

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
Ярославской области
Ярославский градостроительный колледж**

СОГЛАСОВАНО:
учебно-методической комиссией
детский технопарк «Кванториум»
Протокол № 8
от «27» мая 2025г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА**

«ДЕГУСТАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ДИЗАЙНА»

Введено в действие с 1 сентября 2025 г.

Номер экземпляра: _____	Возраст обучающихся: 12-18 лет
	Срок реализации: 36-40 недель
Место хранения: _____	Направленность: техническая
	Модуль: вводный
	Объём часов: 72 часа

г. Ярославль, 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Дегустация промышленного дизайна»**

Организация – разработчик: ГПОУ ЯО Ярославский градостроительный колледж,
структурное подразделение – детский технопарк «Кванториум»

Автор разработки:

Лейфер Ирина Борисовна – педагог дополнительного образования,

Исаева Светлана Николаевна – зам. руководителя структурного подразделения –
детский технопарк «Кванториум»,

Иванова Елена Валериевна – методист структурного подразделения – детский
технопарк «Кванториум»,

Погосова Юлия Владимировна – методист структурного подразделения - детский
технопарк «Кванториум».

Реестр рассылки

№ учтенного экземпляра	Подразделение	Количество копий
1.	Структурное подразделение детский технопарк «Кванториум»	1
2.	Педагог дополнительного образования	1
Размещено	Сайт колледжа/ Дополнительное образование/Кванториум Портал ПФДО	

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
1. Пояснительная записка	
1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы	4
1.2 Направленность программы	5
1.3 Цель и задачи программы	5
1.4 Актуальность, новизна и значимость программы	6
1.5 Отличительные особенности программы	6
1.6 Категория обучающихся	7
1.7 Условия и сроки реализации программы	7
1.8 Примерный календарный учебный график	7
1.9 Планируемые результаты и способы отслеживания образовательных результатов	7
2. Учебно-тематический план	10
3. Содержание программы	12
4. Организационно-педагогические условия реализации программы	
4.1 Методическое обеспечение программы	17
4.2 Материально-техническое обеспечение программы	18
4.3 Кадровое обеспечение программы	18
4.4 Организация воспитательной работы и реализация мероприятий	18
5. Список литературы и иных источников	21
6. Приложения	22

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Дегустация промышленного дизайна» (далее - программа) разработана с учетом:

- Федерального закона от 29.12.12 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. № 678-р «О Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 364820 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановления правительства ЯО от 17.07.2018 № 527-п (в редакции постановления Правительства области от 24.10.2024 N 1081-п) об утверждении Концепции персонифицированного дополнительного образования детей в Ярославской области;
- Приказа департамента образования ЯО от 21.12.2022 № 01-05/1228 «Об утверждении программы персонифицированного финансирования дополнительного образования детей»;
- Устава государственного профессионального образовательного учреждения Ярославской области Ярославского градостроительного колледжа;
- Положения о реализации дополнительных общеобразовательных программ в ГПОУ ЯО Ярославском градостроительном колледже;
- Рабочей программы воспитания детского технопарка «Кванториум» на 2025–2026 учебный год.

1.2. Направленность программы

Программа «Дегустация промышленного дизайна» относится к программам технической направленности.

1.3. Цель и задачи программы

Цель – познакомить с деятельностью промышленного дизайнера на практике, дать представление о промышленном дизайне, дизайн-проектировании и дизайн-мышлении.

Задачи

Обучающие

- познакомить с понятиями: промышленный дизайн, дизайн-проектирование, дизайн мышление, командная работа;
- создать условия для понимания взаимосвязи этапов дизайн-проектирования, принципов дизайн-мышления и особенностей командной работы;
- познакомить с доступными технологиями по макетированию и прототипированию;
- сформировать навыки фиксации своих идей графическим способом;
- сформировать базовые навыки по твердотельному трехмерному моделированию;
- осуществить базовое знакомство с лазерными и аддитивными технологиями, принципами создания быстрого и чистового макета либо прототипа;
- сформировать навыки по материализации своих идей в физический макет или прототип.

Развивающие

- способствовать развитию навыка поиска графической и текстовой информации;
- создать условия для формирования объемно-пространственного мышления;
- создать условия для развития эмпатии;
- создать условия для тренировки процесса прогнозирования в дизайне;
- способствовать развитию навыка генерации идей;
- способствовать развитию критического и аналитического мышления;
- создать условия для презентации проделанной работы.

Воспитательные

- способствовать пониманию своих интересов и эмоций;
- формировать уважительное отношение к работе другого человека;
- способствовать пониманию важности преодоления трудностей;
- формировать готовность прийти на помощь другой команде;
- способствовать пониманию, что функция предмета первична;
- способствовать осознанному выбору дальнейшей траектории обучения в детском технопарке.

1.4. Актуальность, новизна и значимость программы

Промышленный дизайн — это проектирование предметов и сервисов, решающих реальные задачи потребителей. Сегодня дизайнер работает не только над функцией и эстетикой объекта, он обладает компетенциями маркетолога, предпринимателя, работает с брендингом и визуальными коммуникациями. Дизайнер должен уметь предвидеть запрос потребителя, даже если он еще не сформирован. Важнейшим подходом к разработке предметов промышленного дизайна является дизайн-мышление, который помогает находить решения задач, ориентируясь на потребности людей.

Программа направлена на развитие у обучающихся компетенций в области дизайн-проектирования, в том числе гибких, твердых и личностных компетенций: работа в команде, навыки тайм-менеджмента, устной и письменной коммуникации, поиск тем для самообучения, поиска информации и ее структурирования, навыки объемно-пространственного и креативного мышления, анализ потребительского рынка и анализ нужд потребителей, прогнозирование в дизайне, основы скетчига, макетирования из различных материалов, работа с растровыми и векторными редакторами, прототипирование, аддитивные и лазерные технологии, презентации своей идеи.

Новизна программы заключается в том, что она объединяет в себе несколько направлений дизайна, это расширяет образовательный потенциал ребенка и поддерживает постоянный уровень заинтересованности и желания получать знания. Программа полностью соответствует личностно-ориентированной модели обучения и предоставляет широкие возможности для выявления, учёта и развития творческого потенциала каждого ребенка, вкуса, проявления его индивидуальности, инициативы, формирования духовного мира, основы самоанализа, этики общения, навыка работы в творческом объединении.

1.5 Отличительные особенности программы

К отличительным особенностям программы относятся: знакомство с деятельностью через практику, вытягивающая модель обучения, высокая степень вариативности работ, большое внимание генерации идей, ориентир на запрос и понимание пользователя создаваемого предмета. Осуществляется взаимодействие с квантумом Хайтек в рамках работы с лазерными технологиями, либо по запросу детей в рамках работы над кейсом. При дистанционном формате работы для организации учебного процесса применяются цифровые платформы, дающие возможность демонстрировать экран и общаться с обучающимися в формате видео и голосового сообщения, что позволяет получать обратную связь максимально быстро.

1.6 Категория обучающихся

Программа разработана для работы с обучающимися от 12 до 18 лет (5-11 классы).
К занятиям допускаются дети без специального отбора.

Программа не адаптирована для обучающихся с ОВЗ.

1.7 Условия и сроки реализации программы

Наполняемость группы не менее 8 и не более 14 человек.

Форма обучения – очная, с использованием дистанционных технологий, ИКТ.

Режим занятий:

- при очной форме обучения: 1 раз в неделю по 2 академических часа (по 35 минут)
с 10-минутным перерывом;

- при использовании дистанционных технологий продолжительность занятия 35 минут на Интернет-платформах.

Объем учебной нагрузки в год – 72 часа, в неделю – 2 часа. Продолжительность учебного года – 36 недель.

Занятия проводятся в кабинете Промдизайнквантума, оборудованном согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Форма занятий – индивидуальная, групповая, по подгруппам, в парах.

Форма аттестации – промежуточная, с применением различных видов контроля.

1.8 Примерный календарный учебный график

В Приложении 1 представлен календарный учебный график для заполнения педагогами дополнительного образования.

1.9. Планируемые результаты и способы отслеживания образовательных результатов

Предметные результаты

- имеет представление о промышленном дизайне, дизайн-проектировании и дизайн-мышлении, командной работе;
- понимает взаимосвязь этапов дизайн-проектирования, принципов дизайн-мышления и особенностей командной работы;
- знает доступные технологии по макетированию и прототипированию;
- умеет фиксировать свои идеи графическим способом;
- знает лазерные и аддитивные технологии, принципы создания быстрого и чистового макета, либо прототипа;

- владеет базовыми навыками по трехмерному моделированию;
- владеет базовыми навыками по 2D графике (векторная и растровая);
- умеет материализовать свои идеи в физический макет или прототип.

Личностные результаты

- осознает смысл учения и понимает личную ответственность за будущий результат;
- понимает свои сильные и слабые стороны, а также то, чем ему хотелось бы заниматься;
- способен формулировать свои потребности в знаниях и навыках;
- понимает важность вклада каждого участника команды и ценит его.

Метапредметные результаты

Познавательные (системное и критическое мышление)

- способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;
- осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;
- рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки;
- выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами, при необходимости корректирует способы решения задач;
- представляет результаты работы, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.

Коммуникативные (командная работа и лидерство)

- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде;
- анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого;
- осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды;
- соблюдает нормы и установленные правила командной работы, несет личную ответственность за результат.

Регулятивные (самоорганизация и саморазвитие)

- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию выполнения своей задачи;

- использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей;
- оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует.

Способы отслеживания образовательных результатов:

- промежуточная аттестация по окончанию модуля;
- промежуточные презентации работ внутри группы по итогу каждого кейса;
- участие в соревнованиях различного уровня.

2. Учебно-тематический план программы «Промышленный дизайн»

№	Раздел и темы	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Знакомство	2	2	4	
1.1	Знакомство с квантумом	2	-		
1.2	Знакомство с обучающимися	-	2		Презентация
2	Плоскость и объём	8	14	22	
2.1	Понятие плоских и объемных геометрических тел. Чертеж	2	-		
2.2	Принципы твердотельного моделирования, знакомство с интерфейсом	2	4		
2.3	Перспектива. Разбор сложного предмета на простые геометрические тела.	2	2		
2.4	Моделирование своего предмета	-	4		
2.5	Особенности аддитивных технологий, подготовка к печати и постпечатная обработка	2	2		
2.6	Просмотр работ. Рефлексия	-	2		Контрольное задание. Презентация.
3	Тотемное животное	6	14	20	
3.1	Понятие и практика стилизации	2	2		

3.2	Основы векторной графики. Интерфейс программы	2	-		
3.3	Векторная графика. Отрисовка	-	6		
3.4	Основы лазерных технологий.	1	1		
3.5	Основы мактирования	1	3		
3.6	Подготовка презентации и защита работ.	-	2		Презентация работы.
4	Объект будущего	2	4	6	
4.1	Прогнозирование в дизайне	1	1		
4.2	Быстрый макет. Презентация	1	3		Презентация работы.
5	Актуальный объект	4	16	20	
5.1	Понятие дизайн-проектирования, дизайн-мышления. Генерация идей	2	2		
5.2	Формулирование проблемы, решения, эскизирование, командообразование.	2	2		
5.3	Планирование. Моделирование		4		
5.4	Прототипирование		4		
5.5	Подготовка к презентации. Защита работ		4		Презентация прототипа.
	Итого	22	50	72	

3. Содержание программы

Раздел 1 Знакомство

Тема 1.1 Знакомство с квантумом

Теория

Промышленный дизайн. Этапы дизайн-проектирования с игровыми элементами «Этапы дизайн-проектирования». Знакомство с Кванториумом. Инструктаж по технике безопасности при работе на ПК и оборудовании. Противопожарная безопасность. Обзор программы и форм контроля. Понятие мудборда и его применение.

Тема 1.2 Знакомство с обучающимися

Практика

Составление мудборда про себя, свои интересы и стремления. Заполнение спектрального круга навыка для самоанализа.

Форма контроля: словесная презентация своего мудборда.

Мероприятие по воспитательной работе: «Я мудборд»

Раздел 2 Плоскость и объем

Тема 2.1 Понятие плоских и объемных геометрических тел. Чертеж

Теория

Плоские и объемные геометрические тела. Чертеж.

Мероприятие по воспитательной работе: «Скетчинг», «Насмотренность»

Тема 2.2 Принципы твердотельного моделирования, знакомство с интерфейсом

Теория

Принципы твердотельное моделирование. Интерфейс программы.

Практика

Изучение интерфейса программы на примере простой детали.

Мероприятие по воспитательной работе: «Скетчинг», «Насмотренность»

Тема 2.3 Перспектива. Разбор сложного предмета на простые геометрические тела

Теория

Понятие перспективы, виды перспективы. Применение подобны изображений в промышленном дизайне.

Практика

Индивидуальный разбор сложного предмета на простые составляющие. Эскизная зарисовка с построением в перспективе.

Мероприятие по воспитательной работе: «Скетчинг», «Насмотренность».

Тема 2.4 Моделирование своего предмета

Практика

Моделирование своего предмета.

Мероприятие по воспитательной работе: «Скетчинг», «Насмотренность».

Тема 2.5 Особенности аддитивных технологий, подготовка к печати и постпечатная обработка

Теория

Основы аддитивных технологий. Подготовка к печати, пост печатная обработка.

Практика

Подготовка к печати. Пост печатная обработка.

Мероприятие по воспитательной работе: «Скетчинг», «Насмотренность»

Тема 2.6 Просмотр работ. Рефлексия

Практика

Просмотр (эскиз, распечатанная 3D-модель). Рефлексия.

Форма контроля: презентация выполненных работ.

Мероприятие по воспитательной работе: «Скетчинг», «Насмотренность».

Раздел 3 Тотемное животное

Тема 3.1 Понятие и практика стилизации

Теория

Понятие стилизации, примеры, применение, принципы. Текстура.

Практика

Генерация идеи на тему тотемного животного. Практические задания на передачу текстур.

Создание эскиза животного с применением принципов стилизации.

Мероприятие по воспитательной работе: «Скетчинг», «Насмотренность».

Тема 3.2 Основы векторной графики. Интерфейс программы

Теория

Знакомство с векторной графикой и интерфейсом программы.

Мероприятие по воспитательной работе: «Скетчинг», «Насмотренность»

Тема 3.3 Векторная графика. Отрисовка

Практика

Перевод изображение в электронный вид. Отрисовка изображения.

Мероприятие по воспитательной работе: «Скетчинг», «Насмотренность»

Тема 3.4 Основы лазерных технологий

Теория

Лазерные технологии. Особенность подготовки макета для лазерной резки.

Практика

Подготовка макета к лазерной резке.

Мероприятие по воспитательной работе: «Скетчинг», «Насмотренность».

Тема 3.5 Основы макетирования

Теория

Макетирование. Материалы, инструменты, соединение фрагментов, передача текстур.

Практика

Создание объемного физического макета животного по эскизу.

Мероприятие по воспитательной работе: «Скетчинг», «Насмотренность»

Тема 3.6 Подготовка презентации и защита работ

Практика

Поочередная презентация работы (экспромт). Рефлексия.

Форма контроля: презентация работы

Мероприятие по воспитательной работе: «Скетчинг», «Насмотренность»

Раздел 4 Объект будущего

Тема 4.1 Прогнозирование в дизайне

Теория

Прогнозирование в дизайне. Генерация идей.

Практика

Беседа о роли прогнозирования в дизайне. Генерация условий: событие, новая технология.
Командообразование (рандомно). Ассоциативная карта (событие/новая технология).
Эскизирование.

Мероприятие по воспитательной работе: «Скетчинг», «Насмотренность».

Тема 4.2 Быстрый макет. Презентация

Теория

Быстрый макет. Стендовая защита.

Практика

Создание быстрого макета. Презентация работы в формате стендовой защиты. Рефлексия.

Форма контроля: презентация работы

Раздел 5 Актуальный объект

Тема 5.1 Понятие дизайн-проектирования, дизайн-мышления. Генерация идей

Теория

Понятие дизайн-проектирования, дизайн-мышления. Карта пользовательского опыта – метод генерации идей.

Практика

Беседа на тему дизайн-мышления. Коллективное обсуждение иллюстраций предметов как решение проблем людей. Заполнения карты пользовательского опыта в виде графика.

Мероприятие по воспитательной работе: «Скетчинг», «Насмотренность».

Тема 5.2 Формулирование проблемы, решения, эскизирование, командообразование

Теория

Понятие проблемы и цели по SMART.

Практика

Формулирование проблемы и цели по SMART. Составление «планшета идей», выбор идей, командообразование. Стейкхолдеры. Scrum-доска.

Мероприятие по воспитательной работе: «Скетчинг», «Насмотренность»

Тема 5.3 Планирование. Моделирование

Практика

Планирование командной работы. Распределение задач и ролей в Scrum-доске. Работа в профильном программном обеспечении. Создание 3D-модели объекта.

Мероприятие по воспитательной работе: «Скетчинг», «Насмотренность»

Тема 5.4 Прототипирование

Практика

Создание макета или прототипа объекта.

Мероприятие по воспитательной работе: «Скетчинг», «Насмотренность»

Тема 5.5 Подготовка к презентации. Защита работ

Практика

Подготовка презентации. Защита работы. Рефлексия.

Форма контроля: презентация прототипа

Мероприятие по воспитательной работе: «Скетчинг», «Насмотренность»

4. Организационно – педагогические условия программы

4.1. Методическое обеспечение программы

Особенности организации образовательного процесса: очно с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Методы обучения и воспитания:

Методы обучения: словесный, наглядный практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский проблемный, игровой, дискуссионный.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: групповая, парная и индивидуальная.

Формы организации учебного занятия: беседа, творческая мастерская, защита проектов, игра, мастер-класс, наблюдение, эксперимент.

Педагогические технологии: технология группового обучения, технология индивидуального обучения, технология дифференцированного обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, кейс-технология.

Основным методом организации учебной деятельности по программе является метод кейсов. Кейс – описание проблемной ситуации понятной и близкой обучающимся, решение которой требует всестороннего изучения, поиска дополнительной информации и моделирования ситуации или объекта, с выбором наиболее подходящего. Кейс-метод позволяет подготовить детей к решению практических задач современного общества. Кейс использует погружение в проблему как способ осознания активного участия в ситуации: у кейса есть главный герой, на место которого ставит себя команда и решает проблему от его лица. Акцент при обучении делается не на овладение готовым знанием, а на его выработку. Кейс-метод позволяет совершенствовать универсальные навыки (soft-компетенции), которые оказываются крайне необходимы в реальном рабочем процессе.

Оценка образовательных результатов по итогам освоения программы проводится в форме промежуточной аттестации. Основная форма аттестации – презентация прототипа или макета.

Дидактические материалы (Приложение 3)

Кейс «Плоскость и объём»

- Примеры фронтальной и угловой перспективы
- Пример простой модели для изучения интерфейса программы.
- Примеры предметов для моделирования учениками

Кейс «Тотемное животное»

- Шаблон для заполнения «48 текстур»

Кейс «Актуальный объект»

- Пример заполнения карты пользовательского опыта
- Памятка для формулирования цели по SMART

Для отслеживания результатов освоения программы обучающимися педагогом используется:

- метод самоанализа обучающихся (спектральный круг навыков для обучающихся).

Позволяет узнать педагогу мнение обучающихся о своих навыках. Заполняется вначале и в конце учебного года; (Приложении 4)

- метод экспертизы результатов творческой деятельности, связанной с просмотром и оценкой работ обучающихся (форма с критериями для оценки работ по итогам кейса представлена в Приложении 4).

Контрольно-измерительные материалы; спектральный круг навыков для оценки развития компетенций обучающегося на основе наблюдений педагога. (Приложение 5).

4.2. Материально-техническое обеспечение программы

Оборудование необходимое для реализации программы: 3D-принтеры для прототипирования, 3D-ручка, станок терморезущий, набор маркеров для скетча, МФУ А3, графические станции, интерактивная панель, графические планшеты.

Инструменты и материалы необходимые для реализации программы: картон и бумага разной плотности, цветные и чернографитные карандаши, ластик, клей ПВА, клей момент кристалл, клей «Титан», клей-пистолет (термоклей), ножницы, скотч, краски (акварель и акрил), пластилин скульптурный, полимерная глина, пластик (филомент для печати), шариковые ручки, деревянные шпажки, пенокартон, наждачная бумага, грунтовка.

Перечень программного обеспечения указан в Приложении 2.

4.3. Кадровое обеспечение программы

Программу реализуют педагоги дополнительного образования.

4.4. Организация воспитательной работы и реализация мероприятий

Задачи воспитания определены с учетом интеллектуально-когнитивной, эмоционально-оценочной, деятельностно-практической составляющих развития личности:

- усвоение знаний, норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие позитивных личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);
- приобретение социально значимых знаний, формирование отношения к традиционным базовым российским ценностям.

На занятиях применяются следующие методы воспитания:

- убеждения;
- стимулирования;
- мотивации;
- организации деятельности и общения;
- контроля и самоконтроля.

Профориентационные методы и формы:

- профессиональное просвещение;
- беседы;
- игры, викторины;
- просмотр видеосюжетов;
- экскурсии на предприятия.

Мероприятия, указанные в календарном плане по воспитательной работе, проводятся педагогом дополнительного образования в рамках учебных занятий по данной программе.

Педагоги-организаторы проводят мероприятия согласно годовому плану по воспитательной работе со всеми обучающимися детского технопарка «Кванториум».

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№п/п	Наименование мероприятия	Срок проведения	Ответственный
Профессионально-ориентирующее воспитание			
1.	День инженера	Октябрь	педагоги-организаторы
Социализация и духовно-нравственное воспитание			
2.	День рождения Кванториума	Ноябрь	педагоги-организаторы
3.	Квиз, посвящённый дню космонавтики «Просто Космос»	Апрель	педагоги-организаторы
4.	«КвантКонцерт»	Май	педагоги-организаторы

Гражданско-патриотическое и правовое воспитание			
5.	Областной дистанционный конкурс «Цифровая открытка ко дню Победы»	Апрель-май	педагоги-организаторы
Эколого-валеологическое воспитание			
6.	«Я мудборд» - составление мудборда про себя / знакомство.	Сентябрь	педагоги дополнительного образования
7.	«Скетчинг». Развитие критического и креативного мышления, концентрации внимания, формирование насмотренности. В финале – просмотр.	Сентябрь – май	педагоги дополнительного образования
8.	«Насмотренность». Просмотр работы промышленного дизайнера и его краткое описание. Для тренировки насмотренности и расширения кругозора.	Сентябрь – май	педагоги дополнительного образования

5. Список литературы и источников

- Батаршев, А.В. Психология индивидуальных различий: От темперамента - к характеру и типологии личности[Текст] / А. В. Батаршев. - Москва: Владос, 2001. - 254.
- Джанда М. Сожги свое портфолио! То, чему не учат в дизайнерских школах. – СПб.: Питер, 2019. – 384 с.: ил.
- Дизайн привычных вещей / Дон Норман; пер. с англ. Анастасии Семиной. – [2-е изд, обн. И доп.] — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. — 384 с.: ил.
- Дизайн-мышление в бизнесе: от разработки новых продуктов до проектирования бизнес-моделей / Тим Браун; пер. с англ. Владимира Хозинского. – 4-е изд. – М.: Манн, Иванови Фербер, 2019. – 256 с.
- Расторгуева Анна. Скетчинг маркерами с Анной Расторгуевой. 6 жанров – 6 уроков / Анна Расторгуева. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 160 с
- Семенов, И.Н. Тенденции психологии развития мышления, рефлексии и познавательной активности[Текст] /И.Н. Семенов. - М.: МОДЭК, 2000.
- Шишова Т.Л. Не стучите молотком по пианино. Беседы с детским психиатром Козловской Г.В. – Рязань: Зёрна-Слово, 2016, - 368

**Календарный учебный график
на 2025–2026 уч. год**

Квантум
Программа
Объем по учебно-тематическому плану ч
Педагог

Группы
Дата начала занятий
Модуль

Вид учебной деятельности / период	1 полугодие				2 полугодие					
	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
	Тема (количес во часов)	Тема (количес тво часов)								
Аудиторные занятия										
Очные занятия с применением дистанционных технологий										
Заочные занятия с применением дистанционных технологий										
Самостоятельная работа обучающегося										
Контроль входной/промежуточный/итоговый										
Промежуточная аттестация										

Подпись

Приложение 2

Перечень программного обеспечения:

Компас 3D

CorelDRAW / Adobe Illustrator

Photoshop

slic3r

Polygon X

UltiMaker Cura

Microsoft Word

Microsoft PowerPoint

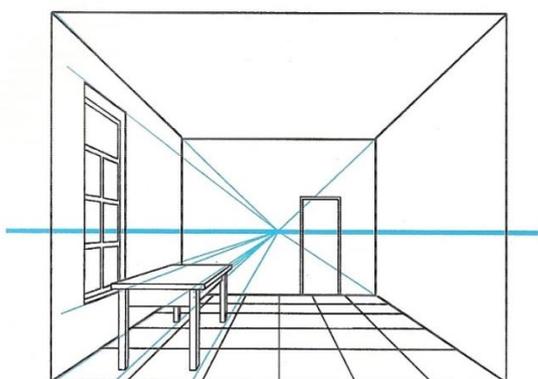
Приложение 3

Кейс «Плоскость и объем»

Задание: самостоятельно зарисовать предмет на свободную тему на практике, закрепив и продемонстрировав полученные знания.

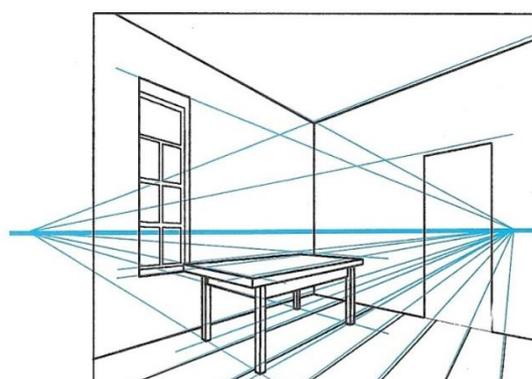
Дидактические материалы

Примеры фронтальной и угловой перспективы



127

127. Фронтальная перспектива комнаты

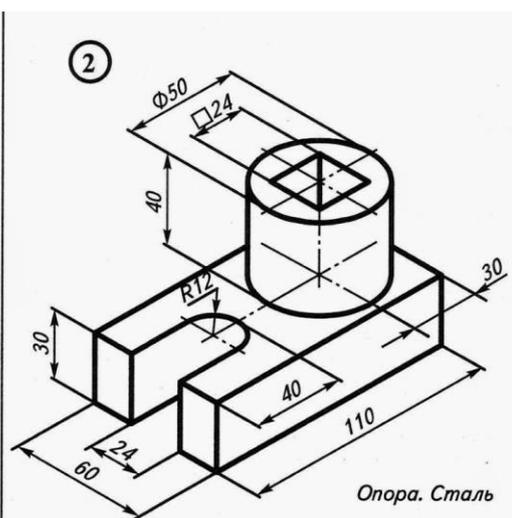
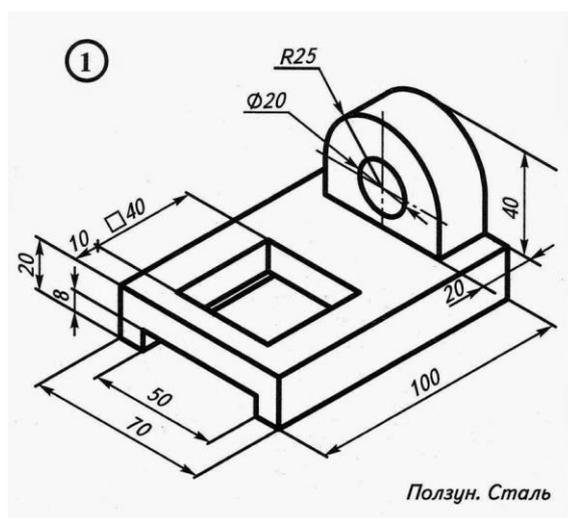


128

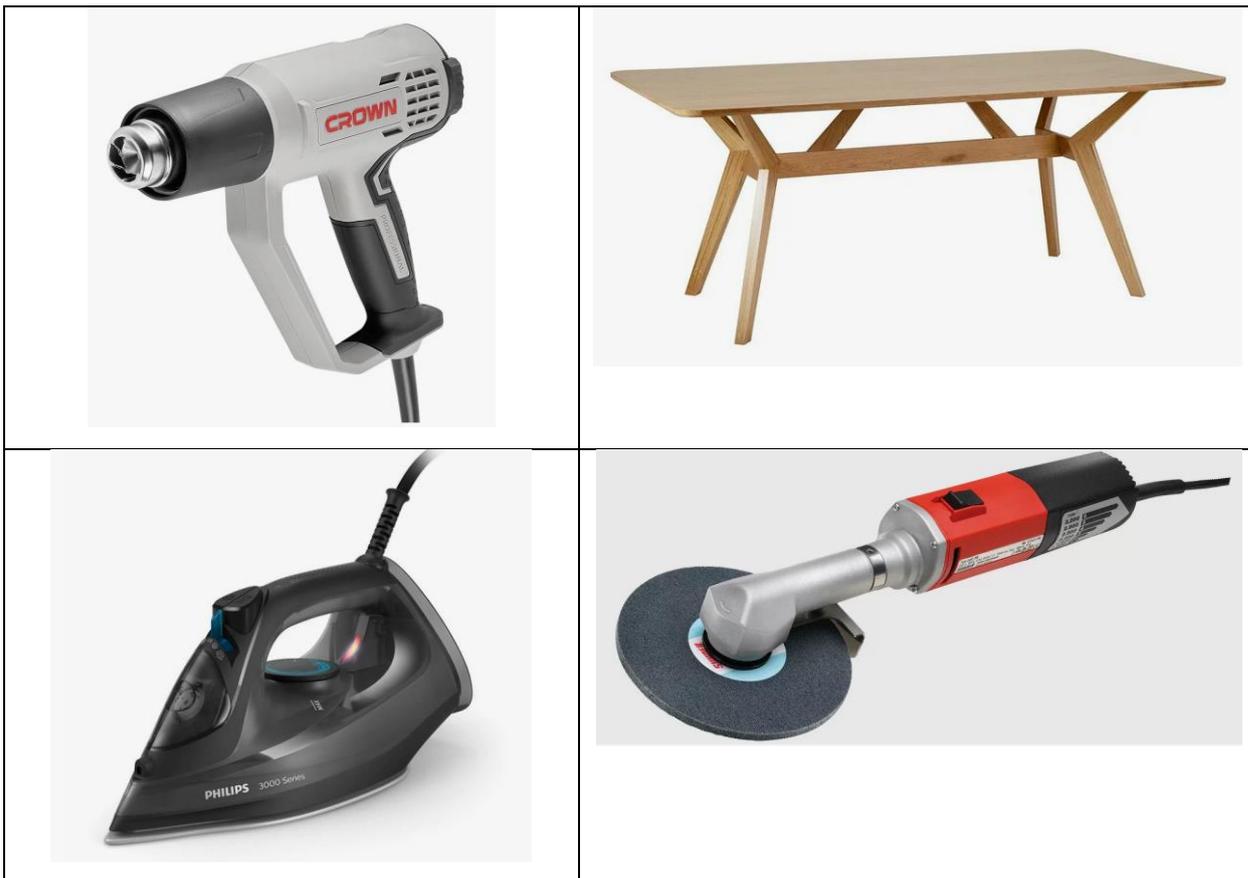
128. Угловая перспектива комнаты

Предметы, находящиеся внутри помещения, подчиняются общим законам перспективы. Линия горизонта в комнате, как и на улице, проходит на уровне глаз.

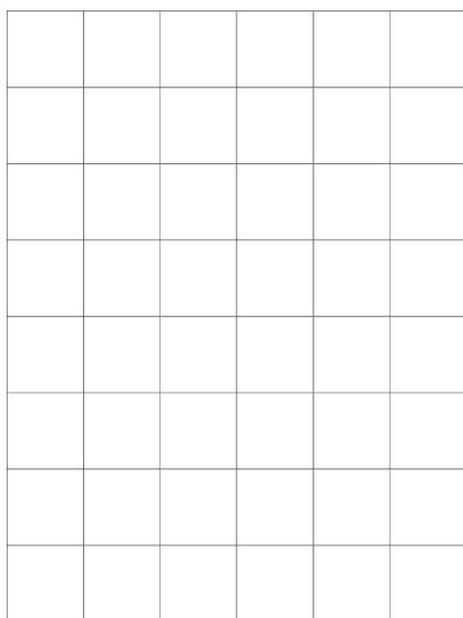
Пример простой модели для изучения интерфейса программы



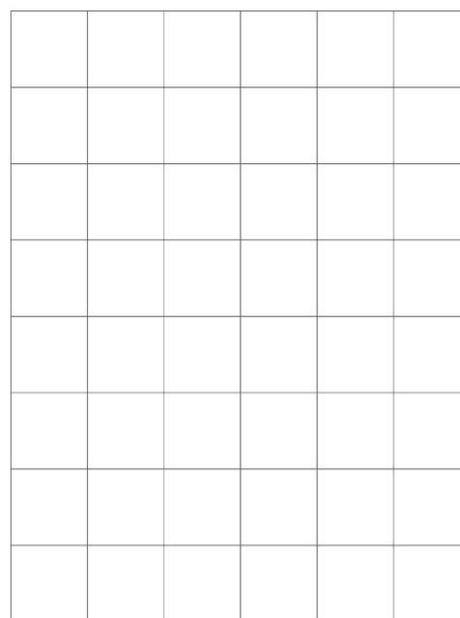
Примеры предметов для моделирования учениками



Шаблон для заполнения «48 текстур»



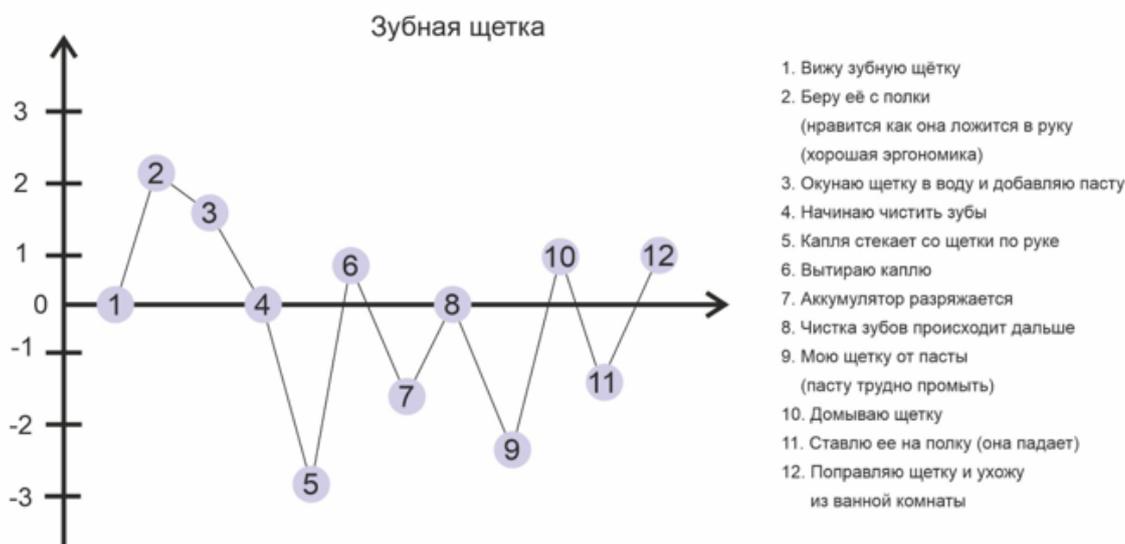
48 текстур



48 текстур

Пример заполнения карты пользовательского опыта

КАРТА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ОПЫТА



Памятка для формулирования цели по SMART

S – Specific (Конкретность)
что именно мы хотим достичь/
улучшить/изменить? Наша ли это цель?

M – Measurable (Измеримость)
Какие результаты покажут завершение цели?
Сколько и чего мы хотим приобрести? Какие
факты подтвердят, что цель по SMART
оказалась достигнута?

A – Achievable (Достижимость)
Сможем ли мы достичь эту цель по SMART? Не
слишком ли она сложная или лёгкая? Что
может помешать, а что помочь?

R – Relevant (Значимость)
Для чего нам нужен этот результат? Мы это
делаем для того, чтобы что?
Соответствует ли эта цель стратегическим
целям и миссии компании? Не противоречит
ли эта цель другим задачам?

**T – Time bound (Ограниченна
во времени)**
Сколько времени нам нужно для того, чтобы
прийти к успеху? Когда должен быть получен
запланированный результат?

Цель (по SMART)

*В течение 2 недель я найму
помощника по работе с
клиентами, чтобы освободить
время. Я использую это время
для исследования и добавления 5
новых продуктов в мой магазин
до конца месяца.*

Проверяем:

Конкретная: Я собираюсь нанять
виртуального помощника (VA),
который будет обрабатывать для
меня запросы клиентов. Таким
образом, я смогу освободить время
для проведения исследований
продукции и добавления новых
товаров в мой магазин.

? Я собираюсь развивать
свой бизнес

Измеримо: Цель - нанять
виртуального помощника и добавить
5 новых товаров в мой магазин.

Достижимо: У меня есть опыт найма
фрилансеров на Upwork, и я
понимаю, как найти лучшие
продукты.

Актуально: Я стремлюсь работать
над своим бизнесом, а не в своем
бизнесе, чтобы увеличить свой доход
и работать меньше часов.

Сжатые сроки: Я найму помощника в
течение 2 недель, а затем добавлю 5
новых продуктов в свой магазин в
течение 1 месяца.

Приложение 4 Спектральный круг навыков для самоанализа

Имя

Группа



Умею

Занимаюсь, интересно

Хочу научиться

2025-2026



Умею

Занимаюсь, интересно

Хочу научиться

Контрольно-измерительные материалы Спектральный круг навыков

Имя

Группа

Действия

Уч. год

1) Задание. 2) Задача. 3) Самоорганизация.
4) Организация команды. 5) Неопределенность

Имя

Группа

Действия

Уч. год

1) Задание. 2) Задача. 3) Самоорганизация.
4) Организация команды. 5) Неопределенность

Имя

Группа

Действия

Уч. год

1) Задание. 2) Задача. 3) Самоорганизация.
4) Организация команды. 5) Неопределенность

Имя

Группа

Действия

Уч. год

1) Задание. 2) Задача. 3) Самоорганизация.
4) Организация команды. 5) Неопределенность