

Областное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Областной центр развития творчества детей и юношества»

Принята на заседании
педагогического совета
от «04» сентября 2024 г.
Протокол № 5



Утверждена:
Директор ОБУДО «ОЦРТДиЮ»
Воробьева О.В.
Приказ от «14» сентября 2024 г.
№ 191
М.П.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«Промышленный дизайн. Углубленный модуль 2»
(базовый уровень)

Возраст обучающихся: 10 – 17 лет
Срок реализации: 3 месяца (72 часа)

Составитель:
Троян Алексей Александрович,
педагог дополнительного
образования

г. Железногорск, 2024 г.

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ:

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовая база

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.04.2024);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р.;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р.;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Закон Курской области от 09.12.2013 №121-ЗКО «Об образовании в Курской области»;
- Приказ от Министерства образования и науки Курской области «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеобразовательных программ»;
- Устав ОБУДО «ОЦРТДиЮ» от 20.01.2023 №1-92, или иные локальные нормативные акты Центра, регламентирующие организацию образовательной деятельности;
- Положение о дополнительных общеразвивающих программах областного бюджетного учреждения дополнительного образования «Областной центр развития творчества детей и юношества».

Направленность Программы:

Настоящая дополнительная общеразвивающая Программа имеет техническую направленность.

Актуальность Программы:

Актуальность программы обусловлена в первую очередь тем, что в настоящее время существует острая потребность в системном подходе к промышленному дизайну. Главной задачей сегодня является формирование промышленного дизайна рыночного типа, обеспечивающего реальное наполнение российского

потребительского рынка отечественными товарами и услугами, его интеграцию в мировой рынок, повышение эффективности разработки, производства, сбыта, потребления и утилизации товаров и услуг. Данная программа может реализовываться с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Отличительные особенности Программы:

Программа состоит из бесед и практических занятий по приобретению навыков работы с оборудованием виртуальной реальности и программным обеспечением для работы с 3D графикой.

Уровень Программы: базовый.

Адресат Программы: обучающиеся 10 – 17 лет.

Объём: общее количество учебных часов 72 часа.

Срок освоения Программы: 3 месяца в течении учебного года.

Режим занятий:

Занятия проводятся 3 раза в неделю по 2 часа

45 минут – рабочая часть;

10 минут – перерыв (отдых);

45 минут – рабочая часть.

Формы обучения: очная.

Язык обучения: русский.

Формы проведения занятий: групповые.

Особенности организации образовательного процесса: традиционная форма реализации программы, так как занятия проходят в рамках одного учреждения.

1.2. Цель программы

Цель – изучить способы макетирования и фотографирования готовых изделий, углубить понимание и знание способов 3-д печати и связанных методов создания прототипа; сформировать понимание командной работы при ручном труде и научить планировать работу группы.

1.3. Задачи программы

Образовательные

- создавать прототипы;
- использовать современное оборудование по инструкции с наблюдением педагога;
- знать понятия, используемые для чтения чертежей;
- использовать инструменты для цифрового черчения;
- понимать устройство OSM;
- делать макеты предметов;
- пользоваться инструментами макетирования;
- презентовать свою работу.

Развивающие

- развить самостоятельность в учебно-познавательной деятельности, а также способность к самореализации и целеустремлённости;
- сформировать техническое мышление;
- привить творческий подход к работе;
- получить навыки научно-исследовательской деятельности;
- развить ассоциативные возможности мышления.

Воспитательные

- сформировать практические умения по организации органов самоуправления этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучить умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развить творческий культурный, коммуникативный потенциал ребят в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;
- содействовать формированию активной гражданской позиции;
- воспитать сознательного отношения к труду, к природе.

1.4. Содержание Программы

Кейс 1 «Городская реконструкция».

Теория: Знакомство, вводная лекция и ОХ. Вспоминаем пройденные кейсы.

Практическая работа: знакомимся с нашим городским пространством, изучаем городские достопримечательности. Узнаем инструменты цифрового просмотра улиц. Выявляем проблемные участки города и пробуем понять, что на это повлияло. Придумываем решение и презентуем его. Дорабатываем свою идею и создаем макет с использованием 3д печати. Представляем полный проект и защищаем его. Командная рефлексия.

Кейс 2 «Бесконтактная доставка».

Теория: Педагог ставит перед обучающимися задачу доставлять коробку грузов из точки А в точку Б, без использования человеческого труда в процессе перевозки.

Практическая работа Генерируем идеи, зарисовываем их, и представляем их другим обучающимся. Доводим концепт и приступаем к созданию прототипа. Создаем макет с использованием 3д печати. Представляем рабочий прототип и защищаем его пред группой. Командная рефлексия

Оборудование: ПК (core i7, 16Gb, gtx 1060) – 13шт, ПК (core i9, 16Gb, gtx 1060) – 2шт., Touch-панель tech-touch – 1шт, VR-шлем HTC Vive – 1 шт

Touch-панель 1 шт.;

Флипчарт 1 шт.;

Маркеры 3 шт.

Кейс 3 «Актуальный объект».

Теория: говорим о досуге людей в разные исторические промежутки. Выбираем направление и делимся на команды. Промежуточная презентация итогов и обсуждение результатов.

Практическая работа: выбираем объект для эмпатии и анализируем его. Генерируем идеи и зарисовываем их. Промежуточная презентация и доводка идей. Повторяем работу в 3D редакторе и приступаем к созданию прототипов/макетов с использованием 3D принтеров. Создание презентации, которая будет включать в себя как информацию и представление дизайна объекта, так и этапы его разработки. Презентуем прототип/макет группе. Командная рефлексия

Оборудование: ПК (core i7, 16Gb, gtx 1060) – 13шт, ПК (core i9, 16Gb, gtx 1060) – 2шт., Touch-панель tech-touch – 1шт, VR-шлем HTC Vive – 1 шт

Touch-панель 1 шт.;

Флипчарт 1 шт.;

Маркеры 3 шт.

1.5. Планируемые результаты

Результатом обучения является освоение обучающимися программы и переход на базовый уровень не менее 25% обучающихся, освоивших программу.

По завершении обучения по программе каждый обучающийся сможет продемонстрировать навыки и умения:

- четко, ясно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной форме;
- умение формулировать проблему, выдвигать гипотезы и обобщать полученные результаты;
- навыки поиска информации с использованием традиционных методов и современных информационных технологий; а также работы с профессиональной литературой.
- создавать прототипы
- знать понятия, используемые для чтения чертежей
- использовать инструменты для цифрового черчения
- понимать устройство OSM
- делать макеты предметов
- работать с чертежами
- пользоваться инструментами макетирования
-

II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1 Календарный учебный график

Таблица 1

№ п/п	Год обучения, уровень	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Нерабочие праздничные дни	Сроки проведения промежуточной аттестации
1.	1 год обучения, базовый	Сентябрь	Ноябрь	12	36	72	3 раза в неделю по 2 академических часа	04.11.	Ноябрь
2.	1 год обучения, базовый	Ноябрь	Февраль	12	36	72	3 раза в неделю по 2 академических часа	01.01. 08.01. 23.02.	Февраль
3.	1 год обучения, базовый	Февраль	Май	12	36	72	3 раза в неделю по 2 академических часа	08.03. 01.05. 09.05.	Май

2.2 Учебный план

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводная беседа и ОХ	2	2	0	Опрос / Входной
2	Кейс 1. Городская реконструкция	26	6	20	Опрос / текущий
2.1	Вводная беседа	2	2	0	Наблюдение / текущий
2.2	Знакомство с OSM	2	2	0	Наблюдение / текущий
2.3	Разбиение на команды и Эмпатия	2	2	0	Наблюдение / текущий
2.4	Генерация идей	2	0	2	Наблюдение / текущий
2.5	Скетчинг	2	0	2	Наблюдение / текущий
2.6	Промежуточная презентация	2	0	2	Презентация + Рефлексия / промежуточный
2.7	Усовершенствование идеи.	2	0	2	Опрос / текущий
2.8	Скетчинг.	2	0	2	Наблюдение / текущий
2.9	Создание макета/модели	2	0	2	Наблюдение / текущий
2.10	Создание макета/модели	2	0	2	Наблюдение / текущий
2.11	Печать на 3д принтере	2	0	2	Наблюдение / текущий
2.12	Доводка макета	2	0	2	Беседа / текущий
2.13	Подготовка презентации	2	0	2	Беседа / текущий
3	Кейс 2. Бесконтактная доставка	20	4	16	Опрос / текущий
3.1	Постановка задачи	2	2	0	Беседа / текущий
3.2	Генерация идей	2	2	0	Беседа / текущий
3.3	Скетчинг	2	0	2	Беседа / текущий
3.4	Промежуточная презентация	2	0	2	Беседа / текущий
3.5	Работа с размерами.	2	0	2	Наблюдение / текущий
3.6	Создание макета/модели	2	0	2	Наблюдение / текущий

3.7	Создание макета/модели	2	0	2	Наблюдение / текущий
3.8	Фотография и свет	2	0	2	Наблюдение / текущий
3.9	Подготовка презентации	2	0	2	Наблюдение / текущий
3.10	Презентация и защита проекта	2	0	2	Презентация проекта / промежуточный
4	Кейс 3. Актуальный объект.	24	4	20	Беседа / текущий
4.1	Постановка задачи	2	2	0	Опрос / текущий
4.2	Генерация идей	2	2	0	Презентация проекта
4.3	Скетчинг	2	0	2	Беседа / текущий
4.4	Промежуточная презентация	2	0	2	Опрос / текущий
4.5	Работа с размерами.	2	0	2	Беседа / текущий
4.6	Создание макета/модели	2	0	2	Наблюдение / текущий
4.7	Создание макета/модели	2	0	2	Наблюдение / текущий
4.8	Фотография и свет	4	0	4	Наблюдение / текущий
4.9	Подготовка презентации	2	0	2	Наблюдение / текущий
4.10	Презентация и защита проекта. Промежуточная аттестация.	2	0	2	Презентация проекта / промежуточный
4.11	Повторение.	2	0	2	Презентация проекта / Итоговый
	Итого:	72	18	54	

2.3 Оценочные материалы

При зачислении ребёнка на программу проводится входной мониторинг.

Целью входного мониторинга является выявление имеющихся знаний, практических навыков ребёнка на данном этапе развития, а также уровень его готовности к обучению по данной программе.

Оценочные материалы для входного, промежуточного и итогового форм контроля, согласно учебному плану, прилагаются в виде заданий, анкет, тестов и т.д.

1. Форм мониторинга собеседование, задания на выявление имеющихся практических навыков.

2. компетенции, которыми должен владеть обучающийся:

- владеть элементарными знаниями об устройстве ПК
- уметь печатать текст;
- знать и уметь включать компьютер;

Результаты мониторинга готовности к освоению Программы вносятся в таблицу.

Входной контроль:

№ п/п	Фамилия, имя	Что ты знаешь о дизайне?	Как считать размеры?	Для чего нужен транспортёр?
1		+	+	+
2				

Промежуточный контроль:

№ п/п	Фамилия, имя	Как использовать мягкое тело?	Что такое столкновение?	Как изменить массу точек?
1		+	+	+
2				

Итоговый контроль:

№ п/п	Фамилия, имя	Что такое родитель к объекту?	Как создать хук?	Сколько типов модификаторов в блендере?
1		+	+	+
2				

Данные заносятся с помощью знаков «+» или «-», что означает, проявляется этот компонент или нет.

Результаты мониторинга помогают спланировать дальнейшую работу по возможной корректировке содержания Программы, а также мероприятия по разработке индивидуальных образовательных маршрутов.

Входной мониторинг даёт объективную информацию, позволяющую определить степень готовности ребёнка к обучению по данной программе.

В течение учебного года проводятся промежуточные выставки работ, позволяющие определить уровень усвоения материала. Кроме того, показателем эффективности освоения Программы служат областные выставки, конкурсы, фестивали.

2.4 Формы аттестации.

В основе определения результата обучения и воспитания лежит дифференцированный подход. Критерии результативности, прежде всего, ориентированы на развитие личности и включают оценку освоения определенного объема знаний умений и навыков.

- *Промежуточная аттестация* - представляет собой набор заданий по изученным темам. По результатам данного контроля будет производиться отбор ребят на обучение на углубленном уровне. Для прохождения отбора необходимо

успешно выполнить 50-70% предложенных заданий.

Для проверки знаний, умений и навыков используются следующие методы педагогического контроля:

– *входной контроль* – проводится перед началом работы над модулем, предназначен для выяснения уровня подготовленности к изучению модуля, формой проведения может быть опрос, беседа.

– *текущий контроль* – предназначен для контроля за успеваемостью обучающихся и усвоения ими темы, основная форма проведения практическая работа.

– *Промежуточный контроль* – проводится после изучения раздела, основная форма проведения презентация проекта.

Результаты аттестации показывают уровень освоения дополнительной общеразвивающей программы:

- минимальный уровень;
- базовый уровень;
- высокий уровень.

Характеристика уровней:

Минимальный уровень - обучающийся не выполнил дополнительную программу, нерегулярно посещал занятия.

Базовый уровень - обучающийся стабильно занимается, регулярно посещает занятия, выполняет дополнительную общеразвивающую программу.

Высокий уровень - обучающийся проявляет устойчивый интерес к занятиям, показывает положительную динамику развития способностей, проявляет инициативу и творчество, демонстрирует достижения.

Результаты промежуточной аттестации оформляются протоколом (Приложение 3)

2.5 Методическое обеспечение.

Современные педагогические технологии:

- технологии проектной деятельности;
- технология изобретательской разминки и логика ТРИЗ;
- информационно-коммуникационные технологии;
- личностно-ориентированные технологии;
- игровые технологии;
- дистанционные образовательные технологии;
- технология проблемного обучения.

Методы обучения:

Для реализации Программы используются:

а) наглядные (прогрессивные средства обучения: интерактивные методы организации занятий, видео-презентации, полезные ссылки и инструкции, текстовые материалы (интересные и актуальные статьи, новостные репортажи), визуальная информация (иллюстрации, анимации, видеоролики);

б) словесные (устное изложение, беседа, объяснение);

в) практические (компетентностный подход (soft skills: коммуникабельность, организованность, умение работать в команде, пунктуальность, критическое мышление, креативность, гибкость, дружелюбность, лидерские качества, hard skills: решение кейсов по направлению квантума, анализ и синтез информации по заданной теме);

Особенности и формы организации образовательного процесса: групповая, с возможным использованием дистанционных образовательных технологий.

Тип учебного занятия по дидактической цели в рамках реализации данной программы: вводное занятие, занятие ознакомления с новым материалом, занятие по закреплению изученного; занятие по применению знаний и умений; занятие по углублению знаний, занятие по систематизации и обобщению знаний, по контролю знаний, умений и навыков, комбинированное занятие.

Формы учебного занятия по особенностям коммуникативного взаимодействия

Формы занятий выбираются с учетом целей, содержания и потребностей участников образовательного процесса. При проведении занятий используются следующие формы работы:

- практическое занятие;
- занятие-соревнование;
- экскурсия;
- workshop (рабочая мастерская — групповая работа, где все участники активны и самостоятельны);
- консультация;
- выставка.

Алгоритм учебного занятия:

Это взаимосвязанная совокупность информационных, технических, программных, математических, организационных, правовых, эргономических, лингвистических, технологических и других средств, а также персонала, предназначенная для сбора, обработки, хранения и выдачи экономической информации и принятия управленческих решений.

№ п/п	Название раздела, темы	Дидактические и методические материалы
1.	Кейс 1. Городская реконструкция	1. Туллит «Промышленный дизайн» 2. Обучающий ролик на youtube-канале https://www.youtube.com/watch?v=UswpHnmHMFY&list=PLk7j8lkATbD-r_9rr_SlXuJFRNXyZexot&index=2&ab_channel=3DMaster 3. Маркетинг и промышленный дизайн: как сделать продукт уникальным. [Электронный ресурс]. URL: https://jborder.ru/top/promyshlennyy-dizayn/marketing-i-promyshlennyy-dizajn-kak-sdelat-produkt-unikalnym.html 4. Франк, Д. Промышленный дизайн. От идеи до реализации / Д. Франк - Издательство "Питер", 2016. - 416 с.
2.	Кейс 2. Бесконтактная доставка	1. Туллит «Промышленный дизайн» 2. Обучающий ролик на youtube-канале https://www.youtube.com/watch?v=KO0wNQdiivs&list=PLuuJ7EJSjEfMETY8txzRpXHPH08Eg7kA6&ab_channel=Blender3D-%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B8 3. Промышленный дизайн: как создать продукт, который будет покупать каждый. [Электронный ресурс]. URL: https://jborder.ru/top/promyshlennyy-dizayn/promyshlennyy-dizajn-kak-sozdat-produkt-kotoryj-budet-pokupat-kazhdyj.html
3.	Кейс 3. Актуальный объект.»	1. Туллит «Промышленный дизайн» 2. Обучающий ролик на youtube-канале https://www.youtube.com/watch?v=UswpHnmHMFY&list=PLk7j8lkATbD-r_9rr_SlXuJFRNXyZexot&index=2&ab_channel=3DMaster 3. Маркетинг и промышленный дизайн: как сделать продукт уникальным. [Электронный ресурс]. URL: https://jborder.ru/top/promyshlennyy-dizayn/marketing-i-promyshlennyy-dizajn-kak-sdelat-produkt-unikalnym.html 4. Франк, Д. Промышленный дизайн. От идеи до реализации / Д. Франк - Издательство "Питер", 2016. - 416 с.

2.6 Условия реализации программы.

Материально-техническое обеспечение: Столы, стулья.

Интерактивный программно-аппаратный комплекс TeachTouch 3.0 75 дюймов с встроенным компьютером, 14 оборудованных ПК для обучающихся (Intel CORE i7/256ssd/1tb/GF 1060 6Gb/blue ray RW/16gb (2666)/Win 10 PRO 64bit/700W/Клавиатура MICROSOFT 4000/Мышь LOGITECH G300s), 14 графических планшетов (Графический планшет WACOM Intuos Pro Paper PTH-860P-R A4), Набор карандашей чернографитных бшт в упаковке КОИ-I-NOOR, Набор цветных карандашей 72 цвета, КОИ-I-NOOR, Набор шариковых ручек Veifa (толщина линии 0.5 мм, 4 штуки: черная, синяя, зеленая, красная), Набор маркеров COPIC /72 цвета.

Информационное обеспечение: Думай, как дизайнер. Дизайн-мышление для менеджеров

100 новых главных принципов дизайна Тулжит «Промышленный дизайн» Rob Thompson «Product and Furniture Design (The Manufacturing Guides)»

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования.

Реализация дополнительной общеразвивающей Программы «Промышленный дизайн. Вводный модуль» осуществляется педагогом дополнительного образования в сотрудничестве с наставниками квантумов других направлений

III. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ.

Цель – развитие общекультурных компетенций, овладение представлениями о базовых ценностях у обучающихся детского технопарка «Кванториум» Курской области, способствующих личностному развитию, приобретению первичного опыта деятельности и поведения в соответствии с базовыми национальными ценностями и правилами, принятыми в обществе.

Цель воспитательной работы - создание оптимальных условий для развития, саморазвития и самореализации личности обучающегося – личности психически и физически здоровой, гуманной, духовной и свободной, социально – мобильной, востребованной в современном обществе.

Задачи:

1. Организовать единое образовательное пространство, разумно сочетающего внешние и внутренние условия воспитания обучающихся;

2. Развивать самоуправление обучающихся, предоставить им реальную возможность участия в деятельности творческих и общественных объединений различной направленности;

3. Содействовать формированию сознательного отношения обучающихся к своей жизни, здоровью, а также к жизни и здоровью окружающих людей.

Формы и содержание деятельности

– Формирование практических умений по организации органов самоуправления, этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;

– обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;

– развитие творческого культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно-полезной деятельности;

– содействие формированию активной гражданской позиции;

– воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

В рамках данной работы предусмотрены следующие мероприятия: празднования ежемесячных всероссийских праздников, экскурсии в краеведческий музей, проведение мастер-классов к тематическим неделям, участие в фестивале «Кванториада», создание виртуальной экскурсии по достопримечательностям города,

посещение Дома Культуры города Железногорска, сотрудничество и организация с центром молодёжи выставок к мероприятиям, участие в шествии «Бессмертный полк»

Планируемые результаты:

- приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в обществе;
- формирование у обучающихся основ российской гражданской идентичности;
- готовность обучающихся к саморазвитию;
- ценностные установки и социально-значимые качества личности;
- активное участие в социально — значимой деятельности и др.

Результатом обучения является освоение обучающимися Программы и переход на базовый уровень не менее 25% обучающихся, освоивших Программу.

Работа с коллективом обучающихся

- формирование практических умений по организации органов самоуправления, этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно-полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

В рамках данной работы предусмотрены следующие мероприятия: викторины, беседы о новинках в мире дизайна, мастер-классы.

Работа с родителями

- Организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- Содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность кружкового объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей в течение года).

В рамках данной работы предусмотрены следующие мероприятия: организация проведения родительских собраний.

IV. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Таблица 4

№ п/п	Название мероприятия, события	Срок и место проведения	Ответственный
Разработка комплексного графика воспитательных мероприятий			
Ежемесячные тематические мероприятия			
Сентябрь «Знания»			
	День Знаний	2 сентября	Педагог дополнительного образования Троян А.А.
	Викторина «Путешествие в страну знаний»	10 сентября	
	Мастер-классы по направлению	16 сентября	
Октябрь «Наставник»			
	Беседа «Образ учителя в произведениях авторов курского края»	4 октября	Педагог дополнительного образования Троян А.А.
	Презентация «Мой друг и наставник – учитель»	9 октября	
	Мастер-классы по направлению	15 октября	
Ноябрь «Семья»			
	Беседа «Великое чудо семья»	1 ноября	Педагог дополнительного образования Троян А.А.
	Просмотр патриотического кино	11 ноября	
	Мастер-классы по направлению	18 ноября	
Декабрь «Ценности»			
	Викторина по знаковым датам и событиям.	3 декабря	Педагог дополнительного образования Троян А.А.
	Просмотр патриотического кино: «Лето 1941 года»	9 декабря	
	Мастер-классы по направлению	17 декабря	
Январь «Музыка»			
	День народного единства	13 января	Педагог дополнительного образования Троян А.А.
	Посещение дома культуры г. Железногорск	17 января	
	Мастер-классы по направлению	20 января	
Февраль «Наука»			
	Организация викторины «Научные достижения военного времени»	5 февраля	Педагог дополнительного образования Троян А.А.
	Международный день родного языка	14 февраля	
	Мастер-классы по направлению	19 февраля	
Март «Искусство»			
	Посещение ЦДТ театральных постановок	3 марта	Педагог дополнительного образования Троян А.А.
	Воспитательные мероприятия, посвящённые празднику Рождества Христового (беседы, викторины, мастер- классы)	12 марта	
	Мастер-классы по направлению	17 марта	
Апрель «Здоровье»			

	Организация викторины «Правила личной гигиены»	2 апреля	Педагог дополнительного образования Троян А.А.
	Просмотр ознакомительного видео «Здоровое тело»	8 апреля	
	Мастер-классы по направлению	16 апреля	
Май «История»			
	День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941 - 1945 годов	5 мая	Педагог дополнительного образования Троян А.А.
	Участие в шествии «Бессмертный полк»	7 мая	
	Мастер-классы по направлению	16 мая	

V. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

Список литературы, рекомендованной педагогам (коллегам) для освоения данного вида деятельности:

1. Николаева, Ю. Промышленный дизайн и инновации / Ю. Николаева - Издательство "Логос", 2016. - 272 с.
2. Котлер, Ф. Промышленный дизайн. Как создать продукт, который будет продаваться / Ф. Котлер, Стивен Бейбиц - Манн, Иванов и Фербер, 2018. - 288 с.
3. Шиндлер, Р. Промышленный дизайн. От теории к практике / Р. Шиндлер - Издательство "Академия", 2017. - 288 с.
4. Промышленный дизайн: как создать продукт, который будет покупать каждый. [Электронный ресурс]. URL: <https://jborder.ru/top/promyshlennyy-dizayn/promyshlennyj-dizajn-kak-sozdat-produkt-kotoryj-budet-pokupat-kazhdyj.html> (дата обращения 25.04.2024)
5. Идеальный промышленный дизайн: как создать продукт, который будет пользоваться спросом. [Электронный ресурс]. URL: <https://jborder.ru/top/promyshlennyy-dizayn/idealnyj-promyshlennyj-dizajn-kak-sozdat-produkt-kotoryj-budet-polzovatsya-sprosom.html> (дата обращения 25.04.2024)

Список литературы, рекомендованной обучающимся для освоения данной образовательной Программы:

1. Маттер, М. Промышленный дизайн. Основы и техники / М. Маттер - Издательство "АСТ-ПРЕСС", 2017. - 288 с.
2. Франк, Д. Промышленный дизайн. От идеи до реализации / Д. Франк - Издательство "Питер", 2016. - 416 с.
3. Промышленный дизайн: как создать продукт, который станет бестселлером. [Электронный ресурс]. URL: <https://jborder.ru/top/promyshlennyy-dizayn/promyshlennyj-dizajn-kak-sozdat-produkt-kotoryj-stanet-bestsellerom.html> (дата обращения 25.04.2024)
4. Промышленный дизайн: основные принципы и подходы. [Электронный ресурс]. URL: <https://jborder.ru/top/promyshlennyy-dizayn/promyshlennyj-dizajn-osnovnye-principy-i-podhody.html> (дата обращения 25.04.2024)
5. Промышленный дизайн: как создать инновационный продукт. [Электронный ресурс]. URL: <https://jborder.ru/top/promyshlennyy-dizayn/promyshlennyj-dizajn-kak-sozdat-innovacionnyj-produkt.html> (дата обращения 25.04.2024)

Список литературы, рекомендованной родителям в целях расширения диапазона образовательного воздействия и помощи родителям в обучении и воспитании ребёнка:

1. Геринг, К. Промышленный дизайн. Основы и методы / К. Геринг - Издательство "БХВ-Петербург", 2018. - 256 с.

2. Серов, М. Промышленный дизайн. Практикум / М. Серов - Издательство "Логос", 2019. - 192 с.
3. Как создать продукт, который полюбят: промышленный дизайн. [Электронный ресурс]. URL: <https://jborder.ru/top/promyshlennyy-dizayn/kak-sozdat-produkt-kotoryj-polyubyat-promyshlennyj-dizajn.html> (дата обращения 25.04.2024)
4. Анализ рынка: как определить промышленный дизайн продукции. [Электронный ресурс]. URL: <https://jborder.ru/top/promyshlennyy-dizayn/analiz-rynka-kak-opredelit-promyshlennyj-dizajn-produkcii.html> (дата обращения 25.04.2024)
5. Маркетинг и промышленный дизайн: как сделать продукт уникальным. [Электронный ресурс]. URL: <https://jborder.ru/top/promyshlennyy-dizayn/marketing-i-promyshlennyj-dizajn-kak-sdelat-produkt-unikalnym.html> (дата обращения 25.04.2024)

VI. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Календарно-тематическое планирование «Промышленный дизайн. Углубленный модуль 2»

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Форма/тип занятия	Место проведения	Формы контроля
1.	Вводная беседа и ТБ	2	Беседа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
2.	Вводная беседа	2	Беседа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
3.	Знакомство с OSM	2	Беседа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
4.	Разбиение на команды и Эмпатия	2	Беседа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
5.	Генерация идей	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
6.	Скетчинг	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
7.	Промежуточная презентация	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
8.	Усовершенствование идеи.	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
9.	Скетчинг.	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
10.	Создание макета/модели	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
11.	Создание макета/модели	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий

12.	Печать на 3д принтере	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
13.	Доводка макета	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
14.	Подготовка презентации	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
15.	Презентация и защита проекта группой.	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Тематический
16.	Постановка задачи	2	Беседа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
17.	Генерация идей	2	Беседа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
18.	Скетчинг	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
19.	Промежуточная презентация	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
20.	Работа с размерами.	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
21.	Создание макета/модели	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
22.	Создание макета/модели	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
23.	Фотография и свет	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
24.	Подготовка презентации	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
25.	Презентация и защита проекта	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Тематический

26.	Постановка задачи	2	Беседа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
27.	Генерация идей	2	Беседа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
28.	Скетчинг	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
29.	Промежуточная презентация	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
30.	Работа с размерами.	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
31.	Создание макета/модели	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
32.	Создание макета/модели	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
33.	Фотография и свет	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
34.	Подготовка презентации	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
35.	Презентация и защита проекта. Промежуточная аттестация.	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Тематическ ий
36.	Повторение.	2	Беседа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий

**Диагностическая карта
результатов выявления способностей обучающихся
(промежуточный мониторинг)**

Ф.И. ребенка			
	+	+	С помощью педагога

По результатам защиты результатов проектов, обучающиеся набравшие от 14 до 28 баллов (от 50%), переводятся на следующий образовательный модуль.

Материал для проведения мониторинга

1. Сделать макет одного из объектов городского пространства



Рисунок 1. Макет

2. Создать ландшафт города с использованием OSM

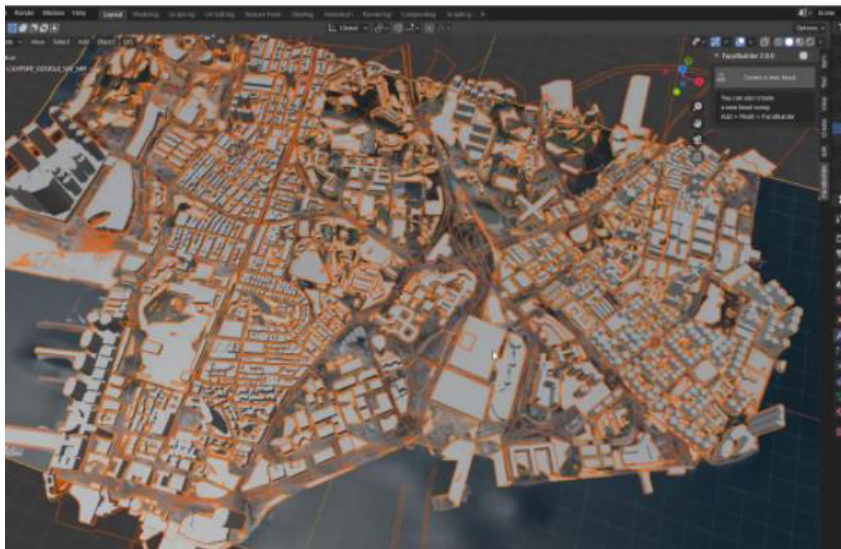


Рисунок 2. Карта города

3. Скetch здания



Рисунок 3. Скetch.

Областное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Областной центр развития творчества детей и юношества»

**Протокол промежуточной аттестации
обучающихся объединения «Промышленный Дизайн»**

по программе «_____» группа № _____ год обучения _____

Педагог дополнительного образования _____

Дата проведения _____

Форма проведения _____

Тема занятия: «_____»

№ п/п	Ф.И.О.	УУД (в баллах)				Уровень освоения программы	Примечание
		Л	Р	П	К		
1	2		4	5	6	7	8
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
Итого: количество учащихся по уровням (% от общего числа учащихся в объединении)							
Низкий						М	
Средний						Б	
Высокий						В	

Педагог _____ / _____