

МАУ «Уральский инновационный молодежный центр»
Детский технопарк «Кванториум»

Принята на заседании
методического совета
ДТ «Кванториум»
Протокол № 1 от 09.09.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель технопарка
Вибе А.И.
«09» сентября 2022 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
художественной направленности

МИР КРАСИВЫХ И НУЖНЫХ ВЕЩЕЙ
ПРОМДИЗАЙН. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

Возраст обучающихся 10 - 13 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: педагог
дополнительного образования
Штыкова Нина Георгиевна

г. Краснотурьинск, 2022 г.

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Учебно –тематический план	7
3. Содержание изучаемого курса	8
4. Условия реализации общеразвивающей программы	10
5.Формы аттестации и оценочные материалы	12
6. Список литературы	13
7. Приложения	14

1. Пояснительная записка.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир красивых и нужных вещей. Промдизайн. Базовый уровень», основывается на художественном проектировании элементов предметной среды человека. Знакомит с техническими, инженерными возможностями воплощения художественных идей, посредством проектной деятельности. Главным принципом деятельности является эргономичность (гармония с природой).

Основанием для проектирования и реализации данной общеразвивающей программы служит ***перечень следующих нормативных правовых актов и государственных программных документов:*** Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ; Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р; Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. № 09-3242. «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)»; Распоряжение правительства РФ от 04.09. 2014 № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»; «Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан», утвержденные Верховным советом РФ от 22.07.1993 № 5487 - (ред. от 25.11.2009); Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ»; Федеральный закон от «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», 2011г.; Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Приказ №1008 отменен).

Актуальность дополнительной общеобразовательной программы обусловлена необходимостью развития экологического подхода в проектной культуре, а также активизация интереса учащихся к предметному моделированию, самостоятельной творческой деятельности, обучение грамотному, использованию художественных форм, красок, материалов, инновационных и технических возможностей; обосновано и грамотно представлять своё дизайнерское решение. Использование проектных и исследовательских технологий, позволяют в рамках курса формировать универсальные учебные действия учащихся.

Программа представляет собой совокупность междисциплинарных занятий, интегрирующих в себе декоративно прикладное искусство, основы инженерного дела, конструирование, программирование, техническое

творчество, основанных на активном обучении детей. Это позволяет подготавливать учащихся к созданию инновационных продуктов, ориентирует на развитие конструкторских умений и подводит к сознательному выбору трудовой деятельности. Программа является практико-ориентированной и дает возможность каждому учащемуся проявить и реализовать свои творческие возможности и задумки в сфере предметного дизайна.

Отличительной особенностью является использование экологической составляющей и новейших компьютерных программ для работы с трехмерным материалом и чертежами. Основана на личностно-ориентированной модели воспитания и предполагает создание отношений сотрудничества и партнерства как в своей группе, так и на уровне взрослых и детей. Программа, на всех этапах, включает в содержание познавательный, деятельный, ценностный и нормативный компонент.

Программа предполагает работу над проектами, где обучающиеся смогут попробовать себя в роли концептуалиста, конструктора, дизайн-менеджера. В процессе разработки проекта, обучающиеся выдвигают идеи, коллективно обсуждают и ищут решения поставленной задачи; осуществляют концептуальную проработку, эскизирование, макетирование, трёхмерное моделирование, визуализацию, конструирование, прототипирование, дают оценку работоспособности созданной модели. Продумывают снижение негативного воздействия на природу - нетоксичных, переработанных или предназначенных для переработки материалов, учет долговечности изделия, возможность их утилизации по окончании срока службы. В процессе обучения ставится акцент на экологической составляющей в составлении технических текстов, а также на навыки устной и письменной коммуникации и командной работы.

Кейсовая система программы позволяет поэтапно осваивать учебный материал и реализовывать творческие идеи в заданные сроки. Самоконтроль в процессе работы, а также возможность проявить и показать себя, помогают личности перейти от ребенка к подростку. У детей формируется волевое поведение, целеустремленность, поэтому занятия дают детям возможность доводить дело до конца, добиваться поставленной цели. Учащимся предоставляется возможность самостоятельно реализовать себя в творческой работе, придумать свои детали дизайна и оформление композиции согласно своему возрасту.

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Мир красивых и нужных вещей»** предназначена для детей в возрасте 10–13 лет, не имеющих ограниченных возможностей здоровья, проявляющих интерес к проектной деятельности и областям знаний художественной направленности. Группы формируются по возрасту: 10–13 лет. Количество обучающихся в группе – 10-12 человек. Состав групп постоянный.

Режим занятий: длительность одного занятия составляет 2 академических часа, периодичность занятий – 2 раза в неделю.
Срок освоения общеразвивающей программы определяется содержанием программы и составляет 1 год.
Объем общеразвивающей программы составляет 140 часов. Форма организации образовательной деятельности – групповая.
Формы обучения: очная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Закон №273-ФЗ, гл.2, ст.17, п.2.).

Виды учебных занятий и работ: практические работы, беседы, конкурсы, выставки, тестирование.

Цель: формирование компетенций в области промышленного эко-дизайна, привлечение обучающихся к процессу дизайн-проектирования и создание предметов, совместимых с окружающей средой.

Задачи программы:

- сформировать основные навыки создания композиции, чертежей, а также трехмерного моделирования с точки зрения «зеленого» или экологического дизайна;
- сформировать навыки технического рисования;
- обучить навыкам и умениям обращения с разнообразными художественными материалами как средствами художественной выразительности;
- формировать базовые знания графических редакторов для правильной подачи дизайнерского решения.

Ожидаемые результаты:

Гибкие навыки:

- работа в команде: работа в общем ритме, эффективное распределение задач и др.;
- умение ориентироваться в информационном пространстве, продуктивно использовать техническую литературу для поиска сложных решений;
- навыки ведения проекта, проявление компетенции в вопросах, связанных с темой проекта, выбор наиболее эффективных решений задач в зависимости от конкретных условий;
- развитие критического мышления;
- проявление технического мышления, познавательной деятельности, творческой инициативы, самостоятельности;
- умение самостоятельно планировать способы достижения поставленных целей, находить эффективные пути достижения результата, умение искать альтернативные нестандартные способы решения познавательных задач;
- умение выслушивать другие мнения, а также формулировать, отстаивать и аргументировать свое мнение.

Жесткие навыки:

- владение начальными навыками технического рисунка;
- построение изображения предметов по правилам линейной перспективы;
- сформированная основная база знаний в сфере изобразительных искусств;
- применение навыков формообразования, использование объёмов в дизайне (макеты из бумаги, картона);
- знание графических редакторов (Sketch Up, Blender), использование их для подачи дизайнерского решения;
- сформированы начальные навыки составления технической документации «предмета».

2. Учебно-тематический план

№ п/п	Раздел программы. Кейсы.	Теория	Практика	Всего часов	Формы аттестации/контроля
1.	Введение в профессиональную деятельность. Основы Эко-дизайна.	4	8	12	Беседа. Наблюдение.
2	Основы макетирования. Кейс «Головоломки из бумаги. Упаковка.»	4	10	14	Демонстрация решений кейса в группах
3.	Основы графического рисунка в программе Sketch Up. Кейс «Дом построим – будем жить»	8	16	26	Демонстрация решений кейсов в группах
4.	Основы прототипирования. Кейс «Органайзер»	10	26	36	Демонстрация решений кейса в группах
5	Основы компьютерной графики Кейс «Мир нужных вещей»	12	42	56	Демонстрация решений кейса в группах
	Итого	38	106	144	

3. Содержание программы.

1. Введение в профессиональную деятельность

Теория. Инструктаж по технике безопасности и безопасному поведению.

Организационные вопросы. Правила внутреннего распорядка. Цели и задачи объединения. Понятие о профессии промышленный дизайнер. Значение дизайна в целом и промышленного дизайна в частности в жизни отдельного человека и общества. Влияние развития науки и техники на внешний вид и дизайн предметов и зависимость его от целевого использования. Основы ТРИЗ.

Практика. Техника безопасности на занятиях. Организация рабочего места.

Знакомство с художественными материалами и оборудованием. Основы исследовательской деятельности и мониторинга. Тематическая экскурсия в музей технической направленности, выставку (в том числе виртуальную) предметов быта. Игра Командообразование: «Путаница» – знакомство с методикой поиска решений, умения работать в команде.

2. Основы макетирования. Кейс «Головоломки из бумаги»

Теория. Понятие макета, его назначение, функции. Основы и различные техники макетирования. Материалы и инструменты, используемые в макетировании. Изучение свойств бумаги, картона и других материалов.

Практика. Макетирование из бумаги и картона. Отработка навыков, разложения объекта на плоскости, создания макетов из бумаги и прочих материалов. Создание макета, передающего идею объекта в соответствии с заданием кейса, поиск нестандартных решений. Презентация работ по группам.

3. Основы рисунка. Основы работы в графическом редакторе. Кейс «Органайзер».

Теория. Рассматриваются этапы работы над эскизами, а также все инструменты и материалы, которыми они могут выполняться. Основные принципы создания композиции, влияние пропорций, линий. Знакомство с основами построения чертежа, эскиза. Основы технического рисунка: методика построения линий, понятие о пропорциях, правила построения линейной перспективы. Основы составления технической документации предмета.

Практика. Проектирование предметов мебели на плоскости. Освоение методов скетчинга – быстрого эскизирования. Виртуальная экскурсия по залам выставки мебели. Анализ и систематизация назначения предметов. Игра «веселый магазин» - знакомство с методом презентации продукта.

4. Основы прототипирования.

Теория. Цели и задачи прототипирования. Область применения. Прототип объекта.

Практика. Создание прототипа объекта в соответствии с заданием кейса. Знакомство и освоение 3D принтера. Анализ работы, доработка объекта. Презентация работы.

Пользовательский опыт испытания объекта.

5. Основы компьютерной графики. Кейс «Мир нужных вещей»

Теория. Изучение обучающимися теоретических основ компьютерной графики и дизайна. Виды и особенности компьютерной графики. Возможности современного графического редактора. Знакомство с основами работы в графическом редакторе (Corel).

Практика. Изучение основ графического дизайна через выполнение несложных упражнений, средствами компьютерной графики. Задания носят творческий характер и рассчитаны на индивидуальные темпы выполнения. Обработка изображения, перенос его в программы для протопирования (печати, резки). Использование фрагментов изображений из разных фотографий для создания коллажей. Презентация творческих работ.

4. Условия реализации общеразвивающей программы.

Материально-техническое обеспечение:

Требования к помещению:

- помещение для занятий, отвечающее требованиям СанПин для учреждений дополнительного образования;
- качественное освещение;
- столы, стулья по количеству обучающихся и 1 рабочее место для педагога.

Оборудование:

- планшет тип 1 (SAMSUNG GalaxyTab S6);
- планшет тип 2 (AppleiPad 10.2 Wi-Fi 32Gb 2019 серебристый);
- ноутбук (13 шт.);
- интерактивная доска (1шт.);
- клавиатура (15 шт.);
- моноблок (1 шт.);
- МФУ А3/А4 (принтер, сканер, копир) (1 шт.).

Расходные материалы:

- whiteboard маркеры; – бумага писчая; – шариковые ручки; – перманент маркеры; - карандаши простые (15 шт.); - ластик (15 шт.); - картон белый (15 уп.); - наборы для скетчинга (15 шт.); - клей «Момент2 (15 шт.); - линейка (15 шт.);

бумага А4 для рисования и распечатки;

бумага А3 для рисования;

набор простых карандашей — по количеству обучающихся;

набор чёрных шариковых ручек — по количеству обучающихся;

клей ПВА — 15 шт.;

клей-карандаш — по количеству обучающихся;

скотч прозрачный/матовый — 2 шт.;

скотч двусторонний — 2 шт.;

картон/гофрокартон для макетирования — 1200*800 мм, по одному листу на двух обучающихся;

нож макетный — по количеству обучающихся;

лезвия для ножа сменные 18 мм — 2 шт.;

ножницы — по количеству обучающихся;

коврик для резки картона — по количеству обучающихся;

PLA-пластик 1,75 REC нескольких цветов.

Информационное обеспечение:

комплект программного обеспечения (набор облачных приложений) (Adobe CC);

5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Система контроля знаний и умений обучающихся включает оценку жестких и гибких навыков.

Жесткие навыки представляются в виде оценки продуктов деятельности обучающихся и /или посредством выполнения контрольных заданий.

Гибкие навыки – посредством наблюдения за обучающимися во время занятий и занесения результатов в диагностическую карту (Приложение 1).

Итоговая аттестация обучающихся осуществляется по завершению реализации программы в виде защиты индивидуальных/групповых проектов.

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. №1726-р).
3. Положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах государственного автономного нетипового образовательного учреждения Свердловской области «Дворец молодёжи» (приказ ГАНОУ СО «Дворец молодёжи» от 29.11.2018 №593-д).
4. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р.
5. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. № 09-3242. «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)».
6. «Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан», утвержденные Верховным советом РФ от 22.07.1993 № 5487 – (ред. от 25.11.2009).
7. Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ».
8. Федеральный закон от «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», 2011г.
9. Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Приказ №1008 отменен).

Методическая литература:

1. Абашеева Л. Н. Проектная деятельность одно из средств творческого саморазвития личности учащихся // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2009. №4.
2. Альтов Г.С. И тут появился изобретатель. - М.: Дет. лит., 1984
3. Горобец Людмила Николаевна «Метод проекта» как педагогическая технология // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2012. №2.
4. Лук Александр Наумович. Мышление и творчество. М., Политиздат, 1976.
5. Уильям Лидвелл, Критина Холден, Джилл Батлер Универсальные принципы дизайна. Москва. "КоЛибри". 2019год.

Интернет-ресурсы:

1. Науменко О. М. Творчествоведение на современном этапе [Электронный ресурс]. URL: <http://atnu.narod.ru/tvorit.html>.

2.Ревягин Л. Н. Проблемы развития черт творческой личности и некоторые рекомендации их решения [Электронный ресурс]. URL: <http://ou.tsu.ru/school/konf16/11.html>.

3. <https://knife.media/super-design/>

4. <https://hi-news.ru/gadgets/что-такое-промышленный-дизайн-и-его-самые-необычные-представители.html>

5. <https://aerodizain.com/promyshlennyj-dizajn-i-nemnogo-iz-ego-istorii/>

6. Видеоуроки Fusion 360 //

<https://www.youtube.com/channel/UCЕcwWzCzwKR5G4KWmhnV30Q>

Диагностическая карта

Показатели	Оцениваемые параметры	Критерии оценивания степень выраженности оцениваемого качества			Методы диагностики	Набранный балл
		Низкий уровень (0-1бал)	Средний уровень (2 б)	Высокий уровень (3 б)		
Личностные и метапредметные компетенции						
Коммуникации (1-3 б)	- умение общаться и строить отношения в группе - умение донести свою точку зрения до слушателя - навык публичного выступления	-испытывает затруднения в общении с одноклассниками и педагогом, -не идёт на контакт	-общается с одноклассниками и педагогом -может донести свою точку зрения только с помощью наводящих вопросов -боится выступать перед аудиторией	-активно общается со всеми участниками образовательного процесса -в доступной форме высказывает свою точку зрения, используя аргументы -уверенно выступает перед аудиторией	Наблюдение Собеседование Защита проектов Презентация творческого задания Игра Взаимооценка	
Критическое мышление (1-3 б)	- умение работать с информацией, анализировать, делать обоснованные выводы и давать собственную оценку вещам, явлениям, событиям и т. д.	-испытывает серьёзные затруднения при работе с информацией - не умеет анализировать и делать выводы и давать собственную оценку	- умеет работать с информацией - анализирует, делает выводы и даёт собственную оценку с помощью педагога	- умеет работать с информацией из различных источников - самостоятельно может провести анализ, сделать вывод и оценить	Наблюдение Карта аналогов Исследовательская работа Домашнее задание Взаимооценка	Диагностическая карта
Креативное мышление (1-3 б)	- проявление творческих способностей при создании	- не проявляет творческих способностей - всё делает по	- не ярко выражены творческие способности	- проявляет творческие способности при формировании и	Наблюдение Проектная работа Игра Мозговой штурм	Диагностическая карта

	новых идей	образцу - не умеет генерировать идеи	- генерирует идеи не отличающиеся своей новизной, мыслит стереотипно	реализации новых идей, отличающихся своей нестандартностью	Домашнее задание Взаимооценка	
Работа в команде (1-3 б.)	- умение работать в команде: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; - осознание ответственности за общий результат.	- не принимает участия в групповых и командных видах работы - держится обособленно	- участвует в командной (групповой) работе, но инициативу не проявляет - по проблемным вопросам принимает мнение большинства участников группы	- принимает активное участие в командной (групповой) работе - имеет свою точку зрения и умеет её отстаивать - осознаёт себя частью единой команды и понимает ответственность за общий результат	Наблюдение Проектная работа Игра Мозговой штурм Взаимооценка	
Творческая активность (1-3 б.)	- участие в массовых мероприятиях - участие в конкурсах, соревнованиях, выставках различного уровня	- не принимает участие	- принимает участие с помощью педагога или родителей	- проявляет интерес и активно участвует - самостоятельно выполняет работу	Наблюдение Портфолио Выполнение работы Взаимооценка	Диагностическая карта

