

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРНЫЙ ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ»

РЕКОМЕНДОВАНА
Методическим советом
МАОУДО «Северный Кванториум»
Протокол № 2 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУДО «Северный Кванториум»
Колебакина Е.Н.
«31» августа 2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
(техническая направленность)

«Арт-лаборатория»
(технологии работы с 3D ручкой)

для обучающихся 8-12 лет
Срок реализации программы – 1 год

Программу составил:
Артемьевская Анна Владимировна,
педагог дополнительного образования

Северодвинск
2023

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Полное наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа « Арт-лаборатория » (технологии работы с 3D ручкой)
Организация-заказчик	Управление образования Администрация Северодвинска
Организация-исполнитель	Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования «Северный детский технопарк «Кванториум» (МАОУДО «Северный Кванториум»)
Адрес организации-исполнителя, телефон	164504 г. Северодвинск ул. Воронина, д.27а Тел: (8184)58-21-63
Ф.И.О., должность автора (составителя)	Артемьевская Анна Владимировна, педагог дополнительного образования, высшая квалификационная категория
Возраст обучающихся	8-12 лет
Количество обучающихся на занятии	12 человек
Направленность программы	Техническая
Цель программы	формирование у обучающихся основных компетенций необходимых для разработки и создания изделий технического творчества с использованием 3D ручки
Срок реализации программы	1 год
Количество часов по программе (всего, в год)	72 часа (1 раз в неделю по 2 часа)
Вид программы (общеразвивающая, предпрофессиональная)	Общеразвивающая
<u>Краткое содержание программы</u>	Программа включает модули: <ol style="list-style-type: none"> 1. Волшебный мир 3-D ручки. 2. Плоскостное моделирование. 3. Объемное моделирование. 4. Проектная деятельность.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка.....	4
2.	Учебный план.....	12
3.	Учебно-тематический план.....	12
4.	Календарный учебный график.....	14
5.	Содержание образовательной программы.....	16
6.	Условия реализации программы.....	19
7.	Материально-техническое обеспечение программы.....	19
8.	Методическое обеспечение программы.....	20
9.	Система подведения итогов реализации программы.....	23
10.	Список информационных источников.....	27
11.	Приложения.....	28

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Арт-лаборатория» (технологии работы с 3D ручкой) имеет техническую направленность. Программа разработана для обучающихся 8-12 лет, направлена на освоение технологий работы с 3D ручкой.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный Закон от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г.

№ 678-р);

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2015 г. N АК-2563/05 «О методических рекомендациях»;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629;

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Министерства образования и науки РФ № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации»);

Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4.3648-20 (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28);

Устав МАОУДО «Северный Кванториум»;

Положение о дополнительной общеразвивающей программе (Приказ МАОУДО «Северный Кванториум» от 02.09.2019г. № 244-од);

Положение о формах обучения по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ МАОУДО «Северный Кванториум» от 02.09.2019г. № 244-од).

В соответствии с Положением о языке образования в МАОУДО «Северный Кванториум» образовательная деятельность в организации осуществляется на русском языке.

В настоящее время в сфере образования происходят значительные изменения. Задача дополнительного образования – организовать пространство, способствующее самореализации личности, которая сможет конкурировать в стремительно меняющихся условиях. Актуальным становится вопрос об усилении воспитательной составляющей современного дополнительного образования детей. Воспитание в дополнительном образовании детей рассматривается как целенаправленно

организованная деятельность детей, вовлекающая их во взаимодействие с окружающим миром и формирующая у них систему ценностных отношений к этому миру, как стимулирование процессов, детерминирующих качественные изменения в личности.

Развитие современных технологий идет семимильными шагами и не перестает удивлять, а порой даже поражать наше воображение. Те вещи, которые до недавнего времени казались фантастикой, постепенно становятся обыденными: теперь можно не только смотреть объемные изображения, но и создавать их самостоятельно.

3D рисование - это создание объемных рисунков и объектов с помощью специальных инструментов - 3D ручек.

В основу этого прибора входят не чернила, а специальные пластиковые цветные нити - филамент PLA и ABS, представляющий собой пластмассовую нить сечением 1,75 или 3 мм.

Технология рисования 3D ручкой основана на способности пластика к мгновенному разогреву и такому же быстрому застыванию. В её корпусе расположена система, осуществляющая подачу пластиковой нити (филамента) с нужной скоростью и разогревая её до нужной температуры. В результате из сопла с керамическим наконечником выходит пластичная масса, приобретающая форму, задуманную юным дизайнером.

3D ручка создана с учетом последних инновационных разработок. Она эргономична и безопасна. Удобно ложится в руку ребенка, имеет небольшой вес, функции регулировки температуры и скорости подачи пластика. Она подходит как для правой, так и для левой.

Дополнительная общеразвивающая программа «Арт-лаборатория» (технологии работы с 3D ручкой) адаптирована к условиям МАОУДО «Северный Кванториум».

Программа предусматривает возможность её реализации в формате сетевого взаимодействия. Сетевое взаимодействие в сфере дополнительного образования детей приобретает всё большую актуальность. Дополнительное образование более открыто, вариативно.

Реализация дополнительной общеразвивающей программы в формате сетевого взаимодействия повысит качественный уровень оказания образовательных услуг системой в целом, решит проблему дефицита используемых ресурсов и эффективных практик организации процесса обучения.

Для реализации программы в других учреждениях образования необходимо приобретение соответствующего оборудования.

Актуальность программы.

Освоение множества технологических приемов при работе с 3D-ручкой в условиях простора для свободного творчества помогает детям развивать способности, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления, фантазии, расширяет детский кругозор.

Данный вид деятельности пользуется спросом среди детей, а также их родителей. Со стороны взрослых заинтересованность в обучении детей по программе «Арт-лаборатория» (технологии работы с 3D ручкой) в образовательной организации связан прежде всего с тем, что созданы специальные условия, соблюдается техника безопасности при работе с электрическими приборами. Программа реализуется специалистами, имеющими опыт работы по направлению «Основы промышленного дизайна».

Цель программы - формирование у обучающихся основных компетенций необходимых для разработки и создания изделий технического творчества с использованием 3D ручки.

Задачи программы:

Предметные:

- развивать у детей навыки технического творчества с использованием 3D ручки;

-научить правилам техники безопасности при работе с 3-D ручкой;

-учить создавать простейшие композиции, дизайнерские изделия, объемные модели с помощью 3-D ручки.

Метапредметные:

-развивать пространственное воображение и конструкторское мышление;

-формировать навыки определения достоверности и этики технических идей;

-овладеть методами и способами интеграции знаний различных предметных дисциплин и наук вокруг выбранной проектной проблемы;

-учить планировать свою деятельность и доводить ее до конца;

-учить публичному представлению проектов;

- способствовать формированию опыта участия в технических проектах и их оценки.

Личностные:

-прививать культуру графического труда;

-воспитывать эстетический вкус, чувство гармонии цвета и формы;

- осознавать ценность авторства и участия в техническом творчестве.

Новизна программы. Объемное рисование 3D ручкой приучает мыслить не в плоскости, а решать пространственные задачи. Пробуждает интерес к анализу трехмерного объекта и тем самым подготавливает к освоению программ трёхмерной графики таких как Paint 3D, GIMP, Krita.

За это время обучающиеся овладевают техникой рисования 3D ручкой, осваивают приёмы и способы конструирования целых объектов из частей, получают начальные навыки цветоведения, понятие о форме и композиции, начинают создавать творческие индивидуальные работы и сложные многофункциональные изделия.

Решающее значение имеет способность к пространственному воображению. Пространственное воображение необходимо для чтения чертежей, когда из плоских проекций требуется спроектировать пространственное тело со всеми особенностями

его устройства и формы. Как и любая способность, пространственное воображение может быть улучшено человеком при помощи практических занятий. Как показывает опыт, освоение 3D-моделирования призвано способствовать развитию пространственного воображения и мышления необходимого будущему конструктору.

Отличительные особенности программы заключается в том, что работа с 3D ручкой строится поэтапно.

Начальный этап предполагает ознакомление с прибором, техникой безопасности и теоретической частью. Первые работы выполняются в одной плоскости, по готовым трафаретам. Нарбатывается опыт, твердость руки. Допускаются варианты как упрощения, так и усложнения задания в силу того, что все обучающиеся обладают разным уровнем возможностей. Главная задача занятия – освоение основного технологического приема или комбинации ранее известных приемов. Такой подход позволяет оптимально учитывать возможности каждого обучающегося.

Следующий этап - соединение отдельных элементов в пространственные модели. Так получают фигурки любимых животных, сказочные герои, уютные домики, нарядные карусели, причудливые брелоки и нежные бабочки. Высшая стадия мастерства - способность ребенка к импровизации, рисование в воздухе без трафаретов, создание интересных, объемных моделей. Работа над своим проектом от идеи до образца.

Во время обучения обучающиеся также овладеют навыками скетчинга (или создания эскизов), макетирования (из бумаги, картона, подручных средств), навыками создания действующих прототипов. Они научатся генерировать свои идеи, решать сложные проблемы и предлагать функциональные и эргономичные их решения.

Под руководством педагога обучающиеся пройдут все этапы в ходе создания проекта – поиск идеи, анализ существующих аналогов, скетчинг, создание макета, испытание прототипа, презентация. Готовый продукт будет презентован родителям, обучающимся других объединений.

Характеристика обучающихся по программе.

Возраст обучающихся: 8 – 12 лет.

На обучение принимаются все желающие. Специальных требований к уровню подготовленности обучающихся не предъявляется. Группы формируются из детей, которые проявляют интерес к творческой деятельности, их психологические и физиологические особенности соответствуют возрасту.

Количество обучающихся в группе: до 12 человек.

Сроки и этапы реализации программы.

Программа рассчитана на 1 год обучения - 72 часа.

В разделах предложен теоретический и практический материал.

Содержание учебного материала подается по уровням, что обеспечивает комфортное обучение обучающихся с разным уровнем подготовленности.

«Стартовый уровень». Обучающиеся выполняют работу по образцу, под руководством педагога.

«Базовый уровень». Обучающиеся выполняют работу по заданной теме. Педагог выступает в качестве консультанта.

«Продвинутый уровень». Обучающиеся планируют и выполняют работу по собственному идейному замыслу в соответствии с содержанием программы. Педагог выступает в качестве куратора.

Программа по способу организации содержания представляет собой комплекс самостоятельных, устойчивых, целостных разделов, которые могут варьироваться в зависимости от запросов участников образовательных отношений, от индивидуальных особенностей обучающихся. По необходимости может быть разработан **индивидуальный учебный план.**

Программа состоит из 4 учебных разделов:

1. **Волшебный мир 3-D ручки.** Понятие «дизайн». Материалы и инструменты. Устройство 3D-ручки. Принцип функционирования.
2. **Плоскостное моделирование.** Создание плоскостных изделий.
3. **Объемное моделирование.** Создание объемных изделий и арт-объектов.
4. **Проектная деятельность.** Разработка и создание технических проектов.

Также обязательной частью образовательной программы МАОУДО «Северный Кванториум» является рабочая программа воспитания, поэтому педагоги в полной мере используют воспитательный потенциал дополнительного образования в рамках соответствующих направлений деятельности, в том числе посредством реализации «ключевых образовательных событий» (программа развития общекультурных компетенций) (Приложение 3).

Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 часа или 2 раза в неделю по 1 часу.

Форма обучения: очная.

Для реализации настоящей программы используются разнообразные **формы проведения занятий:** беседа, практическая работа, занятие-путешествие, самостоятельная работа, защита проектов, мастер-класс, творческая мастерская, выставка, вернисаж.

Занятие проводится по примерному плану:

- Оргмомент. Проверка готовности детей к занятию. Создание психологического настроя на работу.
- Повторение изученного материала - творческого, практического (по необходимости).
- Вводная беседа. ТБ, ознакомление с новым материалом. Физкультминутка.
- Практическая работа обучающихся. Закрепление знаний и способов действий.

- **Итог занятия.** Устное подведение результатов работы, выводы, высказывания детей, оценивание, поощрение и т.д. Рефлексия.

Педагогическая целесообразность заключается в том, что данная программа направлена на развитие творческого и исследовательского потенциала каждого обучающегося. В процессе обучения у обучающихся развивается целостное представление о содержательном единстве различных видов искусства. Содержание программы органично дополняет уроки математики, геометрии, изобразительного искусства, технологии, мировой художественной культуры, но не дублирует обязательную программу общеобразовательных заведений. Создаются комфортные условия на занятиях, благодаря чему у детей появляется уверенность в себе, своих силах, ощущение радости от выполненной работы и изготовленного изделия, решаются проблемы продуктивного общения (коммуникативные).

Практическая значимость программы определена следующими направлениями:

- гуманизация воспитательного процесса;
- формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка через его включение в различные виды деятельности;
- создание благоприятной социальной ситуации развития каждого ребенка в соответствии с его возрастными и индивидуальными особенностями.

Задача педагога: создать положительный эмоциональный фон занятий, пробудить образное мышление, показать путь к развитию творческих способностей. У обучающихся, которые продолжают обучение, обратить внимание на формирование самостоятельности, профессиональных интересов.

В процессе обучения дети учатся самостоятельно анализировать выполненные изделия, высказываться о работе других обучающихся, давать советы друг другу. Немаловажно и то, что, занимаясь в объединении, воспитывается уважение к труду и человеку труда, эстетическое отношение к окружающему миру, ответственность за собственные действия и поступки.

Принципы, лежащие в основе программы:

- доступности (простота, соответствие возрастным и индивидуальным особенностям);
- наглядности (наличие дидактических материалов, возможность использования интернет ресурсов);
- демократичности и гуманизма (взаимодействие педагога и обучающегося в социуме, реализация собственных творческих потребностей);
- научности (обоснованность, наличие методологической базы и теоретической основы);
- «от простого к сложному» (научившись элементарным навыкам работы, ребенок применяет свои знания в выполнении сложных творческих работ).

Ожидаемые результаты:

Программа направлена на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения программы.

Обучающиеся должны знать:

- устройство 3D ручки;
- принципы формообразования и композиции;
- принципы плоскостного и объемного моделирования;
- последовательность выполнения проекта;
- технику выполнения проекта.

Обучающиеся должны уметь:

- подбирать информацию, анализировать источники и получать необходимые данные, устанавливать личные контакты;
- интегрировать знания различных предметных дисциплин и наук вокруг выбранной проектной проблемы;
- составлять эскизы несложных изделий с учетом формообразующих факторов; выполнять эскизы предметов с целью получить простую, функциональную, конструктивную и эстетически значимую форму;
- использовать цветовое оформление;
- решать конкретные задачи художественного проектирования;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и заданной области.

Обучающиеся должны приобрести навыки:

- определения достоверности и этики технических идей;
- создания макетов, прототипов, с использованием различных материалов, технологий, инструментов, оборудования.
- планирования своей деятельности;
- публичного представления проектов;

Личностные результаты:

- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- проявление культуры графического труда;
- проявление эстетического вкуса, чувства гармонии цвета и формы;
- реализация через участие в технических проектах;
- осознание ценности авторства и участия в техническом творчестве.

Формы подведения итогов реализации программы.

Промежуточная аттестация и итоговый контроль по освоению образовательной программы обучающимися проводится в форме практических итоговых работ и творческих работ, опросов, тестов, защиты проектов, участия в конкурсных мероприятиях, конференциях.

Результаты фиксируются в протоколах обученности и воспитанности.

Анализ результатов воспитательной деятельности направлен на получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы,

продвижения в достижении определенных в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся и конкретного ребенка. Результаты, полученные в процессе оценки достижения целевых ориентиров воспитания используются для планирования дальнейшей работы педагога и используются только в виде обобщенных и анонимных данных.

Оценка результатов воспитательной деятельности осуществляется с помощью оценочных средств с определенными показателями и тремя уровнями выраженности оцениваемых качеств: высокий, средний и низкий уровень.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Раздел	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Волшебный мир 3-D ручки	4	2	6
2.	Плоскостное моделирование	4	14	18
3.	Объемное моделирование	4	20	24
4.	Проектная деятельность	2	22	24
	Всего:	14	58	72

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Раздел. Основная тема.	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Волшебный мир 3-D ручки				
1.1.	Введение в практическую деятельность. Техника безопасности. Инструктаж. Устройство 3-D ручки. Приемы работы.	1	1	2	Устный опрос
1.2.	Графика и основы изобразительного искусства (скетч, масштабирование).	1	1	2	Устный опрос
1.3.	Основы композиции (формообразования) Развертки.	2	0	2	Устный опрос Тестовые задания.
2.	Плоскостное моделирование				
2.1	Способы заполнения межлинейного пространства. Геометрические фигуры.	1	1	2	Устный опрос
2.2	Создание плоской фигуры по трафарету.	1	1	2	Тестовые задания.
2.3	Монтаж деталей.	1	1	2	Срез по теме.
2.4	Тематическое украшение.	1	5	6	Тестовые задания
2.5	Сувенирные изделия.	0	6	6	Тестовые задания
3.	Объемное моделирование				
3.1	Геометрические фигуры.	1	1	2	Устный опрос
3.2	Фоторамки. Панно. Объемные	0	4	4	Проект

	картины.				
3.3	Транспорт. (Тачка, велосипед)	1	3	4	Срез по теме
3.4	Архитектура.	1	5	6	Проект
3.5	Живая и неживая природа.	0	6	6	Проект
3.6	Прототипирование.	1	1	2	Срез по теме
4.	Проектная деятельность				
4.1	Создание трехмерных объектов. Дизайн среды (интерьер, ландшафт, город)	1	7	8	Срез по теме
4.2	Художественное проектирование. Мифические существа.	1	3	4	Проект
4.3	Художественное проектирование. Птичка в клетке.	0	6	6	Проект
4.4	Шкатулка.	0	6	6	Проект
ИТОГО ЧАСОВ ЗА ГОД		14	58	72	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Программа реализуется в учебный период 01.09.2023-31.08.2024 в соответствии с календарным учебным графиком учреждения:

этапы образовательного процесса:

I полугодие: 01.09.2023-31.12.2023 (за исключением праздничных и выходных дней);

II полугодие: 01.01.2024-31.08.2023 (за исключением праздничных и выходных дней).

сроки промежуточной аттестации обучающихся: декабрь 2023.

сроки итогового контроля обучающихся: май 2024.

регламент образовательного процесса:

занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором учреждения;

продолжительность занятий – 45 минут;

продолжительность перерывов между занятиями не менее 10 мин;

режим занятий – 1 раз в неделю продолжительностью 2 учебных часа.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Содержание занятий	дата	Количество часов		
			Теория	Практика	Всего
1	Мир дизайна		1	1	2
2	Рукомесло		1	1	2
3	Игра цвета		1	1	2
4	Ахроматическая аппликация		1	1	2
5	Станковые графическая работа.		1	1	2
6	Книжные графические работы		1	1	2
7	Печатная графика		1	1	2
8	Геометрический натюрморт		1	1	2
9	Масштабирование		1	1	2
10	Изменение линии горизонта		1	1	2
11	Перспектива улицы		1	1	2
12	Коробочка с секретом		1	1	2
13	3Д бумагопластика		1	1	2
14	Ботанический скетчинг		1	1	2
15	Вкуссейч. Сквиши		1	1	2
16	Фешенсейч		1	1	2
17	Блокнот с кармашками для мелочей.		1	1	2
18	Блокнот с кармашками для мелочей.		1	1	2
19	Фолиант		1	1	2
20	Фолиант		1	1	2
21	Фолиант			2	2

22	3Д рисунок		1	1	2
23	3Д рисунок			2	2
24	Органайзер стиль Стимпанк		1	1	2
25	Органайзер стиль Стимпанк			2	2
26	Магнит		1	1	2
27	Ключница		1	1	2
28	Ключница			2	2
29	Шкатулка			2	2
30	Шкатулка		1	1	2
31	Чертеж. Изделие.		1	1	2
32	Композиция шрифта.		1	1	2
33	Лэпбук		1	1	2
34	Эксклюзивная бижутерия			2	2
35	Брелки			2	2
36	Сувенир			2	2
	Итого:		28	44	72

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Тема	Теория	Практика
1.	Введение в практическую деятельность. Техника безопасности. Инструктаж. Устройство 3-D ручки. Приемы работы.	Программа обучения, материалы и инструменты. Безопасные приемы труда, правила личной гигиены. Инструктаж. Демонстрация возможностей, устройство 3D ручки. Основные технологические приемы при работе с 3 D ручками.	Зарисовки восковыми мелками. Тема: Моя мечта. Подготовка оборудования к работе. Приемы работы 3 D ручкой.
2.	Графика и основы изобразительного искусства (скетч, масштабирование)	Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой. Скетчинг — быстрая зарисовка. Масштабирование. Расчет. Визуализация.	Скетчинг. Масштабирование.
3.	Основы композиции (формообразования) Развертки.	<i>Формообразование</i> - процесс создания формы в деятельности художника, архитектора, дизайнера в соответствии с общими ценностными установками культуры и требованиями эстетической выразительности будущего объекта, его функции, конструкции и используемых материалов.	Развертка куба и призмы.
4.	Способы заполнения межлинейного пространства. Геометрические фигуры.	Построение геометрической фигуры. Способы заполнения межлинейного пространства.	Варианты заполнения межлинейного пространства. Полотно, ажур.
5.	Создание плоской фигуры по трафарету.	Изготовление трафарета для работы. Двойной контур. Замкнутая линия.	Изготовление трафарета. Создание плоской фигуры по трафарету.
6.	Монтаж деталей.	Варианты монтажа деталей. Спайка. Накладные элементы. Дополнительные приспособления.	Создание плоскостной фигуры из отдельных элементов. Монтаж.
7.	Тематическое украшение.	Цветовое решение. Значение формы. Стилизация. Целесообразность.	Подвесные изделия. Практическая работа «Ажурный зонтик» Аксессуары.

			Бижутерия.
8.	Сувенирные изделия.	Производство (штучное) – выполнение изделия-образца механическим путем. Массовое производство - серийный (поточный) способ выпуска продукции с помощью специального технического оборудования. Сувенирная продукция.	Магнит. Брелок. Значок. Закладка.
9.	Геометрические фигуры.	Геометрическая основа строения формы предметов.	Органайзер. Салфетница.
10.	Фоторамки. Панно. Объемные картины.	Техническое моделирование и конструирование (построение моделей, создание объектов)	Фоторамка. Панно. Объемная картина.
11.	Транспорт. (Тачка, велосипед)	Техническое моделирование и конструирование (построение моделей, создание объектов)	Тачка. Велосипед.
12.	Архитектура.	Техническое моделирование и конструирование (построение моделей, создание объектов)	Проект «Домик». Арка. Мост.
13.	Живая и неживая природа.	Техническое моделирование и конструирование (построение моделей, создание объектов). Пример: водопад.	Эскиз, детализация. Выполнение основных элементов.
14.	Прототипирование.	Техническое моделирование и конструирование (построение моделей, создание объектов)	Катушка.
15.	Создание трехмерных объектов. Дизайн среды (интерьер, ландшафт, город)	Арт — объект. Компоновка, монтаж, планировка и зонирование. Разработка эскиза. проектно-конструктивная деятельность.	Эскиз, чертеж, детализация. Выполнение основных элементов. Основные элементы. Монтаж.
16.	Художественное проектирование. Мифические существа.	Трехмерное, объемное макетирование. Разработка эскиза. проектно-конструктивная деятельность.	Эскиз, детализация. Основные элементы. Монтаж.
17.	Художественное проектирование. Птичка в клетке.	Разработка эскиза. проектно-конструктивная деятельность.	Эскиз, чертеж. Создание клетки. Создание птички.

18.	Шкатулка.	<p>Разновидность художественного проектирования в объёме (построение моделей – упрощенных изделий, трехмерных форм предмета в установленном масштабе); творческая деятельность дизайнера, направленная на изучения технических особенностей вещи или сооружений и состоящая в совершенствовании окружающей человека предметной среды путем установления функционально-композиционных и эстетических связей.</p>	<p>Эскиз, чертеж. Выполнение деталей. Монтаж.</p>
-----	-----------	---	---

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение

№	Название модуля, кейса	Используемое оборудование, программное обеспечение	Используемые расходные материалы
1	Волшебный мир 3-D ручки	3D-ручка, сетевой фильтр	Материалы пластик PLA, бумага белая А4, карандаш простой, ластик, маркер черного цвета, скотч широкий, ватман А4, А3, ножницы, бокорезы, клей карандаш
2	Плоскостное моделирование	3D-ручка, сетевой фильтр	Материалы пластик PLA, бумага белая А4, карандаш простой, ластик, маркер черного цвета, скотч широкий, ватман А4, А3, гофрированный картон, клей-пистолет (стержни), клей карандаш, акриловые краски, ножницы, бокорезы, магнитное полотно, коврик для рисования
3	Объемное моделирование	3D-ручка, сетевой фильтр	Материалы пластик PLA, бумага белая А4, карандаш простой, ластик, маркер черного цвета, скотч широкий, ватман А4, А3, гофрированный картон, клей-пистолет (стержни), клей карандаш, акриловые краски, ножницы, бокорезы, фольга, деревянные шпажки, коврик для рисования
4	Проектная деятельность	3D-ручка, сетевой фильтр	Материалы пластик PLA, бумага белая А4, карандаш простой, ластик, маркер черного цвета, скотч широкий, ватман А4, А3, гофрированный картон, клей-пистолет (стержни), клей карандаш, акриловые

			краски, ножницы, бокорезы, фольга, коврик для рисования
--	--	--	---

Учебно-наглядные пособия:

- Трафареты (шаблоны), развертки;
- готовые образцы.

Несмотря на то, что наполнители из пластика изготовлены по современной, безопасной технологии и не представляют опасности при правильной эксплуатации, помещение должно хорошо проветриваться.

Кадровое обеспечение

Реализует программу «Арт-лаборатория» (технологии работы с 3D ручкой) педагог дополнительного образования, имеющий высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки".

Методическое обеспечение

Особенности организации образовательного процесса – очная форма обучения.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, парная, групповая.

Обучающиеся могут изменять сложность задания, но не отходить от тематического плана. Каждое занятие состоит из теоретической и практической части. Большое внимание уделяется самостоятельной работе обучающегося. Предусмотрена возможность разработки и внедрения в образовательный процесс индивидуальных учебных планов. Учебный план программы представляет собой перечень разделов, которые могут варьироваться в зависимости от запросов участников образовательных отношений, от индивидуальных особенностей обучающихся.

Для реализации программы используются современные **педагогические технологии:**

- технологии развивающего обучения (проблемный, поисковый, творческий методы);
- технологии дифференцированного обучения (уровневые, индивидуальные задания, вариативность основного модуля программы);
- игровые технологии.

Формы организации учебного занятия: беседа, лекция, объяснение, демонстрация, творческая работа, конкурс работ.

Выбор методов и форм для реализации настоящей программы определяется:

- поставленными целями и задачами;
- принципами обучения: от практической деятельности – к развитию всех качеств личности, индивидуальный подход к личности каждого ребенка;

- возможностями обучающихся на данном этапе обучения (возрастные особенности, уровень подготовленности);
- наличием соответствующей материально-технической базы.

Методы обучения:

- 1). Практические (практическая работа, изготовление макета, чертежа, рисунка, составление презентации, проект), наглядные (демонстрация наглядных пособий, рисунок, технологические карты, поэтапность работы, использование интернет ресурсов), словесные (беседа, рассказ, объяснение, лекция).
- 2). Методы стимулирования (поощрение, анализ работ).
- 3). Рефлексия.
- 4). Метод мозгового штурма (групповые дискуссии).
- 5). Поисковые методы.

Методы воспитания.

Педагог использует в работе классификацию методов воспитания по И. Г. Щукиной, в которой выделяется три группы методов: методы формирования сознания (рассказ, объяснение, разъяснение, этическая беседа, инструктаж, пример); методы организации деятельности и формирования опыта поведения (упражнение, поручение, воспитывающие ситуации); методы стимулирования (соревнование, поощрение).

Реализация каждого метода воспитания предполагает использование совокупности приёмов, соответствующих педагогической ситуации, особенностям обучающихся.

Первая группа приемов связана с организацией деятельности и общения детей в объединении.

Приём «Взаимопомощь». Педагог так организует деятельность детей, чтобы от помощи друг другу зависел успех совместно организуемого дела.

Приём «Акцент на лучшее». Педагог в разговоре с детьми старается подчеркнуть лучшие черты каждого. При этом его оценка должна быть объективна и опираться на конкретные факты.

Приём «Ломка стереотипов». Во время беседы педагог стремится, чтобы дети поняли то, что не всегда правильным может быть мнение большинства.

Приём «Истории про себя». Этот приём применяется тогда, когда педагог хочет, чтобы дети больше были информированы друг о друге и лучше поняли друг друга. Каждый может сочинить историю про себя и попросить друзей проиграть эту историю как маленький спектакль.

Приём «Общаться по правилам». На период выполнения того или иного творческого задания устанавливаются правила, регламентирующие общение и поведение учащихся: в каком порядке, с учетом каких требований можно вносить свои предложения, дополнять, критиковать, опровергать мнение своих товарищей. Такого рода предписания в значительной мере снимают негативные моменты общения, защищают «статус» всех его участников.

Приём «Общее мнение». Обучающиеся по цепочке высказываются на тему отношений с различными группами людей: одни начинают, другие продолжают, дополняют, уточняют. От простых суждений (когда главным является само участие каждого ученика в предложенном обсуждении) перейти к аналитическим, а затем проблемным высказываниям учащихся через введение соответствующих ограничений (требований).

Приём «Справедливое распределение» предполагает создание равных условий для проявления инициативы всеми обучающимися.

Приём «Обмен ролями» обучающиеся обмениваются ролями (или функциями), которые получили при выполнении заданий.

Вторая группа связана с организацией диалога педагога и ребёнка, способствующего формированию его отношения к какой-либо значимой проблеме.

Приём «Ролевая маска». Детям предлагается войти в роль другого человека и выступить уже не от своего, а от его лица.

Приём «Прогнозирование развития ситуации». Во время беседы педагог предлагает высказать предположение о том, как могла развиваться та или иная конфликтная ситуация. При этом как бы ведется поиск выхода из сложившейся ситуации.

Третья группа связана с использованием художественной литературы, кинофильмов и т. д.

Приём «Сочини конец истории». Детям предлагается придумать свое завершение истории и решить нравственную проблему, описанную в литературном произведении.

Приём «Добрые слова». Детям предлагается вспомнить добрые слова, которые говорят герои фильмов другим людям, и произнести их, обращаясь к своим товарищам.

Приём «Творчество на заданную тему». Обучающиеся свободно импровизируют на обозначенную педагогом тему (моделируют, конструируют, инсценируют, комментируют, разрабатывают задания и т. п.).

Среди множества педагогических приемов большое место занимает изменение обстановки, обращение к независимым экспертам, спикерам и т. п.

СИСТЕМА ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Оценка качества предоставления образовательных услуг по данной программе соответствует системе оценки качества предоставления образовательных услуг принятой в МАОУДО «Северный Кванториум».

Для анализа результативности освоения образовательной программы предусмотрена система подведения итогов.

Виды: текущий контроль, промежуточная аттестация, итоговый контроль.

Формы проведения аттестации (контроля):

- Тесты, тестовые задания (складывание конфигураций из определенного набора элементов) позволяют оценить такие качества ума, как быстрота, гибкость (разнообразие идей), оригинальность (уникальность форм), масштаб охвата (число элементов, использованных в конфигурации); устный опрос.

- Срезы (направлены на выявление особенностей деятельности учащихся с учетом зоны ближайшего развития; проводится в форме анализа творческих работ, т.е. активного обсуждения целей изучения данного раздела (темы) и степени достижения этих целей каждым учащимся);

- Авторские проекты - самостоятельная творческая итоговая работа, выполненная под руководством педагога. Проект состоит из отдельных частей, например, рисунков, чертежей на изготовление какого-либо изделия, разработки технологического процесса.

- Участие в городских и областных конкурсах, выставках, фестивалях.

Критерии качества предоставления образовательных услуг и педагогического мониторинга образовательной деятельности.

Критерии	Уровень качества		
	Низкий	Средний	Высокий
Отношение к образовательной деятельности			
Посещаемость детского объединения	Нерегулярно посещает занятия детского объединения и не объясняет причины	Пропускает занятия детского объединения в основном по объективным причинам, но иногда - без причины	В системе посещает занятия детского объединения
Отношение к общим делам детского объединения	Избегает участия в общих делах детского объединения	Участвует при побуждении взрослых	Активно участвует в общих делах детского объединения, сам проявляет инициативу
Участие в мероприятиях учреждения	Не участвует	Участвует при инициативе педагога	Активно участвует по собственной инициативе

Уровень обученности			
мотивация учебной деятельности	Равнодушие к получению знаний, познавательная активность отсутствует	Учится с интересом, но познавательная активность ограничивается рамками программы	Стремится получать прочные знания, активно включается в познавательную деятельность, проявляет инициативу
степень обучаемости	Материал усваивает плохо	Материал усваивает в пределах занятия, требуется дополнительная помощь	Учебный материал усваивает без труда, интересуется дополнительным материалом по предмету
навыки учебного труда	Не умеет и не хочет планировать свою деятельность, темп работы низкий	Может планировать и контролировать свою деятельность с помощью педагога, не организован, темп работы не всегда стабилен	Умеет планировать и контролировать свою деятельность, организован, темп работы высокий
теоретическая подготовка	Объем усвоенных знаний менее 1/2, не владеет специальной терминологией	Объем усвоенных знаний более 1/2, понимает значение специальных терминов, но самостоятельно не всегда их использует	Теоретические знания полностью соответствуют программным требованиям, владеет специальной терминологией, с пониманием использует ее как на занятиях, так и в практической деятельности
практическая подготовка	Объем усвоенных умений менее 1/2, затрудняется при работе с оборудованием	Объем усвоенных умений более 1/2, работает с оборудованием с помощью педагога	Овладение практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой, работает с оборудованием самостоятельно
Уровень воспитанности			
дисциплина и организованность	Не считает необходимыми качества	Осознает значение дисциплины и организованности,	Самоорганизован, знает и выполняет правила для

	дисциплины и организованности, пассивен в их проявлении, исполняет все по принуждению. Нарушает правил поведения игнорирует организационные моменты.	но проявляет качества по указанию взрослых	обучающихся, осознает значение дисциплины и организованности, проявляет готовность в оказании помощи товарищам
этическая культура	Неуравновешен, использует нецензурные слова, редко задумывается над необходимостью работать над собой	Соблюдает общепринятые нормы этики под давлением взрослых, не всегда относится уважительно к окружающим	Не допускает неуважительного отношения к себе, к окружающим, соблюдает общепринятые нравственные нормы поведения
соблюдение техники безопасности и гигиены	Выполняет требования техники безопасности и гигиены только под строгим контролем педагога	Соблюдает правила техники безопасности и выполняет гигиенические требования после напоминания педагога	Не допускает нарушения правил техники безопасности и гигиены
Уровень развития			
самоконтроль	Действует под контролем взрослых	Периодически контролирует себя, но не всегда	Постоянно контролирует себя
память	Память развита слабо, способность к переключению памяти отсутствует	Использует наиболее развитые виды памяти	Свободно применяет все виды памяти
внимание	Способность к переключению внимания отсутствует	При желании свободно переключает внимание, но способность к переключению внимания недостаточна	Обладает высокой способностью к переключению внимания
терпение	Терпения хватает менее чем на 1/2 занятия	Терпения хватает более чем на 1/2 занятия	Терпения хватает на все занятие
воля	Волевые усилия	Волевые усилия	Волевые усилия

	ребенка побуждаются извне	ребенка иногда побуждаются самим ребенком	побуждаются самим ребенком
самооценка	Завышенная самооценка, отсутствие способности оценить себя адекватно	Заниженная самооценка, не всегда оценивает себя адекватно	Нормальная самооценка, всегда оценивает себя адекватно
креативность	Элементарный уровень: выполняет простейшие практические задания педагога	Репродуктивный уровень: выполняет задания по образцу	Творческий уровень: выполняет практические задания самостоятельно с элементами творчества

СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

1. Адамчик М. В. Путеводитель по русскому искусству и архитектуре / М.В.Адамчик. – М.: Современный литератор, 2010. – 256с.
2. Воронова А.А. Арт-терапия для детей и их родителей /А.А. Воронова.- Ростов н/Д: Феникс, 2013. - 253с.
3. Технология. 5-11 классы. Проектная деятельность на уроках: планирование, конспекты уроков, творческие проекты /авт. Сост. Н.А. Пономарева. Волгоград: Учитель, 2015. - 107с.
4. Шервин Д. Креативная мастерская: 80 творческих задач дизайнера /Пер. с англ. С. Силянский. — СПб.: Питер, 2013. — 240 с.: ил.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ

1. Архитектура за 30 секунд. /Редактор Эдвард Денисон. – М.: Рипол классик-М, 2016.-160 с.
2. Купренас ДЖ., Фредерик М. 101 полезная идея для инженеров и архитекторов. – СПб.: Питер, 2014.-208 с.
3. Академия, 2012.- 368 с. Смолина Н., Сеницына О.: Детям об искусстве. Архитектура. В 2-х книгах [Искусство XXI век](#), 2014 г.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Дидактический сайт Страна Мастеров [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://strana-masterov.ru>. Дата обращения: 14.04.2023г.
2. Что такое арт-объекты? [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://fb.ru/article/155321/chto-takoe-art-obyektyi>. Дата обращения: 17.08.2023г.
3. Что такое 3D ручка? [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://make-3d.ru/articles/chto-takoe-3d-ruchka/>. Дата обращения: 17.08.2023г.

Протокол мониторинга обученности

Дата проведения _____
 Квантум / Объединение (К/О) _____
 Педагог _____
 Группа № _____
 Наименование раздела (блока, модуля): _____

№	ФИО обучающегося	Критерии оценки				Количество баллов	Уровень усвоения	Примечание. Динамика (изменения уровня по сравнению с предыдущими исследованиями)
		Мотивация учебной деятельности	Степень обучаемости	Навыки учебного труда	Теоретическая подготовка			

Обозначение уровней: Н – низкий, С – средний, В – высокий

Уровень определяется следующими показателями:

- 1 балл - «низкий»;
- 2 балла - «средний»;
- 3 балла - «высокий».

Соответствие уровня усвоения содержания учебного раздела (блока, модуля) итоговому количеству баллов:

- 0 – 6 баллов - Низкий уровень;
- 7 – 10 баллов - Средний уровень;
- 11 – 15 баллов - Высокий уровень.

Вывод:

Количество обучающихся, имеющих высокий уровень обученности - _____ человек, _____% от общего количества обучающихся в группе.
 Количество обучающихся, имеющих средний уровень обученности - _____ человек, _____% от общего количества обучающихся в группе.
 Количество обучающихся, имеющих низкий уровень обученности - _____ человек, _____% от общего количества обучающихся в группе.

Протокол мониторинга воспитанности

Период мониторинга _____
 Квантум / Объединение (К/О) _____
 Педагог _____
 Группа № _____

№	ФИО обучающегося	Критерии оценки											Количество баллов	Уровень усвоения	Примечание. Динамика (изменения уровня по сравнению с предыдущими исследованиями)		
		Отношение к образовательной деятельности			Воспитанность			Развитость									
		Посещаемость К/О	Отношение к общим делам	Участие в мероприятиях учреждения	Дисциплина и организованность	Этическая культура	Соблюдение техники безопасности и гигиены	Самоконтроль	Память	Внимание	Терпение	Воля				Самооценка	Креативность

Обозначение уровней: Н – низкий, С – средний, В – высокий

Уровень определяется следующими показателями:

1 балл - «низкий»; 2 балла - «средний»; 3 балла - «высокий».

Соответствие уровня воспитанности итоговому количеству баллов:

0 – 19 баллов - Низкий уровень; 20 – 29 баллов - Средний уровень; 30 – 39 баллов - Высокий уровень.

Вывод:

Количество обучающихся, имеющих высокий уровень - _____ человек, _____ % от общего количества обучающихся в группе.

Количество обучающихся, имеющих средний уровень - _____ человек, _____ % от общего количества обучающихся в группе.

Количество обучающихся, имеющих низкий уровень - _____ человек, _____ % от общего количества обучающихся в группе.

Динамика - _____

Модуль рабочей программы воспитания «Ключевые образовательные события»

В течение учебного периода тематика воспитательных и конкурсных мероприятий определена в соответствии с Примерным календарным планом воспитательной работы на 2023/2024 учебный год, утвержденным Первым заместителем Министра просвещения Российской Федерации А.В. Бугаевым 11 августа 2023 года № АБ-211/06вн, Указом Президента Российской Федерации № 401 от 27 июня 2022 года «О проведении в Российской Федерации Года педагога и наставника», Всероссийским сводным календарным планом мероприятий, направленных на массовое вовлечение школьников в научно-техническое творчество, Планом проведения муниципальных мероприятий учреждения в рамках муниципальной программы «Развитие образования Северодвинска», утвержденной распоряжением начальника Управления образования от 27.12.2022 № 690-р и другими документами и нормативно-правовыми актами, регулирующими вопросы организации образовательной, воспитательной и досуговой деятельности детей.

Одним из направлений деятельности детского технопарка «Кванториум» является реализация программы развития общекультурных компетенций. Программа представляет собой комплекс мероприятий, направленных на формирование у обучающихся гражданской, культурно-исторических, духовно-нравственных, компетенций, компетенций в области здорового образа жизни. В течение учебного периода в Кванториуме проводятся тематические недели.

Тематическая неделя – это эффективная форма работы, представляющая единство мероприятий, объединённых общими задачами. Главной особенностью тематической недели является то, что она выступает как уникальная коммуникативная система, она объединяет обучающихся, родителей, педагогов, и создаёт условия для их совместной познавательной и творческой деятельности.

Календарный план воспитательной работы на учебный период 01.09.2023-31.08.2024

Мероприятие, образовательное событие	Дата проведения	Участники	Ответственные
«Неделя профориентации»			
День солидарности в борьбе с терроризмом. Онлайн мероприятие (Квест «АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»)	03 сентября	Обучающиеся и родители, гости Кванториума	педагоги-организаторы
Открытый муниципальный фестиваль	18	Обучающиеся	педагоги-

мастер-классов	сентября – 07 октября 2023		организаторы
Встречи с внешними спикерами, партнерами Кванториума			
Открытый конкурс – фестиваль «Акватория»			
«Неделя региона» (краеведения)			
Международный день учителя (онлайн мероприятие)	5 октября	Обучающиеся	педагоги- организаторы
Встречи с внешними спикерами	08–22 октября 2023		
Экскурсии в музей			
Презентация проектов партнерам			
Онлайн мероприятия (квизы/практикумы по краеведению и истории региона)			
МСПП «Строим будущее»			
День Ломоносова М.В. (онлайн мероприятия)	19 ноября		
День матери в России (онлайн мероприятия)	26 ноября		
«Неделя искусства»			
Инженерные каникулы	30 октября -10 ноября 2023	обучающиеся	педагоги- организаторы
День народного единства	4 ноября 2023	Обучающиеся и родители, гости Кванториума	педагоги- организаторы
Межквантумные мастер-классы	13–26 ноября 2023	Обучающиеся	
Мастер-классы от внешних спикеров			
Презентация проектов партнерам			
Кинопоказ			
Онлайн-публикации по теме в группе в социальной сети «Вконтакте»		Обучающиеся и родители, гости Кванториума	
Онлайн мероприятия (съемка видеороликов с мастер классами для использования в зимние каникулы, публикации)			
«Неделя проектной деятельности»			
День волонтера	5 декабря 2023	Обучающиеся	педагоги- организаторы
Лекции/мастер-классы от внешних спикеров	11-24 декабря 2023		
Консультации по презентациям обучающихся			
Обмен опытом с кванторианцами,			

защищающими свои проекты на разных уровнях			
Мероприятие по проектной деятельности «Проектная ярмарка»	22 декабря 2023		
Поздравление с Новым годом	31 декабря 2023	Обучающиеся и родители, гости Кванториума	педагоги-организаторы
Онлайн мероприятия в новогодние праздники	1–10 января	Обучающиеся и родители, гости Кванториума	педагоги-организаторы
«Неделя Арктики»			
Тематические видеоролики (в холле)	15–29 января 2024	Обучающиеся и родители	педагоги-организаторы
Лекции от внешних спикеров		Обучающиеся объединений и квантумов	
Онлайн-публикации по теме в группе в социальной сети «ВКонтакте». Освещение деятельности обучающихся в социальных сетях МАОУДО «Северный Кванториум»			
Онлайн мероприятия (квизы и т.п.)		Обучающиеся и родители, гости Кванториума	
Межрегиональный конкурс проектных решений «Арктический хакатон»			
«Неделя науки»			
Конференция «Шаг в науку». (дистанционном и очном формате)	5–16 февраля 2024	Обучающиеся и родители, гости Кванториума	педагоги-организаторы
Конференция «Шаг в биологию»			
Конференция, посвященная Дню Науки (подготовительное отделение)			
Онлайн-публикации по теме в группе в социальной сети «ВКонтакте»			
Онлайн-игра. «Эйнштейн Party»			
Видеозапись мастер-классов			
Кинопоказы (Научно-популярный фильм)			
День защитника Отечества (онлайн поздравление)	23 февраля		
Международный женский день (онлайн поздравление)	8 марта		
«Поколения X, Y, Z» (родительская неделя)			
Лекция/мастер-класс от родителей обучающихся	9–19 марта	Обучающиеся и родители	педагоги-организаторы

Совместный мастер-классы/занятия с родителями	2024		
Экскурсии Дети + родители (Подготовительное отделение, по заявкам школ)			
Инженерные каникулы	26 марта - 03 апреля 2024	обучающиеся	
«Неделя космонавтики»			
Посещение музеев/интерактивных площадок космонавтики	8–21 апреля 2024	Обучающиеся + родители	педагоги-организаторы
Лекции от внешних спикеров		Обучающиеся	
Онлайн-публикации по теме в группе в социальной сети «ВКонтакте». Освещение деятельности обучающихся в социальных сетях МАОУДО «Северный Кванториум»		Обучающиеся и родители, гости Кванториума	
«Неделя экологии»			
Участие в экологических акциях (субботники на территории СК)	23 апреля – 03 мая 2024	Обучающиеся	педагоги-организаторы
Встречи с внешними спикерами			
«Неделя истории»			
Участие в акциях и проектах ко Дню Победы	6–12 мая 2024	Обучающиеся и родители	педагоги-организаторы
Онлайн мероприятия (квиз о ВОВ, публикации о российской и мировой истории; посещение Всероссийских виртуальных экскурсий)		Обучающиеся и родители, гости Кванториума	
Кинопоказ			
Муниципальные мероприятия по проектной деятельности «Проектная ярмарка»	30–31 мая 2024		
Кванториада (командное соревнование интересующихся инженерным творчеством и изобретательством детей и подростков со всей России и других стран)	май – ноябрь	Обучающиеся	
Международный день защиты детей	1 июня 2024	Обучающиеся и родители,	педагоги-организаторы
День России (онлайн мероприятия)	12 июня 2024	гости Кванториума	
«Неделя информационной безопасности»			
Внутриквантумные мероприятия	2–11 июня 2024	Обучающиеся и родители, гости	педагоги-организаторы

		Кванториума	
Встречи с внешними спикерами		Обучающиеся	
Онлайн-публикации по теме в группе в социальной сети «Вконтакте»			