



ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА И СПОРТА

ДЕПАРТАМЕНТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА И СПОРТА «ПИОНЕР»

«Утверждаю»
Директор ГАУ ДО ТО «ДТиС «Пионер»
Н.И. Тужик

«*df*» _____ 06. _____ *2023*

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Промдизайнквантум» Детского технопарка «Кванториум»**

(разноуровневая)

Возраст обучающихся: 11-17 лет

Нормативный срок освоения программы: 2 года

Авторы-составители:
Мишагина Е.В.,
Педагог дополнительного
образования

Консультант/рецензент
Балдина С.Г.,
методист

Принята на заседании методического совета
ГАУ ДО ТО «Дворец творчества и спорта «Пионер»
Протокол № 12 от 16.06.2023 года _____

Тюмень, 2023

Содержание

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»:	
- паспорт программы	1
- пояснительная записка	4
- цель и задачи программы	10
- планируемые результаты	11
- содержание программы	11
Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий»:	
- учебный план	12
- календарный учебный график	13
- методические материалы	14
- требования техники безопасности в процессе реализации программы	18
- рабочая программа воспитания	24
- календарный план воспитательной работы	26
- формы аттестации	33
- оценочные материалы	34
- условия реализации программы	41
- перечень информационного, кадрового и материально-технического обеспечения реализации программы	42
- список литературы	42

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»

Паспорт программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности детского технопарка «Кванториум» является *разноуровневой*. Каждый уровень (далее – линия) направлен на освоение определенных технологий, формирование определенных компетенций, создание проектов.

Программа реализуется на вводном (далее – линия 0), углублённом (далее – линия 1) и проектном (далее – линия 2) уровнях сложности, в течение 2 лет в объеме 288 академических часов.

Свидетельство об обучении выдается обучающимся, успешно окончившим все линии программы.

Уровень сложности и	Описание уровня, планируемых результатов освоения программы	Формы организации образовательной деятельности, наполняемость групп	Нормативный срок освоения программы (срок реализации каждого уровня)	Возраст обучающихся, адресат деятельности
Вводный (Линия 0)	<p>На линии 0 обучающиеся познакомятся с основными представлениями о промышленном дизайне, не требующими владения специализированными предметными знаниями и компетенциями. Освоят навыки 3d-моделирования, прототипирования, эскизирования, макетирования. Приветствуется наличие у обучающегося минимального навыка пространственного мышления. Это позволит максимально быстро и эффективно освоить образовательную программу.</p> <p>На вводный уровень программы принимаются обучающиеся без предъявления каких-либо специальных требований к их знаниям, умениям и навыкам</p>	<p>Групповая от 10 человек. На уровень зачисляются все желающие в возрасте от 11 до 17 лет</p>	<p>72 часа (18 учебных недель)</p>	<p>11-17 лет</p>

Углубленные (Линия 1)	Для обучения на углубленном уровне программы, обучающиеся должны владеть навыками дизайн-аналитики, умением формулировать задачи и разбивать их на этапы выполнения. Программой предусмотрено решение кейсов. Каждый уровень дает базовые знания и навыки для дальнейшей проектной деятельности.	Групповая от 10 человек. Группы формируются из обучающихся, окончивших линию 0.	72 часа (18 учебных недель)	11-17 лет
Проектные (Линия 2)	Продвинутый уровень рассчитан на обучающихся, успешно освоивших линию 1 программы. Обучающиеся продолжают осваивать Hard-skills и Soft-skills компетенции в процессе проектной деятельности, усовершенствуют свою насмотренность в сфере промышленного дизайна, смогут разрабатывать и презентовать свои проекты на конкурсах различного уровня. На проектном уровне обучающиеся работают над созданием собственных проектов в области научно-технического творчества.	Групповая от 10 человек. Группы формируются из обучающихся, окончивших линию 1.	144 часа (36 учебных недель)	11-17 лет

Аннотации к рабочим программам:

Промдизайнквантум (288 ак.ч.).

Основной целью дисциплины является привлечение обучающихся к процессу дизайн-проектирования, раскрытие талантов обучающихся в этом направлении и формирование у них правильного восприятия профессии. На линии 0 дисциплина включает в себя знакомство с основными представлениями о промышленном дизайне. Формируются базовые навыки 3d-моделирования, прототипирования, эскизирования и макетирования. На линии 1 продолжается углубленное изучение Hard-skills и Soft-skills компетенций, а также осваиваются навыки применения их в проектной деятельности. На Линии 2 обучающиеся применяют все полученные знания для решения конкретных задач в процессе проектной деятельности.

С целью успешного освоения дисциплины педагог применяет методики дизайн-мышления и проектной деятельности, различные игровые техники работы и визуальные способы передачи информации (схемы, презентации, графики). Организацию образовательного процесса по дисциплине отличает наличие узкопрофильного оборудования и большое количество проектной деятельности. Основную роль в успешности изучения дисциплины играет умение обучающегося анализировать полученную информацию и умение применять ее на практике. Промежуточная аттестация по итогам I полугодия проводится в форме контрольного занятия в формате тестирования и выполнения обучающимися заданий, показывающих уровень освоения полученных знаний. Итоговая аттестация проходит в формате защиты разработанных проектов. Программа может быть реализована в сетевой форме с ОУ.

Вводный уровень (Линия 0) (72 ак.ч.).

Уровень является ознакомительным, направлен на знакомство с новыми технологиями в сфере промышленного дизайна, освоение азов 3d-моделирования, прототипирования, эскизирования и макетирования, мотивацию изучать дизайн-проектирование. Уровень изучается в течение 6 месяцев. По окончании уровня проводится промежуточная аттестация, которая определяет готовность обучающегося к дальнейшему освоению программы на углублённом уровне.

Углубленный уровень (Линия 1) (72 ак.ч.).

Уровень рассчитан на обучающихся, которые заинтересованы в углубленном изучении дизайн-проектирования, нацелены на участие в конкурсах, хакатонах, заинтересованы в дальнейшей профессиональной реализации. Уровень изучается в течение 6 месяцев. По окончании уровня проводится аттестация в форме решения кейсов.

Проектный уровень (Линия 2) (144 ак.ч.).

Уровень позволяет обучающимся овладеть более сложными навыками, такими как: работа с инфографикой, вариантное проектирование, работа со стилистикой, работа с формообразованием, вёрстка и др. Изготовить объекты, которые будут решать конкретные задачи и проблемы, представить свои проекты на конкурсах и чемпионатах различного уровня. Уровень изучается в течение 12 месяцев. По окончании уровня проводится аттестация в форме защиты проектов.

Пояснительная записка

Актуальность. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Промдизайнквантум» детского технопарка «Кванториум» направлена на углубленное изучение предмета. Позволяет раскрыть таланты обучающихся в области технического творчества и содействовать в их профессиональном самоопределении. Направлена на технологию выполнения в процессе проектной деятельности от азов и до профессионального мастерства. Знакомит с новыми направлениями в сфере дизайн-проектировании, тенденциями в сфере промышленного дизайна. Знакомит с основами 3d-моделирования, прототипирования, эскизирования, макетирования. Актуальна для формирования креативного и научного мышления; универсальных учебных действий.

Программа «Промдизайнквантум» подготавливает обучающихся к созданию инновационных продуктов, ориентирует на развитие конструкторских умений, подготавливает к сознательному выбору самостоятельной трудовой деятельности. Обоснованием актуальности образовательной программы служит использование проектных и исследовательских технологий, позволяющих в рамках курса формировать универсальные учебные действия обучающихся.

Направленность программы техническая.

Основной вид деятельности по программе.

Программа имеет большой *развивающий потенциал*, так как отличается преимущественным проектным подходом в преподавании, ориентацией на межпредметность, большой долей практических занятий в разных формах, выполняемых по современным методикам и на современном оборудовании. Для разработки данной программы за основу взята программа, разработанная ФНПРО (далее-тулкит) по направлению «Промышленный дизайн».

При разработке дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы использованы следующие нормативные документы:

"Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).

Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

Указ Президента РФ от 29 мая 2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства на 2018 – 2027 годы».

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (изм. от 20.04.2021).

Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации по вопросам воспитания обучающихся».

Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изм. от 5.04.2021).

Федеральный закон от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» (изм. от 5.04.2021).

Паспорт национального проекта «Образование», утвержденного президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).

Паспорт Федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование», утвержденного протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 года № 3.

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».

Распоряжение Правительства РФ от 23 января 2021 г. № 122-р «Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года».

Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» // зарег. в Минюсте 18.12.2020 № 61573.

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Приказ Минпросвещения России от 30 сентября 2020 г. № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (09.11.2018 г. № 196).

Приказ Минпросвещения России от 03 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

Приказ Минпросвещения России от 02 декабря 2019 г. № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды».

Приказ Минпросвещения России от 13 марта 2019 г. № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (рег. в Минюсте 28.08.2018 г. № 52016).

Письмо Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 // Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).

Приказ Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы.

В реализации данной программы участвуют обучающиеся 11-17 лет, увлекающиеся дизайном, промышленным дизайном, 3D-моделированием и желающих не только получить технические компетенции, но и проектные компетенции, инженеров, исследователей будущего.

Объем и срок освоения программы, режим занятий, форма обучения.

Учебная программа реализуется 2 года. Период реализации составляет 72 недели. Объем обучения по программе за учебный период составляет 288 академических часа. Из них 96 часов – теория, 192 часа – практические занятия. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа. При реализации программы в сетевой форме занятия могут проводиться 1 раз в неделю по 4 академических часа.

Свидетельство об окончании программы выдается обучающимся, успешно окончившим проектный уровень программы.

Для реализации программы группы формируются по уровню готовности обучающихся к освоению.

Форма обучения – очная.

Форма реализации – с применением дистанционных образовательных технологий.

Педагог создает обучающий курс на основе программы, наполняя его содержимым в виде лекций, звуковых и видеофайлов, презентаций, тестовых заданий и т.д. с учетом изменений и нововведений, произошедших за период массового внедрения цифровых технологий, и учитывает изменившиеся условия образовательной деятельности.

Материалы для изучения и вспомогательные материалы размещаются в формате массового открытого онлайн-курса на платформе «ПИОНЕР ОНЛАЙН», занятия проходят в формате видеоконференцсвязи через сервисы Zoom, Google Meet, Skype. Так же при необходимости педагогом проводятся индивидуальные консультации с обучающимися. Видеоуроки могут отправляться обучающимся по электронной почте.

Контроль выполнения заданий фиксируется посредством фотоотчетов, видеоотчетов, размещаемых детьми и (или родителями) по итогам занятия в группе Viber или направленных по электронной почте.

Практические занятия преимущественно осваиваются очно, в непосредственном контакте с педагогом.

Организация обучения при использовании дистанционных образовательных технологий основывается на принципах:

- общедоступности, индивидуализации обучения, помощи и наставничества;
- адаптивности, позволяющий легко использовать учебные материалы нового поколения, содержащие цифровые образовательные ресурсы, в конкретных условиях учебного процесса, что способствует сочетанию разных дидактических моделей проведения занятий с применением дистанционных образовательных технологий;
- гибкости, дающий возможность участникам образовательного процесса работать в необходимом для них темпе и в удобное для себя время;
- модульности, позволяющий использовать обучающемуся и преподавателю необходимые им отдельные составляющие учебного курса для реализации индивидуальных учебных планов;
- оперативности и объективности оценивания учебных достижений обучающихся.

За счет включения в программу разделов, направленных на всестороннее развитие в сфере дизайна у обучающихся, формируются и развиваются Hard-skills компетенции, они знакомятся с узконаправленными видами деятельности. Тесная связь программы с практической деятельностью позволяет обучающимся в полной мере почувствовать себя профессионалами в сфере дизайна. Материал для

проектной деятельности обучающихся позволяет развить современные ценностные ориентиры, направленные на духовно-нравственное, гражданско-патриотическое воспитание, формирование общей культуры обучающихся, социализацию и самоопределение, здоровый и безопасный образ жизни: творчество, созидание, целеустремленность и настойчивость, самовыражение личности; любовь к России, своему народу, краю, семье, доверие к людям, многообразие и уважение культур и народов, социальная ответственность и компетентность, закон и правопорядок, нравственный выбор, милосердие, честь, достоинство, уважение родителей, забота о старших и младших; личность, труд, информация, выбор профессии; жизнь во всех ее проявлениях, здоровье, безопасность, экологическая ответственность и т.д.

Цель и задачи программы

Цель программы: привлечение обучающихся к процессу дизайн-проектирования, раскрытие талантов обучающихся в этом направлении и формирование у них правильного восприятия профессии.

Задачи:

Обучающие :

- научить основам эскизирования;
- научить основам макетирования;
- научить основам прототипирования;
- научить определять особенности целевой аудитории и работать с ней;
- научить улучшать результат проекта по мере получения новых знаний и навыков;
- научить работать с формообразованием и стилистикой;
- научить работе с 3х мерным пространством;
- научить работе с измерительными инструментами;
- научить методам создания объектов в цифровой среде.

Развивающие:

- развить насмотренность в сфере промышленного дизайна;
- развить творческие способности учащегося по средствам изобразительных искусств;
- способствовать развитию наблюдательности, внимания, воображения и мотивации к учебной деятельности;
- содействовать формированию коммуникативных навыков;
- развитие образно-логического мышления;
- развить базовые знания графических редакторов для правильной подачи дизайнерского решения;
- формирование основ проектного мышления;
- способствовать повышению функциональной грамотности.

Воспитательные:

- воспитать ценностное отношение к творческой деятельности;
- способствовать социализации обучающихся путем приобщения их к совместной работе, а также современным культурным тенденциям в сфере дизайна;
- воспитание способностей к самореализации и саморазвитию.

Программа может быть реализована в сетевой форме в сотрудничестве с общеобразовательными организациями, организациями дополнительного образования, профессиональными образовательными организациями, промышленными предприятиями и бизнес-структурами в сфере научно-технического творчества, в том числе в области робототехники. В этом случае

каждая организация-участник сетевого сотрудничества реализует определенные модули (дисциплины) образовательной программы, оказывает услуги тьюторства проектной деятельности обучающихся и консолидирует учебно-материальную базу. Распределение обязанностей между организациями в процессе реализации программы, характер и объем привлекаемых ресурсов определяются договором о сетевой форме реализации образовательных программ.

Основными моделями сетевого взаимодействия по программе являются следующие варианты:

1) Школа – Детский технопарк.

Общеобразовательные организации организуют для обучения на ознакомительном уровне, краткосрочной программе или вводном уровне (Линия 0) группы детей. Вводный уровень образовательной программы подразумевает овладение универсальными навыками и может использоваться в качестве внеурочной деятельности с обучающимися школы. Школа, учреждения ДОД, профессиональные образовательные организации, организации высшего образования, промышленные предприятия, НКО – Детский технопарк.

Вариант 1. Сотрудники других организаций могут выступать тьюторами, менторами (научными руководителями) или экспертами проектных работ обучающихся.

Вариант 2. Реализация совместных образовательных массовых (в том числе досуговых), конкурсных, профориентационных мероприятий.

Вариант 3. Выполнение технических проектов обучающихся может потребовать консолидации материальной базы, оборудования различных

Планируемые результаты

Обучающиеся должны:

знать/понимать:

- основы эскизирования;
- основы макетирования;
- основы прототипирования;
- понимать особенности целевой аудитории;
- понимать структуру формообразования;
- понимать взаимосвязь между потребностями пользователей и свойствами проектируемых предметов и процессов;
- знать работу САД систем и свободно ориентироваться в пространстве большинства;

уметь:

- анализировать процессы взаимодействия пользователя со средой;
- выявлять и фиксировать проблемные стороны существования человека в предметной среде;
- формулировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблемы;
- разбивать задачу на этапы ее выполнения;

владеть:

- навыками 3d моделирования в различных программах (Tinkercad, SolidWorks, 3dsMax, Blender 3D, SketchUp);
- навыками сотрудничества, а также сформированное толерантное сознание в процессе создания дизайн-проекта;
- навыками презентации;

- навыками работы в графических редакторах и инженерных программах с использованием навыков композиции и перспективы;
- широким арсеналом технических средств для создания готового дизайнерского решения;
- знанием художественных средств выразительности;
- графическими редакторами (Adobe Photoshop, и т.п.), использование их для подачи своего дизайнерского решения.

Должен демонстрировать способность и готовность: применять полученные знания на практике.

Прохождение данного образовательного уровня должно сформировать у обучающихся компетенции, которые могут быть применены в ходе реализации проектов в данном и последующих образовательных уровнях. Уровень сформированности и освоенности навыков выявляется в ходе защит учебных проектных работ.

Способы и формы проверки результатов освоения программы

Виды контроля:

- промежуточный, проводимый раз в полугодие и предназначенный для закрепления знаний, умений и навыков по пройденным темам;
- итоговый, проводимый после завершения всей учебной программы.

Формы проверки результатов: определены учебным планом.

Форма подведения итогов реализации

Итоговая аттестация проводится по окончании программы в форме защиты проектов.

Обучающимся, которые к окончанию учебного года не смогут успешно освоить дисциплину, рекомендуется рассмотреть возможность обучения на других направлениях ДТ «Кванториум».

Содержание программы

Линия 0 (72 ак.ч.).

«Раздел 1. Знакомство с промышленным дизайном. (18 ак.ч.)

Теория (4 ак.ч.): Техника безопасности; Что такое промышленный дизайн? История развития промышленного дизайна; Современный промышленный дизайн, область применения. Скетчинг и его виды.

Практика (14 ак.ч.): Перспектива, линия, композиция, светотень, штриховка, техника работы маркером, передача различных материалов, формообразование.

Раздел 2. Уроки моделирования. (32 ак.ч.)

Теория (10 ак.ч.): Виды моделирования; Полигональное моделирование; Скульптинг; Модификаторы. Вырубка формы, формообразование; Изучение программы Tincercad; Изучение программы 3dsMax; Изучение программы SolidWorks; Изучение программы Sculptris; Изучение программы SketchUp.

Практика (20 ак.ч.): Изучение основных инструментов. Изучение интерфейса программ. Моделирование в Tincercad; Моделирование в 3dsMax; Моделирование в SolidWorks; Моделирование в Sculptris; Моделирование в SketchUp. Моделирование бытового предмета. Моделирование мебели-трансформера. Составление композиции в сцене.

Раздел 3. Графические редакторы (22 ак.ч.)

Теория (8 ак.ч.): Графический дизайн; Композиция; Фирменный стиль и его составляющие. CorelDraw; Adobe Illustrator.

Практика (14 ак.ч.): Основные инструменты CorelDraw, Adobe Illustrator; Изучение интерфейса программ. Типы линий, кривая безье, заливка, градиент, шрифты; Плакат, фирменный стиль, фирменный цвет и шрифт, макеты для резки на лазерном станке.

Линия 1 (72 ак.ч.).

Раздел 1. Проектная деятельность (10 ак.ч.)

Теория (4 ак.ч.): Знакомство с современными тенденциями в сфере дизайна, изучение существующих проблем в сфере промышленного дизайна, командообразование, этапы проектной деятельности.

Практика (6 ак.ч.): Командообразование. Аналитика, постановка задач, формирование идеи, визуализация, командообразование, создание презентации. Моделирование объекта будущего.

Раздел 2. Макетирование (12 ак.ч.)

Теория (2 ак.ч.): Техники макетирования, виды материалов для макетирования.

Практика (10 ак.ч.): Основы макетирования. Беговка, подрезка. Анализ аналогов. Эскизирование. Макетирование арт-объекта.

Раздел 3. Актуальные проблемы своего города (20 ак.ч.)

Теория (4 ак.ч.): Изучение проблематики, формирование идеи.

Практика (16 ак.ч.): Анализ аналогов, создание эскиза проблемной зоны. Формирование идеи и решения проблемы. Моделирование в программе. Подготовка презентации. Защита проекта.

Раздел 4. Paper Craft (18 ак.ч.)

Теория (2 ак.ч.): Подготовка макета к сборке.

Практика (16 ак.ч.): Резка деталей, склейка. Покраска элементов, составление презентации, защита работы.

Раздел 5. Проектная мастерская (12 ак.ч.)

Теория (2 ак.ч.): Проблемное поле. Ассоциативный ряд. Формирование идеи.

Практика (10 ак.ч.): Анализ аналогов, эскизирование, разработка трехмерных моделей/макетов. Подготовка презентации, защита проекта.

Линия 2 (144 ак.ч.)

Раздел 1. Интерьер дома (18 ак.ч.)

Теория (4 ак.ч.): Виды интерьера. Их особенности и отличия.

Практика (14 ак.ч.): Подбор референсов. Разработка эскиза комнаты. Моделирование комнаты с выбранным стилем интерьера.

Раздел 2. Тематический календарь (18 ак.ч.)

Практика (18 ак.ч.): Анализ аналогов. Эскизирование. Подготовка макета в программе CorelDraw. Печать или резка календаря на лазерном станке. Сборка/склейка деталей. Подготовка презентации. Защита работы.

Раздел 3. Работа над конкурсными заданиями (72 ак.ч.)

Теория (8 ак.ч.): Анализ аналогов, мозговой штурм.

Практика (64 ак.ч.): Эскизирование заданий, создание цифровой модели, макетирование, прототипирование, работа над защитой проектов.

Раздел 4. Актуальный объект (18 ак.ч.)

Практика (18 ак.ч.): Анализ проблем или неудачных решений предметного дизайна, создание эскиза объекта, создание цифровой модели объекта, защита объекта.

Раздел 5. Проектная мастерская (18 ак.ч.)

Практика (18 ак.ч.): Мозговой штурм проблемного поля, эскизирование, разработка проекта, финализация работы, защита.

На сайте учреждения размещены аннотации к рабочим программам по дисциплинам.

**Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий»
Учебный план**

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
технической направленности «Промдизайнквантум»

Уровень сложности	год обучения	дисциплины / разделы	количество академических часов			Формы промежуточной (итоговой) аттестации*
			всего	теория	практика	
Вводный (Линия 0)	1	Знакомство с промышленным дизайном	18	4	14	Педагогическое Наблюдение
		Уроки моделирования	32	10	20	
		Графические редакторы	22	8	14	
Углубленный (Линия 1)	1	Проектная деятельность	10	4	6	Презентация проделанной работы по каждой дисциплине
		Макетирование	12	2	10	
		Актуальные проблемы своего города	20	4	16	
		Paper Craft	18	2	16	
		Проектная мастерская	12	2	10	
Проектный (Линия 2)	2	Интерьер дома	18	4	14	Защита проектов
		Тематический календарь	18	0	18	
		Работа над конкурсными заданиями	72	8	64	
		Актуальный объект	18	0	18	
		Проектная мастерская	18	0	18	
ИТОГО (min) объем программы			288	48	240	

* тестирование, анкетирование, опрос, проверочные задания, прослушивание, показательные выступления, выставка творческих работ и проектов, защита исследовательских работ, рефератов, проектов, собеседование, выполнение контрольных нормативов, педагогическое наблюдение, анализ достижений

Календарный учебный график

Уровень сложности	Сроки реализации, кол-во учебных недель в год	кол-во ч/нед	Кол-во занятий в неделю, продолж. одного занятия (мин)
Вводный (Линия 0)	18 учебных недель (с сентября по январь)	4	2 раза в неделю по 90 мин. (4 ак.ч.)
Углубленный (Линия 1)	18 учебных недель (с января по май)	4	2 раза в неделю по 90 мин. (4 ак.ч.)
Проектный (Линия 2)	36 недель (с сентября по май)	4	2 раза в неделю по 90 мин. (4 ак.ч.)

Методические материалы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Промдизайнквантум» ориентирована на организацию образовательного процесса по освоению технических компетенций на основе использования активных методов обучения, современных продуктивных технологий: кейс-технологии и проектной технологии.

Кейс-технология

В основе Кейс-технологии лежат задачи из реальной жизни, и они направлены на развитие у детей soft skills и hard skills.

Кейс-технология – это:

- Техника обучения, использующая описание реальной ситуации. Учащиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблемы, предложить возможные решения (создать прототип), выбрать лучшее (усовершенствовать).
- Специально подготовленный материал с описанием конкретной проблемы, которую необходимо разрешить в составе группы.
- Конкретная практическая ситуация, рассказывающая о событии, в котором обнаруживается проблема, требующая решения.

Суть работы с кейсом заключается в том, что группа обучающихся знакомится с ситуацией, анализирует её, диагностирует проблему и представляет свои идеи и решения в дискуссии и совместной деятельности.

Технология кейсов заключается в следующем:

1. По определённым правилам разрабатывается модель конкретной ситуации, отражающая тот комплекс знаний и практических навыков (soft и hard skills), которые должны освоить учащиеся.
2. Описанная ситуация должна содержать проблему, которую диагностируют сами обучающиеся.
3. Обучающиеся предлагают варианты решений проблемы, исходя из имеющихся знаний и умений.
4. Тьютор выступает в роли диспетчера процесса взаимодействия обучающихся

Чем хороши кейсы?

- Направлены на исследовательскую или инженерно-проектировочную деятельность.
- Для решения проблемы требуется коллективная работа.
- Интегрируют в себе технологию развивающего и проектного обучения.
- Выступают в обучении как синергетическая технология («погружение» в ситуацию, «умножение» знаний, «озарение», «открытие»).
- Позволяют создать ситуацию успеха.

Процедура работы с кейсом:

- Обучающимся предлагается конкретный случай, описывающий реальные события (ситуацию).
- Эта информация может быть кратко изложена в документальной форме или с помощью вербальных или визуальных средств (показ видео, слайда и др.).
- Работа может идти как в группах, так и индивидуально в установленное время, по истечении которого представляются варианты решений.

Этапы выполнения исследовательских и инженерных кейсов

	Исследовательский кейс	Инженерный кейс
1 этап	Знакомство с явлением, его особенностями.	Знакомство с ситуацией, его особенностями.
2 этап	- Выделение основной проблемы. - Выделение элементов явления. - Формулирование собственных вопросов. - Ознакомление с вопросами и заданиями к кейсу.	- Выделение основной проблемы. - Выделение элементов системы. - Формулирование собственных вопросов. - Ознакомление с вопросами и заданиями к кейсу.
3 этап	Предложение концепции или тем для «мозгового штурма». При этом: - количество предложенных идей должно быть как можно больше; - высказанные идеи разрешается комбинировать, видоизменять, улучшать; - производится творческий анализ идей с целью поиска конструктивного решения проблемы.	Предложение концепции или тем для «мозгового штурма». При этом: - количество предложенных идей должно быть как можно больше; - высказанные идеи разрешается комбинировать, видоизменять, улучшать; - производится творческий анализ идей с целью поиска конструктивного решения проблемы.
4 этап	Выдвижение и выбор основной гипотезы, составление плана исследования, выбор метода и инструмента исследования, проведение эксперимента, анализ и верификация результатов.	Планируем. Разрабатываем и создаем. Тестируем. Дорабатываем. Обсуждаем.
5 этап	Предложение одного или нескольких вариантов решения проблемы. Вопрос, а что если...? Новый эксперимент.	Предложение одного или нескольких вариантов решения проблемы. Вопрос, а что если...? Доработка и модификация.
6 этап	Рефлексия. Организуется обсуждение кейсов. Группы представляют свои решения и рекомендации, то есть делают презентации.	Рефлексия. Организуется обсуждение кейсов. Группы представляют свои решения и рекомендации, то есть делают презентации.

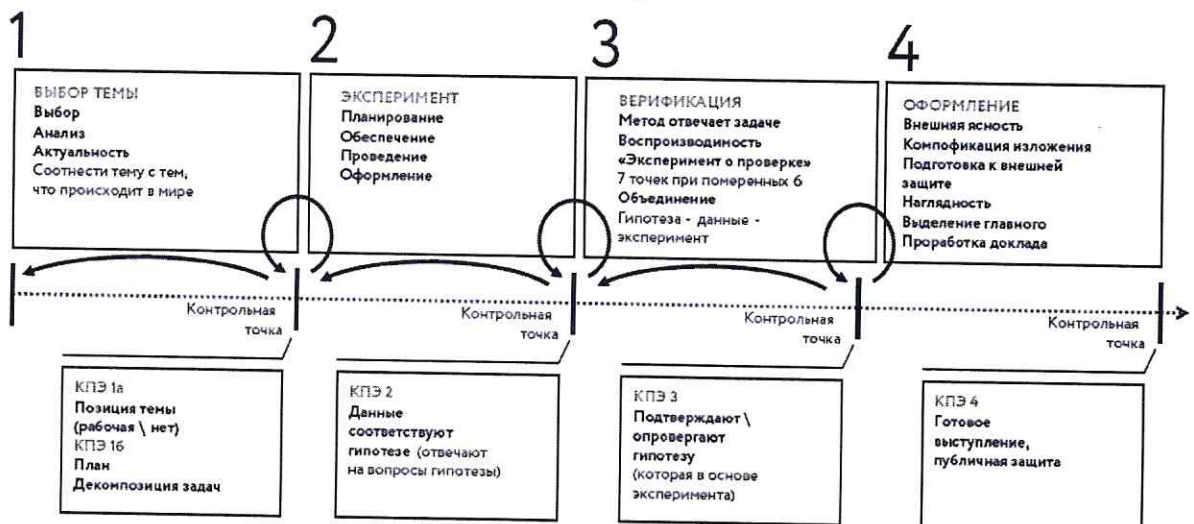
Проектная технология Scrum

Scrum – это:

- проектный подход к реализации открытых задач с неопределенной технологией решения;
- состоит в движении к цели небольшими «перебежками» - простыми, логически оправданными шагами с фиксацией промежуточных результатов и безотвлечения на параллельные процессы и задачи;
- одна «перебежка» - один конкретный промежуточный результат. Фиксация. Движение дальше.

Именно такими короткими перебежками чаще всего перемещается команда во время игры в регби, чтобы добыть очко. И называются они SCRUM.

Дорожная карта исследовательского проекта



Каждая проектная команда готовит собственную презентацию. В случае, если проект реализует один обучающийся, он делает отдельную презентацию.

В случае если продолжительность образовательного трека составляет 1-3 месяца, презентация должна состоять из 3х слайдов, если продолжительность образовательного трека составляет 3-6 месяцев, презентация должна состоять не менее, чем из 5 слайдов.

Презентация должна содержать информацию об участниках проектной команды, подготовившей презентацию; описание проекта, над которым работает проектная команда; достигнутые результаты; дальнейшие направления работы по проекту.

Другой важной особенностью проектной деятельности является использование методов гибкой оперативной разработки и работа над проектом в режиме распределенной команды.

Педагогические технологии:

- *личностно-ориентированные технологии.* При личностно-ориентированном обучении педагог не оказывает авторитарного влияния на процесс воспитания и обучения. Взаимоотношения между участниками образовательного процесса носят согласованный характер и базируются на равноправии сторон. Обучающиеся являются субъектом процесса обучения, проявляя активность и инициативность в его организации, используя творческие направления деятельности. Мышление обучающихся по технологии личностно-ориентированного подхода развивается в направлении рефлексии, т.е. имеет ориентацию на достижение конкретного результата;
- *технология игровой деятельности* – это группа методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр, которая стимулирует познавательную активность детей, «провоцирует» их самостоятельно искать ответы на возникающие вопросы, позволяет использовать жизненный опыт детей, включая их обыденные представления о чем-либо;
- *технология ТРИЗ* (теория решения изобретательских задач). Основы теории решения изобретательских задач развивают творческое мышление и помогают находить нестандартные ответы и решения;
- *технология проблемного обучения* – средство организации проблемного обучения, это начальный момент мышления, вызывающий

познавательную потребность учения и создающий внутренние условия для активного усвоения новых знаний и способов деятельности;

- *технология коллективной творческой деятельности* – продуманная система ключевых мероприятий, которые благодаря целенаправленной деятельности педагогов направлены на комплексное решение задач гармоничного развития личности. Формирование того или иного отношения личности (к труду, обществу, учению и т.п.);

- *здоровьесберегающие технологии* – это совокупность программ, приемов, методов организации учебно-воспитательного процесса, не наносящего вреда здоровью обучающихся. Технологии здоровьесбережения основываются на благополучном влиянии факторов учебного процесса на жизнь ребенка, а именно: комфортные условия обучения – доброжелательная атмосфера со стороны педагога и коллектива, отсутствие стрессовых ситуаций; адекватность требований к ребенку на занятиях и т.д.; рациональная организация учебного процесса в соответствии с возрастными, половыми, культурными, индивидуальными, психологическими особенностями ребенка; достаточная двигательная активность;

- *информационно-коммуникационные* – это комплекс учебно-методических материалов, технических и инструментальных средств в учебном процессе, формах и методах их применения.

Особенности организации образовательного процесса – использование таких форм обучения, которые предполагают включение подростков в творческое проектирование и изобретательство – умение самостоятельно действовать и создавать.

В ходе занятий по данной программе создаются игровые и деловые ситуации, в которых обучающиеся приобретают опыт взаимодействия, учатся принимать решения.

Методы обучения:

- словесные: беседы, рассказы. На занятиях подросток не только осваивает получаемый материал, но и формирует грамотную речь, начинает осмысливать сказанное педагогом;

- «мозговой штурм». Это метод группового взаимодействия. Благодаря данному методу у обучающегося формируется опыт взаимодействия, принятия решений, умение отстаивать свою точку зрения и навык критического мышления;

- проектный метод, благодаря ему подросток учится защищать и презентовать не только проекты, но и себя и свою точку зрения; формируется навык публичных выступлений (а в условиях дистанционных занятий и навык публичного выступления без публики, на камеру, что является актуальной, но сложной задачей для подростков).

- игровые и деловые ситуации, в которых, обучающиеся приобретают опыт взаимодействия, учатся принимать решения.

Методы воспитания:

- личный пример;

- демонстрация и разбор социально значимых короткометражных фильмов;

- убеждение;

- поощрение;

- стимулирование;

- мотивация и др.

Требования техники безопасности в процессе реализации программы

В процессе реализации программы используется оборудование повышенной опасности. Оборудование удовлетворяет основным требованиям техники безопасности в соответствии с имеющимися сертификатами. Основной осмотр оборудования на предмет безопасности проводится один раз в год комиссионно, с оформлением соответствующего акта. Функциональный осмотр оборудования на предмет исправности, устойчивости, износа проводится один раз в квартал педагогами, использующими в работе данное оборудование. Визуальный осмотр оборудования на предмет видимых нарушений, очевидных неисправностей проводит педагог перед каждым занятием. Целевые инструктажи обучающихся проводятся непосредственно перед каждым видом деятельности в соответствии с инструкциями по работе с тем или иным оборудованием.

Общий инструктаж по технике безопасности обучающихся проводит ответственный за группу педагог не реже двух раз в год – в сентябре (вводный) и в январе (повторный). Для обучающихся, пропустивших инструктаж по уважительной причине, – в день выхода на занятия; для обучающихся, поступивших в течение учебного года – в первый день их занятий. Этот инструктаж включает в себя: информацию о режиме занятий, правилах поведения, обучающихся во время занятий, во время перерывов в помещениях, на территории учреждения, инструктаж по пожарной безопасности, по электробезопасности, правила поведения в случае возникновения чрезвычайной ситуации, по правилам дорожно-транспортной безопасности, безопасному маршруту в учреждение и т.д.

Инструкция по технике безопасности для обучающихся ДТ «Кванториум»

Общие правила поведения для обучающихся детского технопарка «Кванториум» (далее – «Кванториум») устанавливаются нормы поведения в здании и на территории учреждения.

Обучающиеся должны бережно относиться к имуществу, уважать честь и достоинство других обучающихся и работников «Кванториума» и выполнять правила внутреннего распорядка:

- 1) соблюдать расписание занятий, не опаздывать и не пропускать занятия без уважительной причины. В случае пропуска предупредить педагога;
 - 2) приходить в опрятной одежде, предназначенной для занятий, иметь сменную обувь;
 - 3) соблюдать чистоту в ДТ «Кванториум» и на территории вокруг него;
 - 4) беречь помещения Кванториума, оборудование и имущество;
 - 5) экономно расходовать электроэнергию и воду;
 - 6) соблюдать порядок и чистоту в раздевалке, туалете и других помещениях;
 - 7) принимать участие в коллективных творческих делах Кванториума;
 - 8) уделять должное внимание своему здоровью и здоровью окружающих.
- Всем обучающимся, находящимся в ДТ «Кванториум», ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
- 1) использовать в речи нецензурную брань;
 - 2) наносить моральный и физический вред другим обучающимся;
 - 3) бегать вблизи оконных проемов и др. местах, не предназначенных для игр;
 - 4) играть в азартные игры (карты, лото и т.д.);
 - 5) приходить в «Кванториум» в нетрезвом состоянии, а также в состоянии наркотического или токсического опьянения. Курить, приносить и распивать спиртные напитки (в том числе пиво), употреблять наркотические вещества;
 - 6) входить в «Кванториум» с большими сумками (предметами), с велосипедами, колясками, санками и т.п., а также в одежде, которая может испачкать одежду других посетителей, мебель и оборудование «Кванториума»;

- 7) приносить в «Кванториум» огнестрельное оружие, колющие, режущие и легко бьющиеся предметы, отравляющие, токсичные, ядовитые вещества и жидкости, бытовые газовые баллоны;
- 8) пользоваться открытым огнём, пиротехническими устройствами (фейерверками, бенгальским огнём, петардами и т.п.);
- 9) самовольно проникать в служебные и производственные помещения «Кванториума»;
- 10) наносить ущерб помещениям и оборудованию «Кванториума»;
- 11) наносить любые надписи в зале, фойе, туалетах и других помещениях;
- 12) складировать верхнюю одежду на стульях в вестибюлях и рабочих кабинетах «Кванториума»;
- 13) выносить имущество, оборудование и другие материальные ценности из помещений «Кванториума»;
- 14) находиться в здании «Кванториума» в выходные и праздничные дни (в случае отсутствия плановых мероприятий, занятий).

Требования безопасности перед началом и во время занятий:

- 1) находиться в помещении только в присутствии педагога;
- 2) соблюдать порядок и дисциплину во время занятий;
- 3) не включать самостоятельно приборы и иные технические средства обучения;
- 4) поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте;
- 5) при работе с острыми, режущими инструментами соблюдать инструкции по технике безопасности;
- 6) размещать приборы, материалы, оборудование на своем рабочем месте таким образом, чтобы исключить их падение или опрокидывание;
- 7) при обнаружении каких-либо неисправностей в состоянии используемой техники, прекратить работу и поставить в известность педагога.

Обучающиеся обязаны соблюдать правила поведения во время перерыва между занятиями:

- 1) использовать время перерыва для отдыха;
- 2) во время перерывов (перемен) обучающимся запрещается шуметь, мешать отдыхать другим, бегать по лестницам, вблизи оконных проёмов и в других местах, не приспособленных для игр; толкать друг друга, бросаться предметами и применять физическую силу для решения любого рода проблем; употреблять непристойные выражения и жесты в адрес любых лиц, запугивать, заниматься вымогательством; производить любые действия, влекущие опасные последствия для окружающих;
- 3) во время перемен обучающимся не разрешается выходить из учреждения без разрешения педагога (тренера-преподавателя).

На территории образовательного учреждения:

- 1) запрещается курить и распивать спиртные напитки во Дворце на его территории;
- 2) запрещается пользоваться осветительными и нагревательными приборами с открытым пламенем и спиралью.

Правила поведения для обучающихся во время массовых мероприятий:

- 1) Во время проведения соревнований, конкурсов, экскурсий, походов и т.д. обучающийся должен находиться со своим педагогом и группой.

- 2) Обучающиеся должны строго выполнять все указания педагога при участии в массовых мероприятиях, избегать любых действий, которые могут быть опасны для собственной жизни и для жизни окружающих.
- 3) Одежда и обувь должна соответствовать предполагаемому мероприятию (соревнованию, конкурсу, экскурсии, походам).
- 4) При возникновении чрезвычайной ситуации немедленно покинуть «Кванториум» через ближайший выход.

Требования безопасности в аварийных ситуациях:

- 1) при возникновении аварийных ситуаций (пожар и т.д.), покинуть кабинет по указанию педагога в организованном порядке, без паники;
- 2) в случае травматизма обратиться к педагогу за помощью;
- 3) при плохом самочувствии или внезапном заболевании сообщить педагогу или другому работнику учреждения.

Правила поведения детей и подростков в случае возникновения пожара:

- 1) при возникновении пожара (вид открытого пламени, запах гари, задымление) немедленно сообщить педагогу;
- 2) при опасности пожара находиться возле педагога. Строго выполнять его распоряжения;
- 3) не поддаваться панике. Действовать согласно указаниям работников учебного заведения;
- 4) по команде педагога эвакуироваться из здания в соответствии с определенным порядком. При этом не бежать, не мешать своим товарищам;
- 5) при выходе из здания находиться в месте, указанном педагогом;
- 6) старшеклассники должны знать план и способы эвакуации (выхода из здания) на случай возникновения пожара, места расположения первичных средств пожаротушения и правила пользования ими;
- 7) нельзя гасить загоревшиеся электроприборы водой.

Без разрешения администрации и педагогических работников учреждения воспитанникам не разрешается участвовать в пожаротушении здания и эвакуации его имущества.

Обо всех причиненных травмах (раны, порезы, ушибы, ожоги и т.д.) обучающиеся обязаны немедленно сообщить работникам образовательного учреждения.

Правила поведения детей и подростков по электробезопасности

- 1) Неукоснительно соблюдайте порядок включения электроприборов в сеть: шнур сначала подключайте к прибору, а затем к сети.
- 2) Отключение прибора производится в обратной последовательности. Не вставляйте вилку в штепсельную розетку мокрыми руками.
- 3) Перед включением проверьте исправность розетки сети, вилку и сетевой шнур на отсутствие нарушения изоляции.
- 4) Прежде чем включить аппарат внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации, и помните о мерах предосторожности.
- 5) Не загораживайте вентиляционные отверстия, они необходимы для предотвращения перегрева.
- 6) Во избежание несчастных случаев не включайте аппарат при снятом корпусе.
- 7) При прекращении подачи тока во время работы с электрооборудованием или в перерыве работы, отсоедините его от электросети.

- 8) Запрещается разбирать и производить самостоятельно ремонт самого оборудования, проводов, розеток и выключателей.
- 9) Не подходите к оголенному проводу и не дотрагивайтесь до него (может ударить током).
- 10) Нельзя гасить загоревшиеся электроприборы водой. В случае возгорания электроприборов немедленно сообщите педагогу и покиньте помещение.

Правила для детей и подростков по дорожно-транспортной безопасности

Правила безопасности для обучающихся по пути движения в «Кванториум» и обратно:

- 1) Когда идете по улицам, будьте осторожны, не торопитесь. Идите только по тротуару или обочине подальше от края дороги. Не выходите на проезжую часть улицы или дороги.
- 2) Переходите дорогу только в установленных местах, на регулируемых перекрестках на зеленый свет светофора. На нерегулируемых светофорах, установленных и обозначенных разметкой местах, соблюдайте максимальную осторожность и внимательность. Даже при переходе на зеленый свет светофора, следите за дорогой и будьте бдительны - может ехать нарушитель ПДД.
- 3) Не выбегайте на проезжую часть из-за стоящего транспорта. Неожиданное появление человека перед быстро движущимся автомобилем не позволяет водителю избежать наезда на пешехода или может привести к иной аварии с тяжкими последствиями.
- 4) Переходите улицу только по пешеходным переходам. При переходе дороги сначала посмотрите налево, а после перехода половины ширины дороги направо.
- 5) Когда переходите улицу, следите за сигналом светофора: красный СТОП - все должны остановиться; желтый - ВНИМАНИЕ - ждите следующего сигнала; зеленый - ИДИТЕ - можно переходить улицу.
- 6) Если не успели закончить переход и загорелся красный свет светофора, остановитесь на островке безопасности.
- 7) Не перебегайте дорогу перед близко идущим транспортом - помните, что автомобиль мгновенно остановить невозможно, и вы рискуете попасть под колеса.

Действия при обнаружении предмета, похожего на взрывное устройство:

- 1) Признаки, которые могут указать на наличие взрывного устройства:
 - a. наличие на обнаруженном предмете проводов, веревок, изолянты;
 - b. подозрительные звуки, щелчки, тиканье часов, издаваемые предметом;
 - c. от предмета исходит характерный запах миндаля или другой необычный запах.
- 2) Причины, служащие поводом для опасения:
 - a. нахождение подозрительных лиц до обнаружения этого предмета.
- 3) Действия:
 - a. не трогать, не поднимать, не передвигать обнаруженный предмет!
 - b. не пытаться самостоятельно разминировать взрывные устройства или переносить их в другое место!
 - c. воздержаться от использования средств радиосвязи, в том числе мобильных телефонов вблизи данного предмета;
 - d. немедленно сообщить об обнаруженном подозрительном предмете администрации учреждения;
 - e. зафиксировать время и место обнаружения подозрительного предмета;

- f. по возможности обеспечить охрану подозрительного предмета, обеспечив безопасность, находясь, по возможности, за предметами, обеспечивающими защиту (угол здания или коридора).

4) Действия администрации при получении сообщения об обнаруженном предмете похожего на взрывное устройство:

- a. убедиться, что данный обнаруженный предмет по признакам указывает на взрывное устройство;
- b. по возможности обеспечить охрану подозрительного предмета, обеспечив безопасность, находясь по возможности, за предметами, обеспечивающими защиту (угол здания или коридора);
- c. немедленно сообщить об обнаружении подозрительного предмета в правоохранительные органы;
- d. необходимо организовать эвакуацию постоянного состава и учащихся из здания и территории учреждения, минуя опасную зону, в безопасное место.

Далее действовать по указанию представителей правоохранительных органов.

Рабочая программа воспитания

Коллектив квантума «Промышленный дизайн» организует воспитательную работу обучающихся на основе программы воспитательной работы учреждения, принятой на заседании методического совета ГАУ ДО ТО «Дворец творчества и спорта «Пионер» протоколом № 4 от 18.02.2021 и утвержденной директором.

Программа воспитания, за счет предусмотренных в ней направлений и форм работы, дополняет общеразвивающие программы и учитывается при их разработке, как в содержании программного материала, так и при планировании мероприятий за рамками учебного плана, позволяет комплексно подойти к решению образовательных (в том числе воспитательных) задач, поставленных перед учреждением дополнительного образования в современных условиях интенсивной модернизации системы образования.

Цель: создание условий для развития творческих способностей детей и молодежи, оказание поддержки и сопровождение одаренных детей и талантливой молодежи, способствующие их профессиональному и личностному становлению.

Задачи:

- Совершенствование и реализация системы развития детской одаренности и творческих способностей молодежи.
- Формирование у молодежи адекватных представлений об избранной профессиональной деятельности и собственной готовности к ней.
- Повышение уровня информированности детей, молодежи и родителей по проблемам, связанным с различными асоциальными явлениями в обществе.
- Повышение уровня информированности детей, молодежи и родителей по проблемам, связанным с различными асоциальными явлениями в обществе.
- Формирование у молодежи личностных и социально значимых качеств, готовности к осознанному профессиональному выбору.

Приоритетные направления деятельности:

Программа воспитания включает в себя шесть сквозных подпрограмм:

- 1) Программа формирования и развития творческих способностей учащихся, выявления и поддержки талантливых детей и молодежи.
- 2) Программа духовно-нравственного, гражданско-патриотического воспитания, возрождения семейных ценностей, формирования общей культуры обучающихся, профилактики экстремизма и радикализма в молодежной среде.
- 3) Программа социализации, самоопределения и профессиональной ориентации.
- 4) Программа формирования культуры здорового и безопасного образа жизни и комплексной профилактической работы (профилактики употребления ПАВ, безнадзорности, правонарушений несовершеннолетних и детского дорожно-транспортного травматизма).
- 5) Программа восстановления социального статуса ребёнка с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и включение его в систему общественных отношений.
- 6) Программа формирования и развития информационной культуры и информационной грамотности.

Сквозные подпрограммы воспитания содержат механизмы достижения поставленных целей и задач средствами всех общеразвивающих образовательных программ, реализуемых в учреждении; и в тоже время, дополняют, усиливают их другими направлениями работы, позволяющими комплексно охватить весь спектр воспитательных функций образовательного учреждения.

Формы и методы воспитательной работы:

- Словесные (диспуты, дебаты, лекции);

- Наглядные (выставки, музеи, экскурсии);
- Практические (шефская активность, наставническая деятельность, участие в фестивалях и конкурсах).

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Основные направления	Виды деятельности	Дата	Место проведения	Ответственный
1.	<p>Формирование и развитие творческих способностей обучающихся, выявление и поддержка талантливых детей и молодежи</p>	<p>Участие в международных, всероссийских, областных, конкурсах, фестивалях, выставках.</p> <p>«Встреча с интересными людьми или взаимосвязь со старшим поколением». В рамках «Дня пожилого человека».</p> <p>«Кванторианские каникулы» - смены в лагере</p> <p>«Искусство внутри меня» - выставка рисунков</p> <p>«Время открытий» - это месяц посещения музейных выставок</p> <p>Подготовка документов в Базу данных талантливых детей и молодежи ТО.</p> <p>-Тематическая беседа с элементами диалога (общение психолога с родителями)</p> <p>Роль семьи в развитии способностей ребёнка</p> <p>Творчество – как отражение внутреннего мира ребёнка</p> <p>Особенности семейного воспитания одарённого ребёнка</p> <p>Проведение инструктажа и бесед по технике безопасности и общим требованиям в учреждении.</p> <p>Беседы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «О здоровом образе жизни». -«Правила личной безопасности», -«Табак. Секреты манипуляции». <p>Беседа по профилактике курения с использованием видеоролика «Курение – опасное увлечение».</p> <p>Беседы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -«Полет и падение. Понятие о веществах, способных влиять на психику». 	По графику проведения	г. Тюмень	Мишагин а Е.В.
2.	<p>Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни: профилактика употребления ПАВ, безнадзорности, правонарушений несовершеннолетних</p>	<p>Проведение инструктажа и бесед по технике безопасности и общим требованиям в учреждении.</p> <p>Беседы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «О здоровом образе жизни». -«Правила личной безопасности», -«Табак. Секреты манипуляции». <p>Беседа по профилактике курения с использованием видеоролика «Курение – опасное увлечение».</p> <p>Беседы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -«Полет и падение. Понятие о веществах, способных влиять на психику». 	Раз в квартал	г. Тюмень	Мишагин а Е.В.

	<p>последствиях употребления наркотиков, ПАВ».</p> <p>-«Зимние угрозы» – правила обращения с петардами, бенгальскими огнями и т.д.</p> <p>«Правила поведения с подозрительными предметами»</p> <p>«Правила поведения на занятиях»</p> <p>Дружеские соревнования и Кваиз с другими квантумами ДТ «Кванториум»</p> <p>- Тематическая беседа с элементами диалога (общение психолога с родителями)</p> <p>Признаки антисоциального мировоззрения в детском и подростковом возрасте</p> <p>Роль семейного воспитания в профилактике девиантного поведения</p>		
<p>Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма</p>	<p>Проведение инструктажей и тематических бесед с обучающимися:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Безопасный маршрут в учреждение». -«Автомобиль, дорога, пешеход» - «Безопасное поведение детей в пассажирском транспорте». - «Безопасное поведение в период каникул: у ПДД каникул не бывает». - «Безопасное поведение детей на велосипеде и самокате». - «Безопасность юных пешеходов на дорогах города». - «Детский дорожно-транспортный травматизм». - «Особенности движения транспорта и пешеходов в осенне-зимний период». - «Использование световозвращающих элементов в целях обеспечения дорожной безопасности детей». - «Правила поведения вблизи ЖД путей» 	<p>1 раз в квартал</p>	<p>г. Тюмень</p> <p>Мишагин а Е.В.</p>
<p>3.</p> <p>Духовно-нравственное, гражданско-патриотическое воспитание, формирование общей культуры обучающихся, профилактика</p>	<p>Беседа «Порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций».</p> <p>Беседа «Требования безопасности при обнаружении подозрительного предмета».</p> <p>«Действие при обнаружении подозрительного предмета»</p> <p>Просмотр видеоролика по профилактике терроризма «Это должен знать каждый: твоя школа безопасности»</p>	<p>1 раз в квартал</p>	<p>г. Тюмень</p> <p>Мишагин а Е.В.</p>

	<p>психолога с родителями) «Психолого-педагогические условия патриотического воспитания в семье»</p> <p>«Экстремистские организации как один из видов неформальных молодежных объединений» «Профилактика экстремизма в молодежной среде».</p>			
<p>4. Формирование и развитие информационной культуры и информационной грамотности.</p>	<p>Участие в проведении Единого урока по безопасности в сети Интернет, а также в ежегодных мероприятиях для детей, подростков, молодежи и педагогов по цифровой грамотности «Сетевичок».</p> <p>Беседы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Правила безопасности в сети интернет». - «Негативное влияние информации на психическое состояние ребенка». - «Хорошо или плохо влияет информация из интернета на эмоциональное состояние ребенка?» - «Дети и современное интернет-пространство». - «Неразрывность информации и культуры, неотъемлемость информационной культуры от общей культуры человека». - «Обеспечение мировоззренческих установок и ценностных ориентаций личности по отношению к информации как к элементу культуры». - «Препятствие дегуманизации и замене духовных ценностей достижениями, вызванными к жизни беспрецедентным ростом и развитием информационно-коммуникационных технологий». Создание памятки «Безопасность ребенка в сети интернет». 	<p>1 раз в квартал</p>	<p>г. Тюмень</p>	<p>Мишагин а Е.В.</p>
<p>6. Социализация, самоопределение и профессиональная ориентация.</p>	<p>Индивидуальная работа с семьями и обучающимися, требующими дополнительного педагогического внимания. Посещение концертов, проводимых в ДТиС «Пионер». Посещение творческих конкурсов и фестивалей. Тематическая беседа с элементами диалога (общение психолога с родителями):</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Профессиональное самоопределение как средство социализации и адаптации учащихся в современных условиях». 	<p>В течение учебного года</p>	<p>г. Тюмень</p>	<p>Мишагин а Е.В.</p>

7.	<p>Социально-психологическое сопровождение образовательного процесса</p>	<p>профессию».</p> <p>Индивидуальные беседы с родителями.</p> <p>Беседа с родителями «Методы стимуляции деятельности ребенка»</p> <p>Совместный тренинг – общение «Дети – Родители»</p> <p>Консультации психолога.</p> <p>Представление информации об объединениях на Дне открытых дверей.</p> <p>Встреча с родителями воспитанников.</p> <p>Организационное родительское собрание «Задачи учебного года. Единые требования к занятиям. Наши традиции».</p> <p>Индивидуальные и коллективные беседы с родителями до и после занятий.</p> <p>Беседа с родителями «Безопасность ребенка в сети интернет»</p> <p>Родительские собрания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Дети и современное интернет-пространство» (по материалам, предоставленным аппаратом Уполномоченного при Президенте РФ по правам ребенка). -«Признаки употребления психотропных веществ подростком» -«Формирование положительной самооценки ребенка – важная составляющая семейного воспитания». <p>Подготовка и проведение мероприятий совместно с родителями (концерты, фестивали, выставки).</p> <p>Проведение мастер – классов для родителей обучающихся.</p> <p>Проведение открытых и отчетных занятий для родителей.</p>	В течение учебного года	г. Тюмень	Мишагин а Е.В.
8.	<p>Работа с родителями</p>	<p>В течение учебного года</p>	г. Тюмень	г. Тюмень	Мишагин а Е.В.

<p>план педагога.</p>	<p>учебного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Совершенствование образовательной программы. - Разработка материалов для обеспечения образовательного процесса: планы, концепты, сценарии и др. <p>Изготовление или приобретение наглядных и дидактических пособий.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подбор литературы. - Систематизация фонотеки, видеотеки. - Апробация разработанных материалов на практике. - Разработка материалов для организации контроля и определения результативности обучения: тесты, анкеты, вопросники, контрольные упражнения и т.д.; - Подготовка творческих отчетов по реализации образовательной программы. - Разработка плана воспитательной работы. - Содержательное и эстетическое оформление кабинета. <p>Обучение на курсах повышения квалификации: Поездка на мастер-класс.</p> <p>Самообразование: посещение семинаров; посещение открытых занятий, с целью выявления интересного, перспективного опыта работы.</p>	<p>течение учебного года</p>	<p>а Е.В.</p>
-----------------------	---	------------------------------	---------------

Формы аттестации

Обучающиеся имеют право пробного доступа на любой уровень образовательной программы. Вводный уровень (Линия 0) является инвариантным, рекомендованным для обязательного обучения. Диагностика готовности обучения на углубленном уровне включает в себя беседу с педагогом на предмет мотивационной, личностной готовности и демонстрация портфолио обучающегося на предмет участия в конкурсных мероприятиях технической направленности.

С целью диагностики успешности проектной работы педагог осуществляет *текущий контроль* в виде scrum- и sprint-сессий. *Текущий контроль* успеваемости носит безотметочный характер и служит для определения педагогических приемов и методов для индивидуального подхода к каждому обучающемуся, корректировки плана работы с группой.

С целью определения уровня достижения планируемых компетенций в процессе освоения образовательной программы проводится *промежуточная аттестация*. *Промежуточная аттестация* обучающихся проводится комплексно по освоению программы два раза в течение учебного года: в декабре по итогам полугодия и в июне по итогам учебного года. Формы промежуточной аттестации определены учебным планом. Конкретные проверочные задания промежуточной аттестации разрабатывает педагог по каждой дисциплине с учетом заявленных требований к знаниям и умениям. В ходе *промежуточной аттестации* педагог определяет уровень достижения планируемых предметных результатов: высокий, средний, низкий. Успешная проектная работа в группе под руководством педагога и демонстрация результатов в ходе конкурсных мероприятий служит основанием для перевода обучающихся с одного уровня образовательной программы на следующий.

В случае завершения обучения по программе (не ранее чем после базового уровня) *промежуточная аттестация* обучающегося является *итоговой*. Свидетельство об освоении программы может быть выдано обучающимся, успешно прошедшим *итоговую аттестацию*.

В целом процедура аттестации подробно изложена в Положении об аттестации обучающихся в ГАУ ДО ТО «Дворец творчества и спорта «Пионер».

Оценочные материалы

В ходе промежуточной аттестации устанавливаются следующие уровни достижения планируемых результатов: высокий, средний, низкий (неудовлетворительный) в соответствии со следующими показателями / нормативами.

Протокол ПРОМЕЖУТОЧНОЙ аттестации обучающихся по дополнительной общеразвивающей программе

(Наименование программы)

Группа № _____ Год обучения _____ Даты проведения _____

№	Фамилия, имя	Уровень достижения предметных результатов			Уровень достижения личностных результатов			Рекомендации о переводе на следующий период обучения
		высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий	
1								
2								
Итого (кол-во / %)		/	/	/	/	/	/	

Педагог _____ / _____

Протокол ИТОГОВОЙ аттестации обучающихся по дополнительной общеразвивающей программе

(Наименование программы)

Группа № _____ Год обучения _____ Даты проведения _____

№	Фамилия, имя	Уровень достижения предметных результатов			Уровень достижения личностных результатов			Решение комиссии
		высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий	
1								
2								
3								
4								
Итого (кол-во / %)		/	/	/	/	/	/	

Педагог _____ / _____
Член аттестационной комиссии _____ / _____

Универсальные компетенции (Soft Skills):

- умение работать в команде: работа в общем ритме, эффективное распределение задач и др.;
- наличие высокого познавательного интереса учащихся,
- умение ориентироваться в информационном пространстве, продуктивно использовать техническую литературу для поиска сложных решений;
- умение ставить вопросы, связанные с темой проекта, выбор наиболее эффективных решений задач в зависимости от конкретных условий;
- наличие критического мышления;
- проявление технического мышления, познавательной деятельности, творческой инициативы, самостоятельности;
- способность творчески решать технические задачи;
- готовность и способность применения теоретических знаний по физике, информатике для решения задач в реальном мире;
- способность правильно организовывать рабочее место и время для достижения поставленных целей.

Предметные компетенции (Hard Skills):

- дизайн-аналитика;
- работа с инфографикой;
- дизайн-проектирование;
- скетчинг;
- вариантное проектирование;
- дизайн-проектирование;
- работа со стилистикой;
- работа с формообразованием;
- макетирование;
- объёмно-пространственное мышление;
- 3D-моделирование;
- визуализация;
- прототипирование;
- работа с планом презентации;
- работа с графическими редакторами;
- работа с видео;
- работа с инфографикой;
- вёрстка;
- презентация

Освоение учащимися основ современных методов реализации проектов;

- навыки проектной деятельности;
- навыки планирования работ и постановки задач;
- навыки научно-исследовательской деятельности;
- навыки инженерного и системного мышления.

Критерии экспертной оценки проектных и исследовательских работ

1. Новизна и актуальность выбранного решения.
2. Глубина проработки выбранной темы.
3. Уровень сложности проекта.
4. Техническая составляющая проекта.
5. Уровень визуализации и технической реализации проекта.
6. Наглядность и эстетическое оформление проекта.
7. Научность и доступность изложения содержания проекта.

8. Аргументированность, логичность, последовательность изложения презентации проекта.
9. Практическое применение проекта.

Показатели сформированности soft и hard skills

Уровень	Описание поведенческих проявлений
1 уровень недостаточный	- Обучающийся не владеет навыком, не понимает его важности, не пытается его применять и развивать.
2 уровень развивающийся	- Обучающийся находится в процессе освоения данного навыка. - Обучающийся понимает важность освоения навыков, однако не всегда эффективно применяет его в практике.
3 уровень опытный пользователь	- Обучающийся полностью освоил данный навык. - Обучающийся эффективно применяет навык во всех стандартных, типовых ситуациях.
4 уровень продвинутый пользователь	- Особо высокая степень развития навыка. - Обучающийся способен применять навык в нестандартных ситуациях или ситуациях повышенной сложности.
5 уровень мастерство	- Уровень развития навыка при котором обучающийся становится авторитетом и экспертом в среде сверстников. - Обучающийся способен передавать остальным необходимые знания и навыки для освоения и развития данного навыка.

Участие в мероприятиях ДТ «Кванториум», в том числе соревнования, выставки, олимпиады.

Показатели уровня достижения предметных результатов по программе

Показатели	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
<p>Линия 0</p>	<p>1. Полные знания 2. Выполнение заданий 3. Хороший уровень приобретенных практических навыков</p> <p>-Обучающийся хорошо знает правила техники безопасности при нахождении в технопарке, работе с компьютером и специализированным оборудованием; -владеет основными терминами и понятиями; - знание основ проектной деятельности; - проявляет развитие познавательного интереса к различным задачам химии, физики, нанотехнологии, умеет применять полученные знания.</p>	<p>1. Пробелы в знаниях 2. Частичное выполнение заданий 3. Средний уровень приобретенных практических навыков</p> <p>-Обучающийся знаком с правилами техники безопасности при нахождении в технопарке, работе с компьютером и специализированным оборудованием; -знает, но затрудняется употреблять основные термины и понятия; - неуверенно работает за специализированным оборудованием; - неуверенно применяет полученные знания по основам проектной деятельности.</p>	<p>1. Отсутствие знаний 2. Не выполнение заданий 3. Низкий уровень приобретенных практических навыков</p> <p>-Обучающийся не знает правила техники безопасности при нахождении в технопарке, работе с компьютером и специализированным оборудованием; -не владеет основными терминами и понятиями; - отсутствует понимание и знания специализированного оборудования; - не применяет полученные знания по основам проектной деятельности.</p>
<p>Линия 1</p>	<p>-Обучающийся хорошо знает правила техники безопасности при нахождении в технопарке, работе с компьютером и специализированным оборудованием; -владеет основными терминами и понятиями; - знает основы проектной деятельности; - проявляет развитие познавательного интереса к различным задачам химии, физики, нанотехнологии умеет применять полученные знания; - умение самостоятельно работать с различными информационными ресурсами, структурировать сложный материал, формулировать задачу достаточно простым языком, решать задачи по химии, физике и нанотехнологии, разрабатывать проекты;</p> <p>-умение оформлять и делать выводы при выполнении лабораторной работы.</p>	<p>-Обучающийся знаком с правилами техники безопасности при нахождении в технопарке, работе с компьютером и специализированным оборудованием; -знает, но затрудняется употреблять основные термины и понятия; - неуверенно работает за специализированным оборудованием; - неуверенно применяет полученные знания по основам проектной деятельности;</p> <p>- затрудняется самостоятельно работать с различными информационными ресурсами, структурировать сложный материал, формулировать задачу достаточно простым языком, решать задачи по химии, физике и нанотехнологии, разрабатывать проекты;</p> <p>- с ошибками оформляет и делает выводы при выполнении лабораторной работы.</p>	<p>-Обучающийся не знает правила техники безопасности при нахождении в технопарке, работе с компьютером и специализированным оборудованием; -не владеет основными терминами и понятиями; - отсутствует понимание и знания специализированного оборудования; - не применяет полученные знания по основам проектной деятельности; - не может самостоятельно работать с различными информационными ресурсами, структурировать сложный материал, формулировать задачу достаточно простым языком, решать задачи по химии, физике и нанотехнологии, разрабатывать проекты; - не оформляет и не делает выводы при выполнении лабораторной работы.</p>

-Обучающийся хорошо знает правила техники безопасности при нахождении в технопарке, работе с компьютером и специализированным оборудованием; -владеет основными терминами и понятиями;

- знает основы проектной деятельности и умеет применять их в своей практике;
- умение самостоятельно работать с различными информационными ресурсами, структурировать сложный материал, формулировать задачу достаточно простым языком, решать задачи по химии, физике и нанотехнологии, разрабатывать проекты;
- умение оформлять и делать выводы при выполнении лабораторной работы;
- проявляет развитие познавательного интереса к различным задачам химии, физике и нанотехнологии, умеет применять полученные знания;
- проявляет креативность в выполнении практических заданий, решает задачи, которые ранее не рассматривались на занятиях, либо самостоятельно выполняет новое задание, применив необычный, оригинальный подход к научному исследованию;
- умеет работать со сложным специализированным оборудованием и программным инструментарием;
- правильно использует специальную терминологию при написании паспорта проекта.

-Обучающийся знаком с правилами техники безопасности при нахождении в технопарке, работе с компьютером и специализированным оборудованием; -знает, но затрудняется употреблять основные термины и понятия;

- неуверенно работает за специализированным оборудованием;
- неуверенно применяет полученные знания по основам проектной деятельности;
- затрудняется самостоятельно работать с различными информационными ресурсами, структурировать сложный материал, формулировать задачу достаточно простым языком, решать задачи по химии, физике нанотехнологии, разрабатывать проекты;
- с ошибками оформляет и делает выводы при выполнении лабораторной работы;
- частично проявляет развитие познавательного интереса к различным задачам химии, физике, нанотехнологии, умеет применять отдельные полученные знания;
- с трудом проявляет креативность в выполнении практических заданий, решает только типовые задачи, нуждается в помощи при выполнении нового задания;
- оказывается в затруднении при работе со сложным специализированным оборудованием и программным инструментарием;
- частично использует специальную терминологию при написании паспорта проекта.

-Обучающийся не знает правила техники безопасности при нахождении в технопарке, работе с компьютером и специализированным оборудованием; -не владеет основными терминами и понятиями;

- отсутствует понимание и знание специализированного оборудования;
- не применяет полученные знания по основам проектной деятельности;
- не может самостоятельно работать с различными информационными ресурсами, структурировать сложный материал, формулировать задачу достаточно простым языком, решать задачи по химии, физике, нанотехнологии, разрабатывать проекты;
- не оформляет и не делает выводы при выполнении лабораторной работы;
- не проявляет развитие познавательного интереса к различным задачам химии, физике, нанотехнологии, не умеет применять полученные знания;
- не проявляет креативность в выполнении практических заданий, не может решить типовые задачи;
- не работает со сложным специализированным оборудованием и программным инструментарием.
- не может использовать специальную терминологию при написании паспорта проекта.

Показатели уровня достижения личностных результатов

Критерии				
Уровни освоения	Развитие творческих способностей	Воспитание гражданственности, патриотизма, нравственных чувств и убеждений, формирование общей культуры обучающихся	Воспитание социальной ответственности и компетентности, развитие самосознания и самоопределения, готовность к профессиональному выбору	Воспитание культуры здорового образа жизни
Возрастные проявления качеств /средний школьный возраст/				
<p>Высокий. Качество проявляется всегда</p> <p>Средний. Качество проявляется почти всегда, иногда требуется помощь</p> <p>Низкий. Качество проявляется редко.</p>	<p>Участие в творческих объединениях, конкурсах, олимпиадах. Желание посещать музеи, концертные залы, выставки. Умение решать поставленную проблему - задачу различными способами, проявление изобретательности в нестандартных ситуациях. Стремление все делать с творческим подходом. Опыт самореализации в различных видах творческой деятельности, умение выражать себя в доступных видах творчества.</p>	<p>Общие знания национальных традиций, исторического прошлого других народов. Проявление интереса и знаний к литературе, истории, культуре своей Родины.</p> <p>Активное участие в мероприятиях, связанных с историей своей страны. Проявление интереса к событиям, происходящим на территории страны и мира, наличие знаний о значимых людях своей страны.</p>	<p>Умение жить по законам ученического коллектива стремление соответствовать социальным нормам.</p> <p>Объективно оценивать свои возможности, результаты и достижения. Деятельность направлена на конкретный практический результат. Самоопределение в области своих познавательных интересов. Сформированность первоначальных профессиональных намерений и интересов. Терпеливое отношение к выполнению заданий, наличие самостоятельности. Умение планировать трудовую деятельность, рационально используя время. Соблюдать порядок на рабочем месте. Осуществлять коллективную работу в разработке и реализации учебных и учебно- трудовых проектов.</p>	<p>Сознательное участие в целенаправленной деятельности по оздоровлению своего организма, Наличие и самостоятельное соблюдение режима дня. Интерес к активному образу жизни, посещение спортивных секций. Способность самостоятельно следовать за своим внешним видом. Отсутствие вредных привычек, представляющих угрозу здоровью. Опыт участия в общественно значимых делах по охране природы и заботе о личном здоровье и здоровье окружающих людей.</p>
Возрастные проявления качеств / старший школьный возраст/				
<p>Высокий. Качество проявляется</p>	<p>Постоянное желание к получению новых знаний, сформировано умение</p>	<p>Отношение к природе, культуре и традициям страны, как к</p>	<p>Соответствие социальным нормам, ответственность за свои действия. Осознает желаемый результат, четко</p>	<p>Отношение к своему здоровью как к основной категории</p>

всегда
Средний.

Качество
проявляется
почти всегда,
иногда
требуется
помощь
Низкий.
Качество
проявляется
редко.

учиться. Стремление к развитию личностных качеств. Способность видеть и ценить прекрасное в природе, быту, труде, спорте, творчестве людей и общественной жизни. Постоянное стремление внести что – либо новое в личную и общественную деятельность творческого объединения. Умение привлечь и заинтересовать собственными идеями, мыслями. Наличие творческих достижений (в учебе, труде, художественной или организаторской деятельности). Собственное отношение к произведениям искусства. Объективное оценивание своих возможностей, результатов и достижений. Умение ставить реальные цели и задачи.

одним из важнейших ценностей.
Чувство гордости за большую и малую Родину.
Проявление интереса не только к своей, но и к мировой культуре и истории.
Желание оберегать достоинство родного края.
Самостоятельная организация и проведение социально-значимых дел. Знание и соблюдение основных законов и конституционных правах гражданина РФ.
Неприятие антигуманных поступков, терпимость и доброжелательность к людям.
Гордость за свой коллектив, личный вклад в развитие коллектива. Осознание себя как части общества. Умение выслушивать мнения отдельных учащих и всего коллектива. Сформированность и проявление основных человеческих ценностей.

представляет алгоритм действия. Четко представляет и планирует свое будущее. Понимание важности непрерывного образования и самообразования в течение всей жизни. Умение организовать общественный труд. Наличие знаний о различных видах трудовой деятельности, профориентационные знания. Знания о разных профессиях и их требованиях к здоровью. Навыки трудового творческого сотрудничества со сверстниками, младшими детьми и взрослыми. Целеустремленность, желание достичь высоких результатов. Проявление настойчивости и упорства в достижении поставленной цели, способность к преодолению встречающихся препятствий. Проявляет лидерские качества, умеет подчиняться. Стремление к развитию личностных качеств.

общечеловеческих ценностей. Умеет противостоять негативному влиянию сверстников и взрослых на формирование вредных для здоровья привычек, зависимости от ПАВ. Сформировано умение соблюдать нормы ЗОЖ. Ответственность и осознанная забота о своем здоровье и здоровье близких, желание находиться в хорошей физической форме. Умение организовать процесс самообразования, творчески и критически работать с информацией из разных источников.

Условия реализации программы

Перечень информационного и материально-технического обеспечения реализации программы

Перечень оборудования, используемого для реализации программы

Наименование	Кол-во
Мультимедийная доска Prestigio	1
Моноблок Wacom	4
Монитор DELL	9
3D принтер Picaso Designer PRO 250	1
3D принтер Maker Bot Replicator Z18	1
Системный блок (ПК)	15
Компьютерная мышь	15
Клавиатура	15
Монитор	11
Графический планшет Wacom	9
Графическая станция Wacom	4

Методические пособия и дидактические средства

Для обучающихся по данной программе разработано педагогами Кванториума методические пособия «Тулкит Промдизайн». Используется: демонстрационный материал (презентации), электронные образовательные ресурсы, статистические данные, иллюстративные задания, раздаточный материал - карточки по темам, таблицы.

Кадровое обеспечение программы

В соответствии со ст. 46 Федерального закона «Об образовании в РФ» право на занятие педагогической деятельностью имеют лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование и отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

В соответствии с профессиональным стандартом к должности «педагог дополнительного образования» предъявляются следующие требования к образованию: высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования «Образование и педагогические науки», либо в рамках иного направления подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительным общеразвивающим программам, дополнительным предпрофессиональным программам, реализуемым организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и получение при необходимости после трудоустройства дополнительного профессионального образования по направлению подготовки «Образование и педагогические науки».

Список литературы

1. Абрамов В.Ф. Земская статистика народного образования. // СоцИс, 1996. №9. С. 83-87.
2. Азгальдов Г.Т., Райхман Э.П. О квалиметрии. М., 1973. 172 с.
3. Алексеев Н.А. Психолого-педагогические проблемы развивающего дифференцированного обучения: Монография. Челябинск: Изд-во ЧГПИ "Факел", 1995. 167с.
4. Адриан Шонесси. «Как стать дизайнером, не продав душу дьяволу»,
5. Питер Фил Кливер. «Чему вас не научат в дизайн-школе»,
6. Рипол Классик Майкл Джанда. «Сожги свое портфолио!»
7. Питер Жанна Лидтка, Тим Огилви. «То, чему не учат в дизайнерских школах»
8. Манн, Иванов и Фербер «Дизайн-мышление для менеджеров»,
9. Kevin Henry. Drawing for Product Designers (Portfolio Skills:Product Design), Paperback 2012
10. Bjarki Hallgrimsson. "Prototyping and Modelmaking for ProductDesign" (Portfolio Skills), Paperback 2012
11. Kurt Hanks, Larry Belliston. Rapid Viz: «A New Method for the Rapid Visualization of Ideas»
12. Jim Lesko. «Industrial Design: Materials and Manufacturing Guide»
13. Rob Thompson. «Prototyping and Low-Volume Production» (The Manufacturing Guides)
14. Rob Thompson. «Product and Furniture Design" (The Manufacturing Guides)
15. Rob Thompson, Martin Thompson. «Sustainable Materials. Processes and Production» (The Manufacturing Guides)
16. Susan Weinschenk. «100 Things Every Designer Needs to Know About People (Voices That Matter)»
17. Jennifer Hudson. «Process 2nd Edition: 50 Product Designs from Concept to Manufacture»

Перечень полезных интернет-ссылок

1. Машинки из бумаги (схемы, развертка, выкройка, шаблоны, видео) / <http://zommo.net/mashinki-iz-bumagi-shemyi-razvertka-vykroyka-shablonyi-video>
2. Энциклопедия мастерства. Музей на столе / <http://igrushka.kz/katnew/museumkat2.php>
3. The Design Sketchbook. Уроки обучения скетчингу. https://www.youtube.com/channel/UCOzx6PA0tgemJl1Ypd_1FTA - видео уроки
4. 2. ID Sketching. Уроки обучения скетчингу. <https://vimeo.com/idsketching> - видео уроки
5. 3. Дизайн-мышление. Гайд по процессу. <http://lab-w.com/index#methods> - обучающий материал
6. 4. Процесс дизайн-мышления по методике Стенфордской школы d.school <https://www.slideshare.net/irke/design-thinking-process> - обучающий материал
7. 5. Autodesk Fusion360 <https://www.youtube.com/playlist?list=PLOIJWNYnKW9vkrKQo8s1xcPRQn-W-QKsZ> - видео уроки