

Министерство образования и науки Самарской области

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования Самарской области
«Самарский областной центр детско-юношеского технического творчества»

Принята на заседании
Методического Совета
Протокол № 2

от « 20 » июня 2023г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности

“Введение в промышленный дизайн”
(промышленный дизайн квантум, вводный модуль)

Возраст детей: 9-10 лет

Срок обучения: 1 год

Разработчик:

Самофеева Марина Александровна
педагог дополнительного образования

Тольятти, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОГЛАВЛЕНИЕ.....	3
2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	12
4. СОДЕРЖАНИЕ.....	16
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	21
6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ,.....	25
7. ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.....	26
8. ПРИЛОЖЕНИЕ 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	29

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Промышленный дизайн — это мультидисциплинарная профессия. Дизайнер должен быть специалистом во многих областях: разбираться в эстетике, эргономике, материалах, технологиях и конструировании, иметь пространственное мышление и воображение, быть немного психологом и экономистом, уметь анализировать и критически мыслить, понимать процесс пользования и проектирования предметов, процессов и среды. Все этому дизайнер учится многие годы и совершенствуется всю жизнь. Важнейшими навыками промышленного дизайнера являются дизайн-мышление, дизайн-анализ и способность создавать новое и востребованное. Поэтому вводный модуль знакомит обучающихся именно с этими навыками.

Дополнительная общеобразовательная программа «Введение в промышленный дизайн» способствует приобщению учащихся к новейшим техническим, конструкторским достижениям, информационным технологиям, способствует художественно-эстетическому развитию учащихся посредством творческой и проектной деятельности. В ходе обучения по программе будущие дизайнеры узнают, как предугадывать, опережать привычные потребности пользователей, а также создавать инновационный продукт в рамках заданной стоимости.

Дополнительная общеобразовательная программа «Введение в промышленный дизайн» имеет техническую направленность. Программа разработана с целью научить ребёнка дизайн-мышлению, познакомить его с промышленным дизайном, его целями и задачами в современном мире, а также с исследованием мира предметов и вещей.

Образовательная программа «Введение в промышленный дизайн» создает благоприятные условия для развития творческих способностей учащихся, расширяет и дополняет базовые знания, дает возможность удовлетворить интерес в избранном виде деятельности, проявить и реализовать свой творческий потенциал, что делает программу актуальной и востребованной. Программа отвечает потребностям общества, формированию творческих способностей и развитию личности. Этими факторами определяется выбор уровня и направленности программы.

Разработка программы опирается на следующие **нормативные документы**:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями от 29.12.2022 N 642-ФЗ)
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р)

- Приказ Министерства просвещения РФ 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 СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р).

Новизна дополнительной общеобразовательной программы «Введение в промышленный дизайн» заключается в следующем:

- в основе педагогического подхода лежит вытягивающая модель обучения. Перед обучающимися ставятся задачи, заведомо более сложные, чем те, с которыми они сталкивались в своей практике. Это побуждает к поиску информации, анализу и запросу на получение компетенций, а также формирует самостоятельность и ответственность;
- использование в обучении уникального оборудования даёт возможность реального изготовления спроектированных моделей;
- в рамках программы созданы условия для развития навыков самообразования и исследования, построения индивидуальной траектории обучения, формирования познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы обучающихся; а также предоставлены возможности участия в конкурсах, выставках и фестивалях различного уровня.

Актуальность программы обусловлена потребностью общества в специалистах, эффективно использующих инженерное и художественное мышление для создания среды с положительным пользовательским опытом. Программа направлена не только на промышленный дизайн, но и на дизайн образа жизни, мышления и общения, красотупредмета и предметной среды.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена творческо- практической направленностью, которая является стратегически важным направлением в развитии и воспитании учащихся.

Особое внимание в данной программе уделяется развитию дизайн-мышления, и получению начальных навыков дизайн-проектирования, дающих представление о профессии промышленного дизайнера. Освоение программы предполагает получение практических навыков проектирования предметов, решающих задачи потребителей.

Для реализации образовательной программы используются технологии развивающего, исследовательского и проектного обучения, которые обеспечивают выполнение поставленных целей и задач образовательной деятельности.

Технологии развивающего обучения позволяют ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности учащихся и их реализацию, вовлекать учащихся в различные виды деятельности.

Исследовательские технологии развивают внутреннюю мотивацию ребёнка к обучению, формируют навыки целеполагания, планирования, самооценивания и самоанализа.

Метод проектов обеспечивает вариативность учебного процесса с учетом уровня подготовки, интересов учащихся и предполагает решение проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, средств обучения, а с другой – интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей.

Отличительные особенности программы.

К основным отличительным особенностям настоящей программы можно отнести следующие:

- преобладающие методы обучения – метод кейсов и метод проектов;
- направленность на формирование гибких компетенций;
- использование игропрактик;
- создание на занятиях среды для развития умения взаимодействовать в команде;
- направленность на развитие системного мышления.

Целью программы является развитие исследовательской и изобретательской компетенций школьников через обучение дизайн-проектированию, конструированию и моделированию с учетом запросов потребителей и использованием проектных технологий.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

образовательные:

- овладеть основами дизайн-мышления в решении и постановке творческих аналитических задач проектирования предметной среды;
- сформировать навыки дизайн-проектирования, моделирования и изготовления изделий с учетом запросов потребителей;
- развить навыки работы различными инструментами и материалами;
- овладеть практическими навыками осуществления процесса дизайнерского проектирования;
- овладеть навыками дизайнерского скетчинга;
- изучить основы макетирования из простых материалов.

развивающие:

- развивать устойчивый интерес у обучающихся к данной сфере деятельности;
- вовлечь обучающихся в проектную деятельность с формированием опыта деятельности на всех этапах выполнения проекта – от рождения замысла до итогового завершения;
- вовлечь обучающихся в активную познавательную деятельность через индивидуальный проект.

воспитательные:

- содействовать воспитанию личностных качеств: самостоятельности, уверенности в своих силах, креативности;
- способствовать стимулированию самостоятельности учащихся в изучении теоретического материала и решении практически задач;
- содействовать профессиональному самоопределению обучающихся.

Адресат программы: программа ориентирована на обучающихся 9-10 лет. В этом возрасте перестраиваются познавательные процессы детей (мышление, память, восприятие), которые позволяют успешно осваивать научные понятия и оперировать ими, что позволяет в рамках программы ставить перед детьми сложные задачи, а также использовать сложное оборудование, специализированные компьютерные программы. Учащиеся этого возраста, имеющие достаточную базовую подготовку, уже интересуются конструированием, моделированием, созданием дизайна с применением компьютерных технологий, поэтому содержание программы адаптировано к данному возрасту.

Наполняемость групп: до 12 человек.

Предполагаемый состав групп: дети возраста 9-10 лет. Задания на практических занятиях в группах даются с учетом возрастной дифференциации учащихся.

Условия приема: в группы принимаются все желающие.

Сроки реализации программы: 1 год.

Формы и режим занятий.

Обучение проводится в очной форме с применением дистанционных технологий. Дистанционная поддержка реализации программы осуществляется с помощью платформы Сферум. Для усвоения курса и повышения общей эрудированности обучаемых ключевые понятия предметных компетенций модуля и значимую фактологическую информацию предлагать в виде домашних заданий и на самостоятельную подготовку обучающимся.

Занятия проводятся один раз в неделю. Продолжительность одного учебного занятия 2 академических часа, продолжительность учебного часа – 45 минут. Кратность занятий и их продолжительность обосновывается рекомендуемыми нормами СанПин 2.4.4.3172-14, целью и задачами программы.

Программой предусмотрено проведение комбинированных занятий: занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает именно практическая часть.

Формы занятий.

Программа предполагает различные формы занятий в зависимости от этапа изучения учебного материала. На этапе изучения нового материала — объяснение, рассказ, демонстрация, игра.

На этапе практической деятельности — беседа, дискуссия, практическая работа. На этапе освоения навыков — творческое задание. На этапе проверки полученных знаний — публичное выступление с демонстрацией результатов работы, дискуссия, рефлексия.

Также программа курса включает групповые и индивидуальные формы работы обучающихся (в зависимости от темы занятия). Большинство занятий проводится в групповой форме.

По типу организации взаимодействия педагогов с обучающимися при реализации программы используются личностно-ориентированные технологии, технологии сотрудничества.

Реализация программы предполагает использование здоровьесберегающих технологий: создание безопасных технических условий, благоприятного психологического климата, наличие динамических пауз, периодическая смена деятельности.

Особенности реализации программы. Количество часов, разделов и тем учебно-тематического плана носят рекомендательный характер. Педагог дополнительного образования может уменьшать или увеличивать количество часов, разделов с учётом интересов, потребностей, уровня подготовки учащихся.

Ожидаемые результаты обучения по образовательному компоненту:

- понимает взаимосвязь между потребностями пользователей и свойствами проектируемых предметов и процессов;
- умеет анализировать процессы взаимодействия пользователя со средой;
- умеет формулировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблемы;
- знает и умеет применять методы дизайн-мышления, дизайн-анализа и визуализации идей;
- реализует все стадии идей и доводит их до действующего прототипа или макета;
- создаёт презентации, осуществляет демонстрацию презентации;
- работает с графическими станциями, графическим планшетом, программным обеспечением для создания и обработки изображений;
- работает со следующими материалами и инструментами: бумага, жидкие и сухие графические инструменты (тушь, уголь, сангина, гуашь), маркеры для графических

- работ и скетчинга, макетные коврики, цветная бумага, картон, скульптурный пластилин, скотч (малярный, цветной, прозрачный, двусторонний).

Ожидаемые результаты обучения по развивающему компоненту:

- умеет находить решение проблемы и проверять их эффективность;
- умеет улучшать результат проекта исходя из результатов тестирования;
- использует различные источники информации: интернет, книги и журналы, мнение экспертов;
- умеет разбивать задачу на этапы ее выполнения;
- умеет самостоятельно планировать пути достижения целей, соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль и коррекцию своей деятельности в процессе достижения результата.

Ожидаемые результаты обучения по воспитательному компоненту:

- во время обсуждения (беседы, мозгового штурма) выдвигает собственные идеи;
- не нуждается в постоянной помощи педагога; умеет следовать инструкциям;
- умеет работать в группе;
- демонстрирует осведомленность и интерес к промышленному дизайну;
- демонстрирует готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению, мотивация к целенаправленной познавательной деятельности с целью приобретения профессиональных навыков в дизайне;
- соблюдает ТБ, бережно относится к оборудованию и техническим устройствам.

Психолого-педагогический мониторинг результатов образовательного процесса

Психолого-педагогический мониторинг – это систематическая оценка уровня освоения дополнительной программы в течение учебного года. Он складывается из следующих компонентов.

Входной контроль осуществляется на первых занятиях с целью выявления стартового образовательного уровня развития детей в форме анкетирования обучающихся.

Оперативный контроль осуществляется на каждом учебном занятии с целью отслеживания освоения текущего программного материала, коррекции практических умений.

Промежуточный контроль проводится по завершению каждого кейса в форме тестирования или презентации выполненных проектов.

Итоговый контроль выполняется по результатам окончания программы в форме презентации итогового инженерного проекта

В конце учебного года результаты всех диагностических процедур обобщаются и определяется уровень результатов образовательной деятельности каждого обучающегося – интегрированный показатель, в котором отображена концентрация достижений всех этапов и

составляющих учебно-воспитательного процесса. Возможные уровни освоения обучающимися образовательных результатов по программе - низкий (Н), средний (С), высокий (В).

Оценка уровня освоения программы осуществляется по следующим параметрам и критериям.

Высокий уровень освоения программы:

- По показателю теоретической подготовки: обучающийся освоил практически весь объём знаний 100-80%, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;
- По показателю практической подготовки: обучающийся овладел на 100-80% предметными умениями, навыками и метапредметными учебными действиями, предусмотренными программой за конкретный период; работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей; самостоятельно выполняет практические задания с элементами творчества;
- По показателю творческой активности: обучающийся проявляет ярко выраженный интерес к творческой деятельности, к достижению наилучшего результата, коммуникабелен, активен, склонен к самоанализу, генерирует идеи, является участником и призером конкурсных мероприятий городского и выше уровня.

Средний уровень освоения программы:

- По показателю теоретической подготовки: у обучающегося объём усвоенных знаний составляет 79-50%; сочетает специальную терминологию с бытовой;
- По показателю практической подготовки: у обучающегося объём усвоенных предметных умений, навыков и метапредметных учебных действий составляет 79-50%; работает с оборудованием с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца;
- По показателю творческой активности: обучающийся имеет устойчивый интерес к творческой деятельности, стремится к выполнению заданий педагога, к достижению результата в обучении, инициативен, является участником конкурсного мероприятия учрежденческого уровня.

Низкий уровень освоения программы:

- По показателю теоретической подготовки: обучающийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных программой; как правило, избегает употреблять специальные термины;
- По показателю практической подготовки: обучающийся овладел менее чем 50%, предусмотренных предметных умений, навыков и метапредметных учебных действий; испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания с помощью педагога;

- По показателю творческой активности: обучающийся пассивен, безынициативен, со сниженной мотивацией, нет стремления к совершенствованию в выбранной сфере деятельности, не может работать самостоятельно, отказывается участвовать в конкурсных мероприятиях.

Подведение итогов реализации программы

В соответствии с календарно-тематическим планом в конце учебного года проводится итоговая аттестация обучающихся в форме презентации итоговых проектов.

Сведения о проведении и результатах итоговой аттестации, обучающихся фиксируются педагогом в журнале учета работы педагога дополнительного образования.

По окончании обучающиеся получают свидетельства об освоении дополнительной образовательной программы «Введение в промышленный дизайн». Обучающиеся с высоким и средним уровнем освоения программы получают рекомендацию к обучению на базовом модуле квантума Промышленный дизайн.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название модуля	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Модуль 1. «Азбука дизайна»	10	1	9
2	Модуль 2. «В студии дизайнера»	26	2	24
3	Модуль 3. «Дизайн и искусство»	16	1	15
4	Модуль 4. «Дизайн и природа»	20	4	16

Учебно-тематический план модуля «Азбука дизайна»

№ п/п	Наименование тем	Часов всего	Количество часов		
			теория	практика	форма контроля
<p>Аннотация: Определение дизайна. Виды дизайна, особенности промышленного дизайна, дизайн будущего. Понятие о композиции. Плоскость, объем, пространство.</p> <p>Цель: знакомство со спецификой направления дизайн, формирование мотивации и заинтересованности</p> <p>Задачи: - познакомить с направлением дизайн</p> <ul style="list-style-type: none"> - познакомить с основами пластического языка дизайна - показать приемы работы линией, пятном, точкой - входящая диагностика на основе практических работ и анкетирования - формирование интереса к дизайнерской деятельности и последним тенденциям в дизайне; - развитие гибких и предметных компетенций 					
1.	Введение. Что такое дизайн? Определение, виды дизайна. Понятие о композиции. Основные термины дизайна.	2	1	1	входящая диагностика
2	Кейс «Линия, пятно, точка». Знакомство с основами пластического языка. Что умеют линия, пятно, точка?	4		4	наблюдение
3	Рисунок постановки «Черное + белое» пятнами.	2		2	взаимооценивание
4	Рисунок постановки «Волшебная линия» с выявлением формы предметов линиями и пятнами.	2		2	взаимооценивание
	ИТОГО	10	1	9	

Учебно-тематический план модуля «В студии дизайнера»

№ п/п	Наименование тем	Часов всего	Количество часов		
			теория	практика	форма контроля
<p>Аннотация: Основы пластического языка дизайна, материалы и инструменты дизайнера. Как придумать новое? Как зафиксировать идею? Как представить объект в объеме? Основы цифрового скетчинга. Фиксация идеи проекта с использованием графической программы. Основы презентации.</p> <p>Цель: развитие объемно-пространственного мышления и навыков изображения идеи посредством различных инструментов и графических приемов.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познакомить с особенностями аналитического изображения объектов - познакомить с фиксацией идеи проекта в технике цифрового скетчинга - выполнение практической работы по созданию эскизов и макетов объектов дизайна. - формирование и совершенствование навыков работы различными инструментами и материалами - развитие гибких и предметных компетенций 					
1	Лекция- беседа. Основы пластического языка дизайна, материалы и инструменты дизайнера. Как придумать новое? Как зафиксировать идею? Как показать результат проекта?	2	1	1	наблюдение
2	Кейс «Пластический язык дизайна» Основы техники скетчинга. Ручной скетчинг	2		2	наблюдение
3	Аналитическое рисование объектов реальности различными материалами	2		2	взаимооценивание
4	Цифровой скетчинг. Визитка.	2		2	взаимооценивание
5	Шрифт. Виды шрифтов. Шрифтовые композиции. Коллаж.	2		2	взаимооценивание
6	Шрифт и изображение. Шрифтовой плакат	2		2	взаимооценивание
7	Кейс «Из плоскости в объём» Основы макетирования. Инструменты и материалы.	2	1	1	наблюдение
8	Свойства бумаги и картона. Приёмы макетирования	4		4	самооценивание
9	Объемно-пространственное моделирование. Изучение понятий масштаб, развертка, чертеж	2		2	взаимооценивание
10	Объемно-пространственное моделирование. Фотофиксация.	2		2	взаимооценивание
11	Основы презентации	4		4	самооценивание
	ИТОГО	26	2	24	

Учебно-тематический план модуля «Дизайн и искусство»

№ п/п	Наименование тем	Часов всего	Количество часов		
			теория	практика	форма контроля
<p>Аннотация: Процесс создания образа и изображения. Краткая аннотация художественных направлений в искусстве 20 века. Как искусство помогает дизайнеру? Использование методов и приемов художников при создании объектов дизайна (Миро, Малевич, Матисс, Пикассо и т.д.) Методы генерации идей. Стайлинг, функциональное назначение промышленных изделий, стиль и стилизация. Пользовательский опыт и целевая аудитория. Материалы и новые технологии в предметном дизайне.</p> <p>Цель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование начальных навыков дизайн-проектирования, моделирования и изготовления изделий с учетом запросов потребителей - создание объектов проектирования, используя методы дизайн-мышления <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познакомить с основными этапами проектирования промышленных изделий - дать основы фиксации идей проекта - показать возможности вариантного проектирования - развитие гибких и предметных компетенций 					
1	Кейс «Образ и объект» Краткая аннотация художественных направлений в искусстве 20 века.	2	1	1	опрос
2	Фактура и текстура в дизайне.	2		2	взаимооценивание
3	Геометрия и абстракция. Объект из геометрически-простых элементов (П. Мондриан)	2		2	наблюдение
4	Объект с использованием закономерностей формообразования (А. Родченко)	2		2	взаимооценивание
5	Супрематический объект на плоскости (К. Малевич)	2		2	взаимооценивание
6	Коллаж в стилистике мастера 20 века (по выбору)	2		2	взаимооценивание
7	Объект с элементами в технике Сони Делоне	2		2	взаимооценивание
8	Моделирование из предметного подбора и фотофиксация объекта	2		2	самооценивание
	ИТОГО	16	1	15	

Учебно-тематический план модуля «Дизайн и природа»

№ п/п	Наименование тем	Часов всего	Количество часов		
			теория	практика	форма контроля
<p>Аннотация: Природа как источник вдохновения и аналог для проектирования объектов дизайна. Стилизация природной формы. Структурирование. Природные материалы в дизайне.</p> <p>Цель: освоение работы материалами и инструментами дизайнера на примере создания объектов по природным аналогам</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дать представление о роли природных аналогов как важной части проектирования в промышленном дизайне - выполнение практической работы по предложенным темам - развитие образного, технического и аналитического мышления - развитие гибких и предметных компетенций 					
1.	Кейс «Природные формы и их использование в дизайне»	2	1	1	наблюдение
2	Стилизация и образ. Принт на основе стилизации природной формы	2		2	взаимооценивание
3	Природные материалы в дизайне. Вторая жизнь объектов.	4		4	самооценивание
4	Кейс «Трехмерный пазл». Природные формы по сечениям из картона (стилизация формы).	4	1	3	наблюдение
5	Освоение методов соединения деталей.	2		2	самооценивание
6	Детская площадка с элементами природных форм	4	1	3	взаимооценивание
7	Оформление работ, презентация	2	1	1	взаимооценивание
	ИТОГО	20	4	16	

СОДЕРЖАНИЕ

Введение. Что такое дизайн? Определение, виды дизайна.

Понятие о композиции. Основные термины дизайна. Экскурсия по Кванториуму, краткий рассказ о специфике работы квантума Промышленный дизайн. Игра-знакомство. Составление анкеты. Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места.

Кейс «Линия, пятно, точка».

Цель: знакомство с основными композиционными приемами изображения объектов

Проблемные вопросы: Что такое композиция? Какие виды композиции вы знаете? Что такое графическая азбука дизайна?

Содержание.

Знакомство с основами пластического языка. Что умеют линия, пятно, точка? Упражнения на пятно, линию, точку по ассоциациям. Лекция-беседа: «Основы пластического языка дизайна, материалы и инструменты дизайнера.» Как придумать новое? Как зафиксировать идею? Как показать результат проекта?

Беседа по теме изложенного теоретического материала. Игра-разминка «Угадай объект!»

- Рисунок постановки «Черное + белое» пятнами.
- Рисунок постановки «Волшебная линия» с выявлением формы предметов линиями и пятнами.

Предметные компетенции:

- Скетчинг
- Объемно-пространственное мышление

Гибкие компетенции:

- Креативное мышление
- Аналитическое мышление
- Умение отстаивать свою точку зрения

Кейс «Пластический язык дизайна»

Цель: развитие объемно-пространственного мышления и навыков изображения идеи посредством различных инструментов и графических приемов.

Проблемные вопросы: Что такое скетчинг? Какие виды скетчинга существуют? Какие нужны материалы для скетчей? Как сделать цифровой скетч?

Содержание:

- Основы техники скетчинга. Ручной скетчинг
- Аналитическое рисование объектов реальности различными материалами

- Цифровой скетчинг. Визитка. Создание авторской визитки с графическими и шрифтовыми элементами.
- Шрифт. Виды шрифтов. Шрифтовые композиции. Коллаж. Создание композиции в технике коллаж с использованием печатных шрифтовых элементов из каталогов, буклетов и журналов.
- Шрифт и изображение. Шрифтовой плакат. Создание плаката по предложенной теме.

Предметные компетенции:

- Работа с инфографикой
- Скетчинг
- Вариантное проектирование
- Работа со стилистикой
- Работа с формообразованием
- Объемно-пространственное мышление
- Визуализация
- Работа с графическими редакторами
- Верстка

Гибкие компетенции:

- Критическое мышление
- Аналитическое мышление
- Креативное мышление
- Исследовательские навыки

Кейс «Из плоскости в объём»

Цель: развитие объемно-пространственного мышления и навыков макетирования посредством различных инструментов и приемов.

Проблемные вопросы: Что вы знаете о макетах? Как сделать красивый макет? Какие материалы и инструменты используются в макетировании? Как собрать макет без клея?

Содержание:

- Основы макетирования. Инструменты и материалы.
- Свойства бумаги и картона. Приёмы макетирования. Освоение основных приемов работы с бумагой и картоном (вставка, врезка, сгибание, надрез, разрез, вырез, надсечка и т.д) по предложенным шаблонам
- Объемно-пространственное моделирование Изучение понятий масштаб, развертка, чертеж. Выполнение творческих заданий из бумаги и картона по предложенным темам.

- Объемно-пространственное моделирование. Получение объемно-пространственной композиции из плоскостных элементов. Фотофиксация.

- Основы презентации.

Предметные компетенции:

- Дизайн-аналитика
- Дизайн-проектирование
- Методы генерирования идей
- Макетирование
- Объемно-пространственное мышление

Гибкие компетенции:

- Креативное мышление
- Аналитическое мышление
- Умение отстаивать свою точку зрения
- Навык презентации

Кейс «Образ и объект»

Цель: формирование **базовых** навыков дизайн-проектирования, создание объектов проектирования, используя методы дизайн-мышления

Проблемные вопросы: Как создать красивый, функциональный объект? Откуда брать вдохновение и идеи?

Содержание:

- Краткая аннотация художественных направлений в искусстве 20 века. Анализ картин художников различных направлений. Создание композиции в стиле художника.
- Фактура и текстура в дизайне. Создание образцов фактур и текстур с использованием различных техник и материалов.
- Геометрия и абстракция. Объект из геометрически-простых элементов (П. Мондриан). Перевод композиции П. Мондриана в рельеф с помощью отгибов и надрезов. Фотофиксация.
- Объект с использованием закономерностей формообразования (А. Родченко). Создание объектов из материального подбора (металл, дерево, пластик и т.д.). Фотофиксация объекта.
- Супрематический объект на плоскости (К. Малевич) Создание супрематической композиции для набора посуды.
- Коллаж в стилистике мастера 20 века (по выбору). Создание коллажа из различных материалов в стилистике художника (проволока, пластилин, различные виды картона, текстиль, пластик, пленка и т.д.)

- Объект с элементами в технике Сони Делоне. Техника штампования. Создание изображения для мерча (футболка, шоппер).
- Моделирование из предметного подбора и фотофиксация объекта. Создание композиции на плоскости из объемных предметов.

Предметные компетенции:

- Скетчинг
- Объемно-пространственное мышление
- Креативное мышление
- Аналитическое мышление

Гибкие компетенции:

- Креативное мышление
- Аналитическое мышление
- Умение отстаивать свою точку зрения

Кейс «Природные формы в дизайне»

Цель: познакомить с методами поиска креативных идей, закрепить навыки работы с материалами и инструментами.

Проблемные вопросы: Какие творческие источники используются в дизайне? Как природа помогает дизайнеру?

Содержание:

- Природные формы и их использование в дизайне. Анализ аналогов **объектов** дизайна и архитектуры с использованием природных форм.
- Стилизация и образ. Принт на основе стилизации природной формы. Создание стилизованных элементов (ручной скетч) и их преобразование в композицию принта в графической программе.
- Природные материалы в дизайне. Вторая жизнь объектов. Создание объектов дизайна из деревянных отходов от лазерной резки.

Предметные компетенции:

- Скетчинг
- Объемно-пространственное мышление
- Креативное мышление
- Аналитическое мышление
- Методы генерирования идей
- Макетирование
- Объемно-пространственное мышление

Гибкие компетенции:

- Креативное мышление
- Аналитическое мышление
- Умение отстаивать свою точку зрения

Кейс «Трехмерный пазл»

Цель: развитие объемно-пространственного мышления и навыков макетирования посредством различных инструментов и приемов.

Проблемные вопросы: Зачем нужен дизайнеру макет? Какие требования предъявляются к макетам? Какие виды макетов существуют? Можно ли заменить макет, сделанный вручную, новыми технологиями? Что такое стиль и стилизация? Что такое метод секущих плоскостей? В какой последовательности нужно организовать работу по созданию объекта?

Содержание:

- Природные формы по сечениям из картона (стилизация формы).
- Освоение методов соединения деталей.
- Детская площадка с элементами природных форм
- Оформление работ, презентация

Предметные компетенции:

- Дизайн-аналитика
- Дизайн-проектирование
- Методы генерирования идей
- Макетирование
- Объемно-пространственное мышление

Гибкие компетенции:

- Креативное мышление
- Аналитическое мышление
- Умение отстаивать свою точку зрения
- Навык презентации
- Навык представления и защиты проекта

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Календарный график

Количество учебных недель по программе – 36.

Количество учебных дней по программе – 36.

Каникул нет.

Начало учебного года – 1 сентября, окончание – 31 мая.

Календарно-тематическое планирование представлено в Приложении 1.

Методическое обеспечение

1. Педагогические технологии, методы, приемы и формы организации образовательного процесса

Педагогические технологии, методы, приемы и формы организации образовательного процесса.

При реализации программы используются следующие педагогические технологии:

- технологии развивающего обучения, направленные на общее целостное развитие личности, на основе активно-деятельного способа обучения, учитывающие закономерности развития и особенности индивидуума;
- технологии личностно-ориентированного обучения, направленные на развитие индивидуальных познавательных способностей каждого ребенка, максимальное выявление, раскрытие и использование его опыта;
- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие обучение каждого обучающегося на уровне его возможностей и способностей;
- технологии сотрудничества, реализующие демократизм, равенство, партнерство в отношениях педагога и обучающегося, совместно вырабатывают цели, содержание, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества.
- проектные технологии – достижение цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом;
- компьютерные технологии, формирующие умение работать с информацией, исследовательские умения, коммуникативные способности.

В практике выступают различные комбинации этих технологий и их элементов.

Основным методом организации учебной деятельности по программе является метод кейсов. Преимуществом метода кейсов является:

- Практическая направленность. Кейс-метод позволяет применить теоретические знания к решению практических задач.

- Интерактивный формат. Кейс-метод обеспечивает более эффективное усвоение материала за счет высокой эмоциональной вовлеченности и активного участия обучаемых. Участники погружаются в ситуацию с головой.
- Конкретные навыки. Кейс-метод позволяет совершенствовать «гибкие навыки», которые оказываются крайне необходимы в реальном рабочем процессе.

В ходе работы над кейсом целесообразно использовать следующие методы, приемы, средства и формы организации, внесенные в таблицу.

№	Формы организации	Методы и приемы	Дидактический материал	Формы контроля
1	Лекция с разбором решения практического задания	устное изложение с визуальным рядом, позволяющий в доступной форме донести до обучающихся материал;	видео, приложения, шаблоны файлов, веб-доски и веб-плакаты.	проверка синхронного выполнения материала лекции.
2	Обсуждение, рефлексия рассмотренных тем	устный опрос в ходе демонстрации видеоряда	видео-презентация	рефлексивный самоанализ, контроль и самооценка обучающихся
3	Практическое задание, сходное с разбиравшимся на лекции;	Репродуктивный практический метод; частично-поисковый	видео, шаблоны исходных файлов, веб-плакаты	просмотр хода выполнения; обсуждение итогов
4	Проект	исследовательский метод практический метод частично-поисковый	веб-доски и веб-документы, видео, инструкции по работе над проектом, шаблоны файлов	защита проекта

2. Учебно-методический комплекс программы

Для реализации программы используются:

- авторские учебные видео и презентации, раздаточный материал к каждой теме;
- специализированная литература по дизайну, подборка журналов,
- наборы технической документации к применяемому оборудованию,
- образцы моделей и систем, выполненные обучающимися и педагогом,
- плакаты, фото и видеоматериалы,

- учебно-методические пособия для педагога и обучающихся, включающие дидактический, информационный, справочный материалы на различных носителях, компьютерное и видео оборудование

3. Информационное обеспечение

Медиапособия, электронные образовательные ресурсы

№	Название медиапособия или ЭОР	Где используется: год обучения, раздел, тема	Цель использования
1	Учебный документальный фильм «Овеществление» (фрагменты)	модуль «Азбука дизайна». Тема №1	Расширение знаний о дизайне, формирование «насмотренности» и профессионального вкуса
2	Учебный документальный фильм «Овеществление» (фрагменты)	модуль «В студии дизайнера» Тема №6	Знакомство биографией и стилем культовых дизайнеров
3	Учебный фильм «Баухаус: Лицо двадцатого века / Bauhaus: The face of the twentieth century» (фрагменты)	модуль «Дизайн и искусство» Тема № 20	Применение знаний при проектировании объектов
4	Медиапрезентация «Решение проблем при помощи дизайна»	модуль «Природные формы и их использование в дизайне. Тема № 30	Применение знаний при проектировании объектов
5	Медиапрезентация «Образ и объект»	модуль «Дизайн и искусство» Тема № 19	Применение знаний при проектировании объектов
6	Медиапрезентация «Природа и дизайн»	модуль «Природные формы и их использование в дизайне. Тема № 27,28	Применение знаний при проектировании объектов
7	Медиапрезентация «Основы макетирования. Приемы, материалы и инструменты»	модуль «В студии дизайнера», Тема № 13,14	Применение знаний при проектировании объектов
8	Видеокурс https://videoinfographica.com/	модуль «В студии дизайнера» Тема № 8,9	Изучение графических и программ 3д-моделирования для визуализации проектов

Используемые интернет-ресурсы

№	Интернет-адрес	Название ресурса	Где используется и для чего
1	https://designnews.ru	DesignNews.RU — новости дизайна со всего мира	Мировые новости дизайна, конкурсы для дизайнеров
2	designpromotr.ru	Дизайн-форум Prosmotr	Лекции, мастер-классы, интенсивы, актуальные знания, профильная литература
3	https://t.me/idesign_ardz	Сайт промышленного предметного дизайна	Тематические публикации: - генерация идеи; - концептуальная проработка; - эскизирование; - макетирование; - трехмерное моделирование; - визуализация; - конструирование; - прототипирование;
4	https://www.pinterest.ru/	Фотохостинг	Сбор и анализ аналогов, генерация идей

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ,

использованной при составлении данной программы

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями от 29.12.2022 N 642-ФЗ)
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р)
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
5. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»
6. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р)
7. Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных программ. Письмо Министерства образования и науки Самарской области от 03.09.2015 г. № МО-16-09-01/826-ту [Электронный ресурс] / Самарский дворец детского и юношеского творчества. - Режим доступа: <http://pioner-samara.ru/content/metodicheskaya-deyatelnost> .
8. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы). Письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ № 09-3242 от 18.11.2015 г. [Электронный ресурс] / Самарский дворец детского и юношеского творчества. – Режим доступа: pioner-samara.ru/sites/default/files/docs/metodrek_dop_rf15.doc.

Общепедагогическая, психологическая и методическая литература

1. Буйлова, Л.Н. Методические рекомендации по подготовке авторских программ дополнительного образования детей / Л.Н. Буйлова, Н.В. Кленова, А.С. Постников [Электронный ресурс] / Дворец творчества детей и молодежи. В помощь педагогу. – Режим доступа: <http://doto.ucoz.ru/metod/>.
2. Гин, А.А. Приёмы педагогической техники: свобода выбора, открытость, деятельность, обратная связь, идеальность: Пособие для учителей / А.А. Гин. – Гомель : ИПП «Сож», 1999. – 88 с.
3. Конасова, Н.Ю. Оценка результатов дополнительного образования детей. ФГОС. / Н.Ю. Конасова. - Волгоград: Учитель, 2016. – 121с. – (Образовательный мониторинг).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Сроки	№/№	Модуль, тема занятия	Форма занятия, форма подведения итогов	Количество часов	
				теория	практика
		Модуль №1 «Азбука дизайна»	10	1	9
4.09-10.09	1	Введение. Что такое дизайн? Определение, виды дизайна. Понятие о композиции. Основные термины дизайна.	теория/практика входящая диагностика, рефлексия	1	1
11.09-17.09	2	Кейс «Линия, пятно, точка». Знакомство с основами пластического языка. Что умеют линия, пятно, точка?	практика, рефлексия		2
18.09-24.09	3	Знакомство с основами пластического языка. Что умеют линия, пятно, точка?	практика, рефлексия		2
25.09- 1.10	4	Рисунок постановки «Черное + белое» пятнами.	практика, рефлексия		2
2.10-8.10.	5	Рисунок постановки «Волшебная линия» с выявлением формы предметов линиями и пятнами.	практика, рефлексия мини- выставка работ		2
		Модуль №2 «В студии дизайнера»	26	2	24
9.10-15.10	6	Лекция- беседа. Основы пластического языка дизайна, материалы и инструменты дизайнера. Как придумать новое? Как зафиксировать идею? Как показать результат проекта?	теория/практика рефлексия	1	1
16.10-22.10	7	Кейс «Пластический язык дизайна» Основы техники скетчинга. Ручной скетчинг	практика, рефлексия		2
23.10-29.10	8	Аналитическое рисование объектов реальности различными материалами	теория, практика, рефлексия		2
30.10-5.11	9	Цифровой скетчинг. Визитка.	теория,практика рефлексия		2
6.11-12.11	10	Шрифт. Виды шрифтов. Шрифтовые композиции. Коллаж	практика, рефлексия		2
13.11-19.11	11	Шрифт и изображение. Шрифтовой плакат	практика, рефлексия		2
20.11–26.11	12	Кейс «Из плоскости в объём» Основы макетирования. Инструменты и материалы.	теория,практика рефлексия	1	1

27.11-3.12	13	Свойства бумаги и картона. Приёмы макетирования	практика, рефлексия		2
4.12-10.12	14	Свойства бумаги и картона. Приёмы макетирования	практика, рефлексия		2
11.12-17.12	15	Объемно-пространственное моделирование Изучение понятий масштаб, развертка, чертеж	практика, рефлексия		2
18.12-24.12	16	Объемно-пространственное моделирование. Фотофиксация.	практика, рефлексия		2
25.12-31.12	17	Основы презентации	практика, рефлексия		2
8.01-14.01	18	Основы презентации	практика, рефлексия		2
		Модуль № 3» Дизайн и искусство»	16	1	15
15.01-21.01	19	Кейс «Образ и объект» Краткая аннотация художественных направлений в искусстве 20 века.	теория, практика, рефлексия	1	1
22.01-28.01	20	Фактура и текстура в дизайне.	теория,практика рефлексия		2
29.01 – 04.02	21	Геометрия и абстракция. Объект из геометрически-простых элементов (П. Мондриан)	практика, рефлексия		2
5.02- 11.02	22	Объект с использованием закономерностей формообразования (А. Родченко)	теория/практика рефлексия		2
12.02-18.02	23	Супрематический объект на плоскости (К. Малевич)	практика, рефлексия		2
19.02-25.02	24	Коллаж в стилистике мастера 20 века (по выбору)	практика, рефлексия		2
26.02-03.03	25	Объект с элементами в технике Сони Делоне	практика, рефлексия		2
4.03 - 10.03	26	Моделирование из предметного подбора и фотофиксация объекта	практика, рефлексия		
		Модуль №4 «Дизайн и природа»	20	4	16
11.03 -17 .03	27	Кейс «Природные формы и их использование в дизайне»	теория, рефлексия	1	1

18.03-24.03	28	Стилизация и образ. Принт на основе стилизации природной формы	практика, рефлексия		2
25.03-31.03	29	Природные материалы в дизайне. Вторая жизнь объектов.	практика, рефлексия		2
01.04-7.04	30	Природные материалы в дизайне. Вторая жизнь объектов.	практика, рефлексия		2
8.04-14.04	31	Кейс «Трехмерный пазл» Природные формы по сечениям из картона (стилизация формы).	теория,практика рефлексия	0,5	1,5
15.04-21.04	32	Кейс «Трехмерный пазл» Природные формы по сечениям из картона (стилизация формы).	практика, рефлексия	0,5	1,5
22.04-28.04	33	Освоение методов соединения деталей.	практика, рефлексия		2
29.04-05.05	34	Детская площадка с элементами природных форм	практика, рефлексия	0,5	1,5
06.05-12.05	35	Детская площадка с элементами природных форм	практика, рефлексия	0,5	1,5
13.05-19.05	36	Оформление работ, презентация	теория, практика, рефлексия	1	1
Всего часов				8	64
Итого часов за учебный год			72		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Входная диагностика

Входная диагностика проводится на первом занятии.

Ход проведения диагностики

Обучающиеся разбиваются на группы (пары) и выполняют задания. Использовать можно любые источники: Интернет, собственные знания, учебные пособия, которые находятся в кабинете. Время выполнения заданий каждого тура ограничено. По окончании каждого тура обучающиеся презентуют результаты своей работы. Если ребенок не хочет работать в группе, можно разрешить ему выполнение заданий индивидуально, отразив это в диагностической карте в метрике «Умение работать в команде».

Задания:

1. Назвать пятерых известных современных промышленных дизайнеров. Привести примеры их работ и описать в нескольких предложениях их творческий подход.
2. Взять любой объект промдизайна, которым вы пользуетесь, разобрать и детально описать его устройство.

Наставник методом наблюдения определяет уровень предметных /hard/ и гибких /soft/ компетенций, определяя их как высокий, средний и низкий. Результат диагностики заносится в карту.

Примерный вид диагностической карты

ДИО	
Метрика	Уровень
Умение осуществлять эффективный поиск информации	В / С / Н
Общая предметная осведомленность	В / С / Н
Умение работать в команде	В / С / Н
Умение презентовать выполнение задания	В / С / Н

Итоговая аттестация

При подготовке к защите проекта учащимся необходимо подготовить презентацию и доклад, в котором отражаются основные этапы работы над проектом, основные результаты работы. Можно предложить в помощь обучающимся заполнить следующий шаблон:

1. Аннотация.
2. Содержание.
3. Постановка задачи:
 - а. актуальность и проблематика проекта
 - б. исследование существующих аналогов
4. Описание проекта:
 - а. техническое задание
 - б. описание необходимых ресурсов
 - с. планирование работы по проекту
5. Тестовые примеры
 - а. результаты работы по проекту
 - б. Скриншоты/фото результатов работы
 - с. пути улучшения результатов

Лист оценивания проекта

<i>Критерий оценивания</i>	<i>Группа 1</i>	<i>Группа 2</i>	<i>...</i>
Актуальность проекта			
Соответствие содержания проекта заявленной проблематике			
Техническая сложность разработанного устройства/решения			
Оригинальность устройства/решения			
Степень разработанности устройства/решения			
Итоговое количество баллов			