



ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА И СПОРТА

ДЕПАРТАМЕНТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА И СПОРТА «ПИОНЕР»

РЕГИОНАЛЬНЫЙ МОДЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

«Согласовано»

Заместитель руководителя
по образовательной деятельности

/ Т.А. Кобзарь

« 30 » августа 2023 г.

Основы промышленного дизайна

Рабочая программа к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе технической направленности
"Основы промышленного дизайна" детского технопарка "Кванториум"

Срок реализации программы:

1 сентября – 31 мая

Кол-во учебных недель: 36 недель

Всего академических часов

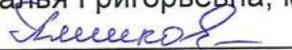
по учебному плану: 72 часа

Педагог дополнительного образования:

Кушина Алина Андреевна

Проверил:

Плешко Наталья Григорьевна, методист


(подпись)

2023–2024 учебный год

Содержание

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	3
1.1. Область применения программы.....	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	3
1.3. Цель модуля	3
1.4. Задачи модуля	3
1.5. Ожидаемые результаты	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ	5
2.1. Объем модуля	5
2.2. Тематический план и содержание	7
3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ	8

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа является неотъемлемой частью дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Основы промышленного дизайна» детского технопарка «Кванториум».

Программа реализуется в сетевой форме с МАОУ Гимназия № 1 г. Тюмени.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Программа направлена на привлечение детей младшего школьного возраста к деятельности промышленного дизайнера, развитие навыков создания графических рисунков, эскизов и чертежей, макетов и 3D моделей.

1.3. Целью программы является: раскрытие талантов в области промышленного дизайна среди обучающихся и содействие их профессиональному самоопределению посредством привлечения к процессу дизайн-проектирования.

1.4. Задачи:

Образовательные:

- познакомить с основными понятиями сферы промышленного дизайна;
- познакомить с историей промышленного дизайна и с основными этапами дизайн-проектирования;
- сформировать у обучающихся основные навыки создания композиции, чертежей, а также трехмерного моделирования;
- научить использовать инженерные программы для создания чертежей;
- обучить навыкам и умениям обращения с разнообразными художественными материалами как средствами художественной выразительности;
- сформировать базовые навыки макетирования и прототипирования;
- сформировать базовые навыки создания презентаций.

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.;
- повысить функциональную грамотность.

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.

1.5. Планируемые результаты

Образовательные:
Обучающиеся знают правила техники безопасности;
Обучающиеся знают основные понятия сферы промышленного дизайна и историю промышленного дизайна;
Обучающиеся знают основные этапы дизайн проектирования;
Обучающиеся знают основы макетирования и прототипирования;
Обучающиеся знают художественные средства выразительности;
Обучающиеся знают графические редакторы и программы, используют их для подачи своего дизайнерского решения
Воспитанники знают приемы создания презентаций
Развивающие:
У обучающихся развиты творческие способности;
Обучающиеся умеют вести поиск, анализ, отбор информации, ее сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информационных технологий;
У обучающихся повышена функциональная грамотность;
У обучающихся развиты память, внимание, техническое мышление, изобретательность
У обучающихся сформированы 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация)
Обучающиеся умеют выступать публично с докладами, презентациями и т. п.; повысить функциональную грамотность;
Обучающиеся умеют формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
У обучающихся сформирован интерес к знаниям.
Воспитывающие:
У обучающихся развиты аккуратность, сила воли, самостоятельность, внимательность, усидчивость, стремление доводить начатое до конца;
У обучающихся сформирован навык сохранения порядка на рабочем месте;
У обучающихся есть устойчивый интерес к основам промышленного дизайна и прототипированию;
У обучающихся сформирован опыт совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
Обучающиеся трудолюбивы, имеют уважение к труду;
У обучающихся развит патриотизм, гражданственность, гордость за отечественные достижения в промышленном дизайне.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

2.1. Объем модуля.

Вид учебной работы (форма реализации)	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Учебная нагрузка, реализуемая очно	72
Учебная нагрузка, реализуемая дистанционно (д)	0
Учебная нагрузка, реализуемая очно/дистанционно (о/д)	0

2.2. Тематический план и содержание

Наименование разделов/кейсов и тем	Содержание учебного материала	Кол-во часов	
		всего	теория практика
Вводное занятие	Встреча с обучающимися. Знакомство с предметом. Дизайн. История развития промышленного дизайна. Знакомство с планом работы на год. Инструктаж по технике безопасности.	2	2 0
Основы промышленного дизайна			
Скетчинг – быстрый эскиз	Основы выразительного искусства. Обучение технике скетчинга. Основы перспективы. Композиция. Рисование геометрических тел. Закон света и теней. Рисование бытовых предметов.	10	2 8
Макетирование как способ презентации идеи	Основы макетирования. Макетирование простых геометрических тел. Макетирование технических и бытовых объектов.	18	3 15
Программы 2D графики и лазерная резка	Изучение интерфейса и возможностей программы векторной графики.	14	2 12
Программы 3D графики и 3D моделирование	Интерфейс и возможности программы трехмерного моделирования. Создание эскиза объёмно-пространственной композиции. Урок 3D-моделирования в программе Tinkercad. Создание объёмно-пространственной композиции в программе Tinkercad. Основы визуализации в программе	14	2 12
Объект будущего	Поэтапное проектирование объекта будущего. Создание дизайн-проекта по собственному замыслу. Участие в выставке технического творчества.	12	2 10
Подведение итогов			
Итоговое занятие	Подведение итогов учебного года.	2	0 2
Всего:		72	13 59

Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности (2 ак.ч.).

Теория (2 ак.ч.). Встреча с обучающимися. Знакомство с предметом. Дизайн. История развития промышленного дизайна. Знакомство с планом работы на год. Инструктаж по технике безопасности.

Скетчинг – быстрый эскиз (10 ак.ч.).

Теория (2 ак.ч.). Основы выразительного искусства. Основы перспективы. Композиция. Закон света и теней.

Практика (8 ак.ч.). Обучение технике скетчинга. Рисование геометрических тел на заданную и свободную тематику.

Рисование бытовых предметов на заданную и свободную тематику.

Макетирование как способ презентации идеи (18 ак.ч.)

Теория (3 ак.ч.). Основы макетирования: приемы, техники.

Практика (15 ак.ч.). Макетирование простых геометрических тел на заданную и свободную тематику. Макетирование технических и бытовых объектов на заданную и свободную тематику.

Программы 2Д графики и лазерная резка (14 ак.ч.).

Теория (2 ак.ч.). Интерфейс и возможности программы векторной графики.

Практика (12 ак.ч.). Работа в программах 2Д графики. Изучение возможностей программ. Работа на заданную и свободную тематики. Принципы лазерной резки.

Программы 3Д графики и 3Д моделирование (14 ак.ч.).

Теория (2 ак.ч.). Интерфейс и возможности программы трехмерного моделирования. Основы визуализации в программе.

Практика (12 ак.ч.). Создание эскиза объемно-пространственной композиции. Урок 3D-моделирования в программе TinkerCad. Создание объемно-пространственной композиции в программе TinkerCad.

Объект будущего (12 ак.ч.).

Теория (2 ак.ч.). Поэтапное проектирование объекта будущего.

Практика (10 ак.ч.). Создание дизайн-проекта по собственному замыслу. Участие в выставке технического творчества.

Итоговое занятие (2 ак.ч.).

Практика (2 ак.ч.). Представление своих работ. Подведение итогов учебного года.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Образовательные:	
Обучающиеся знают правила техники безопасности детского технопарка «Кванториум»;	Опрос
Обучающиеся знают основные понятия сферы промышленного дизайна и историю промышленного дизайна;	Опрос
Обучающиеся знают основные этапы дизайн проектирования;	Педагогическое наблюдение, опрос
Обучающиеся знают художественные средства выразительности;	Опрос
Обучающиеся знают графические редакторы и программы, используют их для подачи своего дизайнерского решения;	Педагогическое наблюдение, опрос
Обучающиеся знают основы макетирования и прототипирования;	Решение кейсов
Обучающиеся знают приемы создания презентаций	Итоговое задание по защите решения кейсов
Развивающие:	
У обучающихся развиты творческие способности;	Педагогическое наблюдение
Обучающиеся умеют вести поиск, анализ, отбор информации, ее сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информационных технологий;	Педагогическое наблюдение
У обучающихся повышена функциональная грамотность;	Педагогическое наблюдение, опрос
У обучающихся развита мелкая моторика;	Педагогическое наблюдение
У обучающихся сформированы 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация);	Педагогическое наблюдение
Обучающиеся умеют выступать публично с докладами, презентациями и т. п., повысить функциональную грамотность;	Защита кейсов
Обучающиеся умеют формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;	Педагогическое наблюдение
У обучающихся сформирован интерес к знаниям	Педагогическое наблюдение, опрос
Воспитательные:	
У обучающихся развиты аккуратность, сила воли, самостоятельность, внимательность, усидчивость, стремление доводить начатое до конца;	Педагогическое наблюдение
У обучающихся сформирован навык сохранения порядка на рабочем месте;	Педагогическое наблюдение
У обучающихся есть устойчивый интерес к техническому конструированию и робототехнике;	Педагогическое наблюдение, опрос
У обучающихся сформирован опыт совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;	Решение кейсов, педагогическое наблюдение
Обучающиеся трудолюбивы, имеют уважение к труду;	Педагогическое наблюдение
У обучающихся развит патриотизм, гражданственность, гордость за отечественные достижения в промышленном дизайне.	Педагогическое наблюдение, опрос