Целевая аудитория – 8 класс

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ КУРСА

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Кейс «Объект из будущего»	12	3	9
1.1	Введение. Методики формирования идей	2	1	1
1.2	Урок рисования (перспектива, линия, штриховка)	4	1	3
1.3	Создание прототипа объекта промышленного дизайна	1		1
1.4	Урок рисования (способы передачи объёма, светотень)	5	1	4
2	Кейс «Пенал»	6	1	5
2.1	Формообразование промышленного изделия	2		2
2.2	Генерирование идей по улучшению промышленного изделия	2		2
2.3	Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона	2	1	1

3	Кейс «Космическая станция»	11	2	9
3.1	Создание эскиза объёмнопространственной композиции	1		1
3.2	Урок 3D-моделирования (Fusion 360)	4	1	3
3.3	Создание объёмнопространственной композиции в программе Fusion 360	4		4
3.4	Основы визуализации в программе Fusion 360	2	1	1
4	Кейс «Механическое устройство»	5	1	4
4.1	3D-моделирование	2		2
4.2	Создание презентации, подготовка защиты	1		1
4.3	Создание презентации	1		1
4.4	Защита проектов	1		1
	Всего часов:	34	7	27

Примечание: кейсы расположены в рекомендуемом порядке освоения, который может быть изменён на усмотрение наставника в зависимости от наличия доступа к оборудованию.

Формы подведения итогов реализации общеобразовательной программы

Подведение итогов реализуется в рамках презентации и защиты результатов выполнения кейсов, представленных в программе, а также выполнением практических и творческих работ

Формы диагностики результатов обучения

Беседа, тестирование, опрос.

Условное сокращение: т/р – творческая работа, п/р – практическая работа

№ п/п	Тема урока	Проверочные работы
1 четверть		
Кейс «Объект из будущего» - 12 часов		
1.	Творческая работа. Создание макета	т/р
2 четверть		
2.	Защита проекта	Проект
Кейс «Пенал» - 6 часов		
3.	Творческая работа. Зарисовки в технике скетча. Пенал (стул)	т/р
3 четверть		
4.	Творческая работа. Создание прототипа	т/р
Кейс «Космическая станция» - 11 часов		
5.	Практическая работа. Создание трёхмерной модели	п/р
4 четверть		
6.	Практическая работа. Визуализация трёхмерной модели	п/р
Кейс «Механическое устройство» - 5 часов		
7.	Защита проектов	Проект