

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.
№ 192
М.П.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«Промышленный дизайн. Каникулярный модуль»
(ознакомительный уровень)

Возраст обучающихся: 9 – 17 лет
Срок реализации: 1 неделя (20 часов)

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.

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: стартовый.

Адресат Программы: обучающиеся 9 – 17 лет.

Объём: 20 часов.

Срок освоения Программы: 1 неделя в течении учебного года.

Режим занятий

Занятия проводятся 5 раз в неделю по 4 часа.

45 минут – рабочая часть;

10 минут – перерыв (отдых);

45 минут – рабочая часть;

10 минут – перерыв (отдых);

45 минут – рабочая часть;

10 минут – перерыв (отдых);

45 минут – рабочая часть;

10 минут – перерыв (отдых);

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

- изучение объекта с разных позиций (точек зрения);
- анализировать поставленные задачи для их интерпретации;
- применять формальную логику;
- использовать различные типы рассуждений (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) в зависимости от условий;
- анализировать и объективно оценивать доказательства;
- создавать простые трехмерные модели;
- рисовать скетчи;

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 обучающихся в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;
- содействовать формированию активной гражданской позиции;
- воспитать сознательное отношение к труду, к природе, к своему городу;

1.4. Содержание Программы

Тема №1. Вводная беседа о курсе и профессии.

Теория: Знакомство. Вводная беседа о профессии.

Практическая работа: перспективе в рисовании, и способах передачи формы объекта в рисунке.

Тема №2. Цифровой рисунок

Теория: Вводная беседа о графических программах, их особенностях и способах применения в различных отраслях.

Практическая работа Используя Autodesk Sketchbook создать изображение улицы в одноточечной перспективе

Общая 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 1. «Космическая станция»

Теория: рассуждаем о происхождении форм объектов, создаем первые модели.

Практическая работа: 3D-моделирование. Педагог ведет диалог с детьми на тему

«Решений дизайнерских задач, предлагая детям найти выход из ситуаций, над которыми ломали головы дизайнеры прошлых поколений». Методы дизайн-проектирования. Знакомство с основными методами поиска решений дизайнерских задач

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 2. «Ваза»

Теория: рассуждаем о функции вазы, как об инструменте эффективной подачи букета цветов. Обсуждаем какие вазы бывают. Говорим о построении тел вращения.

Практическая работа: рисуем вазу с натуры. Говорим о том, как можно представлять букет: традиционным способом и разными другими. Даем задание на придумывание объекта/ способа для показа букета или одного цветка. Это будет креатив на тему эволюции вазы. Записываем и зарисовываем идеи. В середине занятия презентация идей и общее обсуждение. Далее рисуем идеи в цвете. Проверка идей в объеме. Моделирование вазы в 3d и ее визуализация. Демонстрация возможностей KeyShot и объяснение принципом просчета программ визуализации. Первые рендеры с простым освещением.

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:

- работа в команде;
- самостоятельная организация учебной деятельности;
- изучение объекта с разных позиций (точек зрения);
- анализ поставленных задач для их интерпретации;
- применение формальной логики;
- использование различных типов рассуждений (индуктивных, дедуктивных и по аналогии) в зависимости от условий;
- анализ и объективная оценка доказательств;
- конструктивная обратная связь;
- создание простых трехмерных моделей
- рисование скетчей

- пользоваться графическим планшетом
- планирование своей работы

II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1 Календарный учебный график

Таблица 1

№ п/п	Год обучения, уровень	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебной недели	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Нерабочие праздничные дни	Сроки проведения промежуточной аттестации
1.	1 год обучения	Июнь	Июнь	1	5	20	5 раз в неделю по 4 часа	12.06	Июнь
2.	1 год обучения	Июль	Июль	1	5	20	5 раз в неделю по 4 часа		Июль

2.2 Учебный план

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Тема 1. Вводная беседа о курсе и профессии	2	2	0	Беседа / входной
2	Тема 2. Цифровой рисунок	2	0	2	Опрос / текущий, беседа
3	Кейс 1. Космическая станция	2	2	0	Опрос / текущий, беседа
4	3D-моделирование	2	0	2	Опрос / текущий, беседа
5	Методы дизайн-проектирования	2	0	2	Опрос / текущий, беседа
6	Кейс 2. Ваза	2	2	0	Опрос / текущий, беседа
7	Метод фокальных объектов	2	0	2	Опрос / текущий, беседа
8	Способы сканирования	2	0	2	Опрос / текущий, беседа
9	Обработка 3Д моделей	2	0	2	Опрос / текущий, беседа
10	Мастер-класс по визуализации. Итоговое занятие	2	0	2	фронтальный опрос / текущий
	Итого	20	6	14	

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	Слышал ли ты что-нибудь дизайне?	Умеешь ли ты пользоваться браузером?	Умеешь ли ты 3D моделировать?
1		+	+	+
2				

Промежуточный контроль:

№ п/п	Фамилия, имя	Что такое скетч?	Чем рисуют на планшете?	Умеешь ли ты 3D моделировать?
1		+	+	+
2				

Итоговый контроль:

№ п/п	Фамилия, имя	Как пользоваться слоями?	Сколько бывает видов перспективы?	Что такое засечки?
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.	Тема 1	1. Туллит «Промышленный дизайн» 2. Обучающий ролик на youtube-канале https://www.youtube.com/watch?v=UswpHnmHMFY&list=PLk7j8IkATbD-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.	Тема 2	1. Туллит «Промышленный дизайн» 2. Обучающий ролик на youtube-канале https://www.youtube.com/watch?v=UswpHnmHMFY&list=PLk7j8IkATbD-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.
3.	Кейс 1	1. Туллит «Промышленный дизайн» 2. Обучающий ролик на youtube-канале https://www.youtube.com/watch?v=K00wNQdiivs&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
4	Кейс 2	1. Туллит «Промышленный дизайн» 2. Обучающий ролик на youtube-канале https://www.youtube.com/watch?v=K00wNQdiivs&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

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 КОН-I-NOOR, Набор цветных карандашей 72 цвета, КОН-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 Туллит «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			
Июнь			
	День России	12 июня	Педагог дополнительного образования Троян А.А.
	Мастер-классы по направлению	16 июня	
Июль			
	День фотографа	12 июля	Педагог дополнительного образования Троян А.А.
	Мастер-классы по направлению	15 июля	

V. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

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

1. Хейнрихс, М. Промышленный дизайн: от идеи до продукта. / М. Хейнрихс - Кудиц-Образ, 2019. – 320 с. Лаверти, М. Промышленный дизайн. История, теория, практика. / М. Лаверти - МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. – 420 с.
2. Генеративный дизайн — новый творческий инструмент в руках дизайнеров: [Электронный ресурс]. <https://jborder.ru/stati/generativnyj-dizajn-stanet-novym-tvorcheskim-instrumentom-v-rukax-dizajnerov> (дата обращения 24.04.2024)

Список литературы, рекомендованной обучающимся для освоения данной образовательной Программы:

1. Клейн, Н. Промышленный дизайн: от начала до наших дней. / Н. Клейн - МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2019. – 368 с.
2. Дорфф, М. Промышленный дизайн. Основы. / М. Дорфф, П. Келли - Русская Редакция, 2019. – 390 с.

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

1. Кларк, Т. Промышленный дизайн. / Т. Кларк - Эксмо, 2019. – 320 с.
2. Карролл, Р. Промышленный дизайн. / Р. Карролл - ТехноСфера, 2019. – 264 с.
3. Советы начинающим промышленным дизайнерам: [Электронный ресурс]. <https://jborder.ru/design/sovety-nachinayuschim-promyshlennym-dizayneram> (дата обращения 24.04.2024)

VI. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Календарно-тематическое планирование «Промышленный дизайн. Каникулярный модуль»

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Форма/тип занятия	Место проведения	Формы контроля
1.	Вводная беседа о курсе и профессии	2	Беседа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
2.	Цифровой рисунок	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
3.	Космическая станция	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
4.	3D-моделирование	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
5.	Методы дизайн-проектирования	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
6.	Кейс ваза	2	Беседа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
7.	Метод фокальных объектов	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
8.	Способы сканирования	2	Беседа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
9.	Обработка 3Д моделей	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Текущий
10.	Мастер-класс по визуализации. Итоговое занятие.	2	Практическая работа	ДТ «Кванториум» Курской области	Тематический

**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. Нарисовать один объект с разных сторон в двухточечной перспективе, используя подсказку.

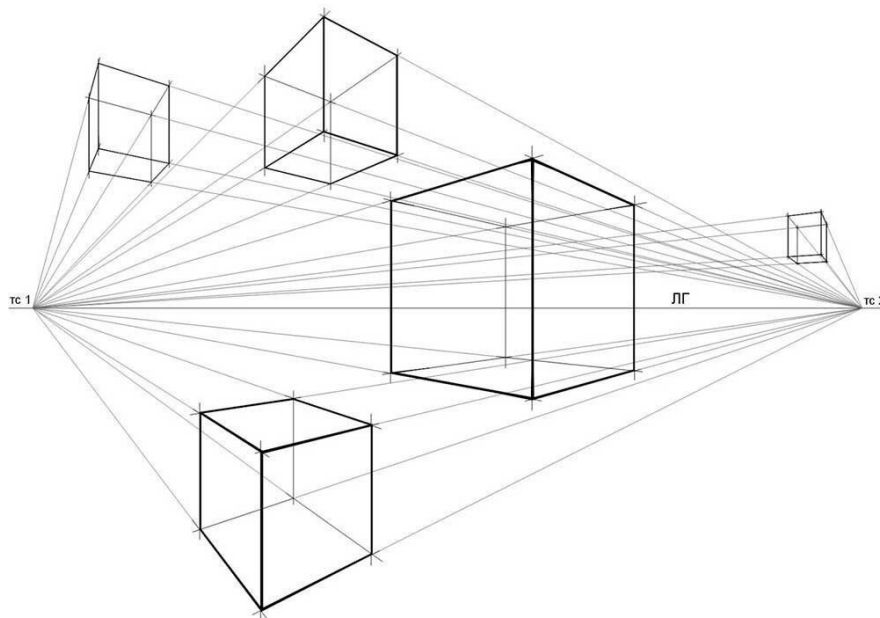


Рисунок 1. Двухточечная перспектива.

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 _____ / _____