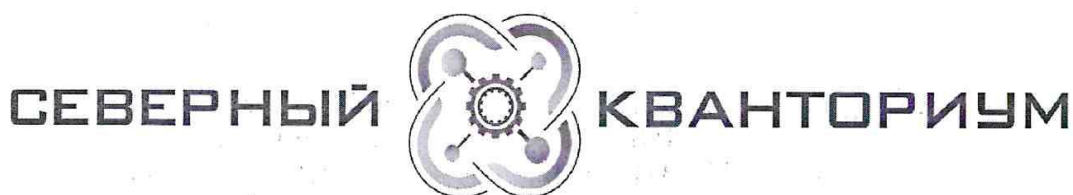


МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРНЫЙ ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ»

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  
(естественнонаучная направленность)

«Биоквантум СТАРТ»

для обучающихся 11-14 лет  
Срок реализации программы — 1 год

Программу составила: Машинистова Е.М.,  
педагог дополнительного образования

Северодвинск  
2023

## ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Полное наименование программы	Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Биоквантум СТАРТ»
Организация-исполнитель	МАОУДО «Северный Кванториум»
Ф.И.О. автора (составителя)	Машинистова Е.М., педагог дополнительного образования;
Цель программы	Формирование у обучающихся основ общей и прикладной биологии, физиологии и экологии с элементами опытно-экспериментальной, исследовательской и проектной деятельности.
Направленность программы	Естественнонаучная
Срок реализации программы	1 год
Количество часов по программе	72 часа
Возраст обучающихся	11-14 лет
Количество обучающихся на занятии	12 человек
Уровень освоения Программы	Общекультурный
Краткое содержание Программы	Расширенные знания в области теоретической биологии; Растительный и животный мир, живое и не живое; Основы научно-исследовательской деятельности; Основы микробиологии и цитологии; Изучение физиологии человеческого организма; Основы нейробиологии; Основные направления развития современных биотехнологий; Формирование экологического поведения и здорового образа жизни.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Пояснительная записка	4
2.	Учебный план	9
3.	Учебно-тематический план	10
4.	Календарный учебный график	13
5.	Содержание образовательной программы	15
6.	Условия реализации программы	23
7.	Оценочные материалы	28
8.	Диагностика уровня освоения программы	32
9.	Список информационных ресурсов	33
	Приложение 1. Протокол мониторинга обученности	35
	Приложение 2. Протокол мониторинга воспитанности	36
	Приложение 3. Модуль рабочей программы воспитания	37

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биоквантум Старт» имеет естественнонаучную направленность. Программа разработана для обучающихся 11-14 лет, направлена на ознакомление с основами в области биологии.

Программа разработана в соответствии с нижеуказанными 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.

**Актуальность программы** обусловлена тем, что в современном мире огромную значимость приобретают исследования в области биологии.

Значение биологии на данном этапе развития общества заключается в том, что она служит неотъемлемой теоретической базой для многих наук. Биологические знания используются в различных сферах человеческой жизни. Получение качественной сельскохозяйственной продукции невозможно без использования биологических знаний о строении и функционировании

растительного и животного организмов, законов их взаимодействия с окружающей средой, особенностей природных и искусственных экосистем, биологических методов борьбы с вредителями сельского хозяйства.

Наука биология определяет развитие современной медицины. Открытия, сделанные в физиологии, биохимии и генетике, дают возможность правильно поставить диагноз больному, подобрать эффективное лечение. Получение новых лекарственных препаратов, витаминов, биологически активных веществ позволит решить проблему профилактики многих болезней.

Селекционеры, благодаря знаниям законов наследственности и изменчивости, создают новые высокоурожайные сорта культурных растений, высокопродуктивные породы домашних животных, формы микроорганизмов, применяемые в пищевой промышленности, производстве кормов, фармацевтике.

Биологические знания используют в технике, они являются теоретической базой ряда производств пищевой, легкой, микробиологической и других отраслей промышленности. Развивается новое направление производства — биотехнология, позволяющее в скором времени решить такие проблемы, как производство продуктов питания, поиск новых источников энергии. Решение проблемы рационального использования биологических ресурсов, охраны природы и окружающей среды возможно только с применением биологии.

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.

Программа утверждается Методическим советом МАОУДО «Северный Кванториум» и реализуется в рамках учреждения, но предусматривает возможность её реализации в формате сетевого взаимодействия. Сетевое взаимодействие в сфере дополнительного образования детей приобретает всё большую актуальность. Дополнительное образование более открыто, вариативно, представляет ребенку разнообразие возможностей для самовыражения и развития способностей.

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.

**Новизна программы** состоит в тесной интеграции теоретического материала и практической деятельности, воспитанники учатся самостоятельно проводить исследования, изучают влияние человеческой деятельности на естественные экосистемы.

**Отличительной особенностью** данной программы является то, что её содержание выходит за рамки обязательного содержания общеобразовательных дисциплин, таких как окружающий мир, биология, география, химия. Вследствие чего обучение будет способствовать совершенствованию и развитию важнейших знаний и умений, предусмотренных школьной программой, поможет оценить свои

возможности в данных областях и более осознанно выбрать профиль дальнейшего обучения.

**Педагогическая целесообразность** заключается в формировании у обучающихся норм экологической и этической культуры.

**Целью программы** является формирование у обучающихся основ общей и прикладной биологии, физиологии и экологии с элементами опытно-экспериментальной, исследовательской и проектной деятельности.

Для достижения цели ставятся следующие **задачи:**

**предметные**

- расширить знания в области биологии, физиологии и экологии;
- сформировать умения и навыки, необходимые в практической, исследовательской и проектной деятельности;
- способствовать накоплению опыта сохранения уникального природного и биологического многообразия России, природного наследия Российской Федерации, в частности территории арктической зоны;

**метапредметные**

- развить познавательные процессы (ощущение, восприятие, осмысление, запоминание, обобщение и др.)
- овладеть способами решения проблем творческого и поискового характера;
- сформировать умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- сформировать навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в разных областях познания, в исследовательской деятельности;
- формирование умений работать в группе;

**личностные**

- сформировать понимание важности сохранения уникального природного и биологического многообразия России, природного наследия Российской Федерации;
- сформировать нормы экологической и этической культуры;
- развить внимательность, наблюдательность и любознательность.

При составлении программы была применена технология уровневой дифференциации освоения материала, которая позволяет обучающимся более глубоко и основательно усвоить получаемые знания и навыки, а также развить индивидуальные способности.

**Характеристика обучающихся по программе.**

Программа предназначена для обучающихся 11 -14 лет.

На обучение по программе принимаются все желающие при наличии вакантных мест. Предусматривается, что обучающимся, прошедшим обучение по дополнительным общеразвивающим программам естественно-научной направленности в Подготовительном отделении предлагается продолжить обучение на следующем этапе по программе «Биоквантум СТАРТ» на базе Кванториума.

**Сроки и этапы реализации программы.**

Программа рассчитана на 1 год (72 часа).

Программа представляет собой комплекс тематических кейсов:

1. **Кейс «Введение в биологию».** Основные разделы и понятия биологии.
2. **Кейс «Улитка».** Основы зоологии на примере конкретного биообъекта.
3. **Кейс «Как устроен мир вокруг нас».** Адаптивные механизмы живых организмов

4. **Кейс «Здоровье человека».** Факторы, влияющие на здоровье человека.

5. **Кейс «Физиология человека».** Физиология человека на примере конкретной системы органов, её строения и функционирования.

6. **Кейс «Исследовательский проект».** Написание исследовательского проекта.

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.

Количество обучающихся в группе – 12 человек.

**Форма обучения:** очная.

**Формы занятий:** лекция, семинар, беседа и дискуссия, просмотр презентаций и видеofilьмов, практические занятия по пройденным темам, проведение исследовательских и опытных работ. Практическая часть предусматривает проведение экскурсий и полевых практик.

**Примерная структура занятий:**

1) Оргмомент. Проверка готовности детей к занятию. Создание психологического настроя на работу.

2) Повторение изученного материала - творческого, практического (по необходимости).

3) Вводная беседа. ТБ, ознакомление с новым материалом. Динамическая пауза.

4) Практическая работа обучающихся. Закрепление знаний и способов действий.

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

**Ожидаемые результаты реализуемой программы:**

**Предметные**

Обучающиеся знают:

- Правила поведения в природе.
- Основы строения растений, животных и человека.
- Факторы, негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

человека.

Обучающиеся умеют:

- Проводить анализ исследуемых материалов.
- Выявлять и анализировать факторы, влияющие на состояние окружающей среды, а также на состояние здоровья человека, что позволяет способствовать сохранению уникального природного и биологического многообразия России, в частности территории арктической зоны;

**метапредметные**

Обучающиеся умеют:

- Полученные данные фиксировать в виде диаграмм, таблиц, графиков.

- Работать с дополнительными источниками информации.
- Организовать свою деятельность, определив её цели и задачи.
- Взаимодействовать в группе в процессе выполнения заданий.
- Анализировать и систематизировать результаты наблюдений, формулировать выводы.

#### **личностные**

- Сформировано понимание важности сохранения уникального природного и биологического многообразия России, природного наследия Российской Федерации, в частности территории арктической зоны;
- Сформированы базовые нормы экологической и этической культуры.
- Обучающиеся внимательны при изучении материала, проявляют любознательность.

**Формы подведения итогов реализации программы:** защита проекта, игра, практическая работа, природоохранные акции, городские, областные мероприятия биологической и экологической направленности.

Промежуточная аттестация и итоговый контроль по освоению образовательной программы обучающимися проводится в форме защиты исследовательской работы, самостоятельного проведения опыта с соблюдением всех техник безопасности (обучающийся до проведения опыта рассказывает о них преподавателю) и объяснением ожидаемых результатов, выполнения тестовых заданий, а также участие в конкурсных мероприятиях.

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

Результаты образовательной деятельности фиксируются в Протоколах обученности, развитости и воспитанности (Приложение 1, 2).

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

№	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	Количество часов			
			теория	практика	экскурсии	форма контроля
	<b>Кейс 1. «Введение в биологию»</b>	10	6	4	0	опрос
1.	<b>Кейс 2. «Улитка»</b>	14	3	11	0	проект
2.	<b>Кейс 3. «Как устроен мир вокруг нас»</b>	10	5	5	0	практическая работа
3.	<b>Кейс 4. «Здоровье человека»</b>	14	7	7	0	тестирование
4.	<b>Кейс 5. «Физиология человека»</b>	14	7	7	0	практическая работа
5.	<b>Кейс 6. «Исследовательский проект»</b>	10	4	6	0	проект
6.	<b>Итого часов:</b>	72	32	40	0	

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			
		теор.	практ.	всего	форма контроля
<b>1.</b>	<b>«Введение в биологию»</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	
1.1	Введение. Инструктаж	2	0	2	беседа
1.2	Биология	2	2	4	опрос
1.3	Клетка	2	2	4	опрос
<b>2</b>	<b>«Улитка»</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	
2.1	Моллюски	2	2	4	беседа
2.2	Строение улитки	1	3	4	наблюдение
2.3	Движение и рацион улитки	0	4	4	практическая работа
2.4	Оформление проекта	0	2	2	проект
<b>3.</b>	<b>«Как устроен мир вокруг нас»</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	
3.1	Человек и природа	2	2	4	опрос
3.2	Экологическая физиология	1	1	2	беседа
3.3	Адаптационная физиология	2	2	4	практическая работа
<b>4.</b>	<b>«Здоровье человека»</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	
4.1	Образ жизни как фактор здоровья	2	2	4	тестирование
4.2	Адаптация человека	2	2	4	лабораторная работа
4.3	Человек в природе и его влияние	3	3	6	лабораторная работа
<b>5.</b>	<b>«Физиология человека»</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	
5.1	Пищеварительная система и обмен веществ человека	2	2	4	опрос
5.2	Режим дня и рациональное питание человека	3	3	6	лабораторная работа
5.3	Анализ пищевых продуктов	2	2	4	практическая работа
<b>6.</b>	<b>«Исследовательский проект»</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	
6.1	Элементы научного проекта	2	2	4	беседа
6.2	Написание проекта	2	2	4	Проект
6.3	Защита проекта	0	2	2	Проект
<b>Итого часов:</b>		<b>32</b>	<b>40</b>	<b>72</b>	

## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

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

- 1) этапы образовательного процесса:  
I полугодие: 01.09.2023-31.12.2023, с учетом праздничных дней;  
II полугодие: 09.01.2024-31.08.2024, с учетом праздничных дней.
- 2) сроки промежуточной аттестации обучающихся: 14.12-19.12.2023;
- 3) сроки итогового контроля обучающихся: 21.05-26.05.2024;
- 4) регламент образовательного процесса: занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором учреждения;
- 5) продолжительность перерывов между занятиями не менее 10 мин;
- 6) продолжительность учебного (академического) часа – 45 минут;
- 7) режим занятий – 1 раз в неделю продолжительностью 2 учебных часа.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов, тем	Дата	Количество часов		
			теория	Практика	Всего
1	Введение. Инструктаж ТБ		2	0	2
2	Биология как наука		1	1	2
3	Современные направления биологии		1	1	2
4	Клетка - основа жизни		1	1	2
5	Разнообразие эукариот		1	1	2
6	Моллюски		1	1	2
7	Жизнедеятельность улитки		1	1	2
8	Практика. Наблюдение за Ахатинскими улитками		1	1	2
9	Характеристика внутреннего и внешнего строения улиток		0	2	2
10	Движение улитки		0	2	2
11	Рацион улитки		0	2	2
12	Оформление проектной работы		0	2	2
13	Профессии будущего		1	1	2
14	Человечество и природа		1	1	2
15	Экологическая физиология		1	1	2
16	Адаптация человека к природной среде		1	1	2
17	Жизнь в Арктике		1	1	2
18	Образ жизни как фактор здоровья		1	1	2
19	Факторы риска здоровья		1	1	2
20	Адаптация организма к низким температурам		1	1	2
21	Адаптация организма к нагрузкам		1	1	2
22	Место человека в экосистемах и биосфере		1	1	2
23	Антропогенная нагрузка		1	1	2
24	Влияние автотранспорта на окружающую среду		1	1	2
25	Пищеварительная система человека		1	1	2
26	Обмен веществ у человека		1	1	2
27	Режим дня		1	1	2
28	Рациональное питание		1	1	2
29	Составление суточного пищевого рациона		1	1	2
30	ГМО мифы и реальность		1	1	2
31	Анализ пищевых продуктов		1	1	2
32	Типы исследовательских и проектных работ		1	1	2
33	Элементы научного проекта		1	1	2
34	Этапы исследовательской работы (проекта)		1	1	2
35	Предзащита и доработка проекта		1	1	2
36	Защита проекта		0	2	2
<b>Итого:</b>			<b>32</b>	<b>40</b>	<b>72</b>

## Содержание программы

№ п/п	Наименование разделов, тем	Цель	Hard-skills		Soft-skills
			Теория	Практика	
<b>1.</b>	<b>Введение в биологию</b>				
1.1.	Введение. Инструктаж ТБ	изучить технику безопасности в учебной лаборатории, технику безопасности при работе с оборудованием и химическими веществами, проведение инструктажа ТБ	Оборудование лаборатории. Материалы и инструменты. Химические вещества.	Техника безопасности в лаборатории; схематизация, идеализация, выдвижение гипотез	командная работа, коммуникация
1.2.	Биология как наука	изучить общую научную картину мира, знакомиться с методами исследования, применяемыми в биологии	Общая научная картина мира. Методы исследования, применяемые в биологии.	Постановка проблемы	коммуникация, систематизация знаний; применять базовые научные методы познания, постановка проблемы
1.3.	Современные направления биологии	познакомиться с новейшими достижениями в биологии, понять, как биология решает жизненно важные практические задачи, стоящие перед человечеством.	Важнейшие биологические открытия	Практические задачи	командная и индивидуальная работа, поиск и систематизация информации; применять базовые научные методы познания
1.4.	Клетка - основа жизни	формировать практические и теоретические навыки ведения научно-исследовательской деятельности, изучить строение клеток	Строение клеток прокариот и эукариот	Работа с микроскопом. Методика микроскопии, приготовление временных	наблюдение, анализ

				микропрепаратов	
1.5.	Разнообразие эукариот	познакомить с понятиями «систематика», «классификация», «таксономия», строение клеток растительной, животной и грибной клетки	Определители растений, животных и насекомых. Бинарная номенклатура.	Схематизация, визуализация большого массива данных. Метод квадратов. Работа с определителями растений, животных и грибов. Названия живых организмов в соответствии с бинарной номенклатурой.	наблюдение, понимание феномена, основы экспериментальной работы
<b>2.</b>	<b>Улитка</b>				
2.1.	Моллюски	Классификация моллюсков, представители, строение	Классификация беспозвоночных животных. Класс брюхоногие моллюски и их значение.	Схематизация, визуализация, выдвижение гипотез	работа по выстраиванию коммуникации внутри групп, введение основных правил групповой работы
2.2.	Жизнедеятельность улитки	Познакомиться с процессами жизнедеятельности улитки, сравнение с другими представителями моллюсков	Правила ухода за улитками	Работа с интернет источниками, составление свода правил ухода за улитками	Анализ, сравнение, наблюдение
2.3.	Практика. Наблюдение за Ахатинскими улитками	Наблюдение за биологическим объектом с последующим анализом	Основы экспериментальной работы.	Методы биологического исследования	командная и индивидуальная работа, поиск и систематизация информации, наблюдение,
2.4.	Характеристика внутреннего и внешнего строения улиток	Изучить особенности строения улиток	Характеристика внутреннего и	Изучение схем, сравнение с	Коммуникация, поиск информации, сравнение

			внешнего строения улиток.	реальным объектом, анализ	
2.5.	Движение улитки	изучение способов движения головоногих моллюсков	Схема движения улитки, червяка, других животных	умение распознавать биологическую проблематику за реальными ситуациями, применяя базовые научные методы познания постановка проблемы	Основы экспериментальной деятельности, моделирование
2.6.	Рацион улитки	Изучение рациона улитки, определение вкусовых предпочтений улитки	Правила составления рациона улиток и других моллюсков	Постановка эксперимента, основанного на вкусовых предпочтениях улитки, анализ данных	алгоритмизация, работа со структурой биологического знания,
2.7.	Оформление проектной работы	Оформление проекта по результатам, полученным в ходе работы над кейсом	Правила оформления проекта	Составление презентации, пояснительной записки, представление результатов	Представление результатов, публичное выступление
<b>3.</b>	<b>Как устроен мир вокруг нас</b>				
3.1.	Профессии будущего	Анализ профессий, которые будут востребованы в будущем. Мотивация к выбору профессии	Атлас профессий	Решение изобретательских задач	мотивация к изучению выбранного направления
3.2.	Человечество и природа	привитие элементарных знаний, умений, навыков	Экология как раздел науки, правила	оценивать и анализировать	командная работа, коммуникация, схематизация,

		общения и поведения в природе, оказание ей своей практической помощи	поведения на природе	влияние человека и его действий на окружающую среду	идеализация, выдвижение гипотез
3.3.	Экологическая физиология	Взаимное влияние человека и природы, формирование экологического знания	Место человека в экосистемах и биосфере в целом. Взаимоотношения человека с окружающей средой	проведение эксперимента, опыта обработка экспериментальных данных	Основы экспериментальной деятельности
3.4.	Адаптация человека к природной среде	Изучить возможные механизмы адаптации человека к окружающей среде	Адаптивные типы людей	применять базовые научные методы познания постановка проблемы	Постановка эксперимента, структуризация
3.5.	Жизнь в Арктике	Механизмы адаптации человека к Арктическим условиям, особенности жизни в северных широтах	Арктика и её влияние на жизнь человека	формирование умения оценивать свои поступки и их последствия для окружающей среды	Командная работа, работа с схемами
<b>4.</b>	<b>Здоровье человека</b>				
4.1.	Образ жизни как фактор здоровья	формировать практические и теоретические навыки ведения научно-исследовательской деятельности	Из чего складывается образ жизни и его влияние на здоровье	«Поиск способов проверки гипотез, погружение учащихся в ситуацию экспериментальной деятельности, изучение этапов эксперимента, планирование	командная работа, работа с гипотезами, схематизация



				эксперимента»	
4.2.	Факторы риска здоровья	проанализировать и оценить влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье	Влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье	Работа с кейсами	командная работа, коммуникация, схематизация, идеализация, выдвижение гипотез; анализ
4.3.	Адаптация организма к низким температурам	Изучить адаптивные механизмы человека. Механизмы привыкания к низким температурам. Реакция организма на высокие температуры.	Температурная адаптация, влияние температуры на жизнедеятельность человека	Эксперимент по оценке температурной адаптации, кожные рефлексы	командная работа, планирование
4.4.	Адаптация организма к нагрузкам	Изучение сердечно-сосудистой системы человека, влияние нагрузок на организм человека	Строение сердечно-сосудистой системы, кровеносное давление	Физиологические пробы с нагрузкой, оценка адаптивного механизма со стороны кровеносной системы	командная работа, планирование
4.5.	Место человека в экосистемах и биосфере	осознать значимость и последствия своих действий по отношению к окружающей среде	Поведение в природе	Работа с кейсами	командная работа, коммуникация, схематизация, идеализация,
4.6.	Антропогенная нагрузка	Влияние деятельности человека на окружающую среду	Понятие антропогенной нагрузки, факторы, влияющие на окружающую среду	Ситуация, эксперимент	постановка проблемы, выдвижение гипотез; применять базовые научные методы познания
4.7.	Влияние автотранспорта на окружающую среду	Влияние автотранспорта на окружающую среду	Понятие качества среды. Оценка качества окружающей среды конкретной	наблюдение, анализирование влияние человека окружающую среду	Командная работа, наблюдение

			местности (города, посёлка, деревни).		
<b>5.</b>	<b>Физиология человека</b>				
5.1.	Пищеварительная система человека	формировать практические и теоретические навыки ведения научно-исследовательской деятельности, изучить строение тканей человека с применением интерактивного стола «Пирогов»	Строение тканей человека с использованием интерактивного стола «Пирогов»	Ситуация экспериментальной деятельности	поиск способов проверки гипотез, наблюдение, анализ, изучение работы оборудования
5.2.	Обмен веществ у человека	изучить основы экспериментальной деятельности с использованием интерактивного анатомического стола «Пирогов» при изучении топографии органов, особенностей строения и функционирования, методы исследования, планирование эксперимента	Топография органов, особенности строения и функционирования	Работа с оборудованием	проанализировать и обработать литературные источники по теме исследования; работа с гипотезами, схематизация; наблюдение, анализ, командная работа
5.3.	Режим дня	формировать ценностное отношение обучающихся к своему здоровью	Влияние человека на окружающую среду	Работа с кейсами	командная работа, коммуникация, схематизация, идеализация, выдвижение гипотез наблюдение, анализ
5.4.	Рациональное питание	Рациональное, сбалансированное питание человека	Состав продуктов, микро, макроэлементы	Качественные реакции на белки, углеводы	Поиск информации, анализ, систематика
5.5.	Составление суточного пищевого рациона	Изучить понятие КЖБУ, оценка суточного рациона	Суточный рацион	Оценка и составление	Работа в команде, схематизация, расчёт

				суточного рациона	
5.6.	ГМО мифы и реальность	изучить процессы обмена веществ в живой клетке, культивирование клеток микроорганизмов, растений, животных	Развитие и значение биотехнологии.	Практикум: «Культивирование клеток»	работа в команде, анализ и систематизация литературных данных, наблюдение
5.7.	Анализ пищевых продуктов	сформулировать задачи, составить план эксперимента «Экспертизы пищевых продуктов на примере проверки качества меда или шоколада»	Обработка экспериментальных данных	Экспертиза пищевых продуктов на примере проверки качества меда или шоколада	наблюдение, командная работа, навыки рефлексии
<b>6.</b>	<b>Исследовательский проект</b>				
6.1.	Типы исследовательских и проектных работ	Исследовательский, научный, творческий и другие виды проектов	Виды проектов, основные элементы	Выбор темы, проработка плана, поиск информации	Выдвижение гипотезы, планирование
6.2.	Элементы научного проекта	Элементы научного проекта, их содержание, значение в итоговом проекте	Определение цели, задач, исследование литературных источников	Проработка основных элементов проекта	Анализ, сравнение
6.3.	Этапы исследовательской работы (проекта)	отработать планирование эксперимента	Этапы эксперимента, планирование эксперимента	Практикум «План эксперимента»	командная работа, работа с гипотезами, схематизация
6.4.	Предзащита и доработка проекта	подготовить к защите итогового учебного проекта	Разработка презентации	Подготовка доклада, доработка проекта	наблюдение, работа с экспериментальными данными
6.5.	Защита проекта	учить публично представлению итогов проектной деятельности	-	Представление проекта	представление полученных результатов, проектирование шага развития

## ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КОНТРОЛЯ

<b>№</b>	<b>Наименование разделов</b>	<b>Формы занятий</b>	<b>Формы подведения итогов</b>
1	Введение в биологию	Лекция, просмотр презентаций	опрос
2	Улитка	Лекция, беседа, просмотр презентаций, видеофильмов, лабораторные работы	Тест, проект
3	Как устроен мир вокруг	Лекция, беседа, просмотр презентаций, видеофильмов, лабораторные работы	Тест, практическая работа
4	Здоровье человека	Лекция, беседа, просмотр презентаций, видеофильмов, лабораторные работы	тест, защита рефератов
5	Физиология человека	Лекция, беседа, просмотр презентаций, видеофильмов, лабораторные работы	Тест, практические работы
6	Исследовательский проект	Конференция, акция, выставка	защита исследовательской работы, конкурсные мероприятия

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Материально-техническая база МАОУДО «Северный Кванториум» соответствует нормам охраны труда, санитарным и противопожарным нормам.

#### Инфраструктура учебного кабинета

- 1) 15 высокопроизводительных ноутбука с операционной системой Windows 10;
- 2) интерактивная LED панель;
- 3) Учебная и лабораторная мебель;
- 4) МФУ.

№	Название модуля, кейса, раздел	Используемое оборудование, программное обеспечение	Используемые расходные материалы
1	Введение в биологию	Интерактивная LED панель, микроскопы «Zeiss» (6 шт.), микроскоп биологический «Zeiss Axio Scan», печь микроволновая, весы аналитические «A&D» HR-100AZG», весы технические, спиртовки, промывалки, дистиллятор лабораторный	Лабораторная посуда (пробирки, чашки Петри, колбы Эрленмейера, химические стаканы на 50,150, 250,600 мл, стекла для микроскопии (предметные, покровные), масло иммерсионное, кислота (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ), щелочь (NaOH), соль поваренная (NaCl), спиртовки, спирт этиловый, крафт-бумага, индикаторы химические (метилловый, оранжевый, фенолфталеиновый, индигокармин), пептон, агар микробиологический, парафильм, пипетки Пастера
2	Улитка	Секундомер однокнопочный, Микроскоп стереоскопический для лабораторных исследований Stemі 305, контейнеры объем 50 л, улитка Ахатина,	Бумага белая, бумага цветная тонированная (тонкая), простые карандаши, цветные карандаши, фломастеры, ластик, маркеры для доски

3	Как устроен мир вокруг нас	Интерактивная LED панель, микроскопы «Zeiss» (6 шт.), микроскоп биологический «Zeiss Axio Scan», печь микроволновая, весы аналитические «A&D» HR-100AZG», весы технические, спиртовки, промывалки, дистиллятор лабораторный	Бумага белая, бумага цветная тонированная (тонкая), простые карандаши, цветные карандаши, фломастеры, ластик, маркеры для доски
4	Здоровье человека	Ноутбуки, проекционный экран, проектор, МФУ, Интерактивная LED панель, анатомический 3D атлас «Пирогов»,	Бумага белая, бумага цветная тонированная (тонкая), простые карандаши, цветные карандаши, фломастеры, ластик, маркеры для доски, лабораторная посуда
5	Физиология человека	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, Интерактивная LED панель, анатомический 3D атлас «Пирогов», танометр, термометр, секундомер	Бумага белая, простые карандаши, цветные карандаши, фломастеры, ластик, маркеры для доски, лабораторная посуда
6	Исследовательский проект	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, классная доска, конструктор «Простые механизмы», инструкции	Бумага белая, простые карандаши, цветные карандаши, фломастеры, ластик, маркеры для доски

#### **Кадровое обеспечение.**

Реализует программу педагог дополнительного образования, имеющий высшее образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего и специальностей среднего профессионального образования «Образование и педагогические науки». Педагогу необходимо соответствовать требованиям Профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 г. № 652-н).

### **МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Обеспечение программы предусматривает наличие следующих методических материалов:**

1. презентации;
2. видеоролики и аудиоматериалы;
3. информационные ресурсы сети Интернет;
4. раздаточные материалы.

Особенности организации образовательного процесса – очная форма обучения.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, индивидуально-групповая, групповая, фронтальная.

**По необходимости может быть разработан индивидуальный учебный план.** Индивидуальный учебный план составляется в соответствии с данной структурой: пояснительная записка, характеристика ребенка, цели, задачи обучения, ожидаемые результаты, учебный план, формы контроля.

В обучении применяются методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, эвристический, проектный.

При реализации программы в качестве ведущих технологий и подходов используются кейс-технология и системно-деятельностный подход.

Также педагогом используются педагогические технологии:

-здоровьесберегающие технологии с целью обеспечения возможности сохранения здоровья, формирования необходимых знаний, умений, навыков по здоровому образу жизни, использования полученных знаний в повседневной жизни;

-лично-ориентированные технологии (технология индивидуализации обучения) ставят в центр всей образовательной системы личность обучающегося, обеспечение комфортных, бесконфликтных условий ее развития, реализацию ее природных потенциалов. Обучающийся в этой технологии не просто субъект, но субъект приоритетный; он — цель образовательной системы;

-технология группового обучения с целью создания условий для развития познавательной самостоятельности учащихся, их коммуникативных умений и интеллектуальных способностей посредством взаимодействия в процессе выполнения группового задания;

-технология проблемного обучения с целью развития познавательной активности, творческой самостоятельности обучающихся.

Основными видами деятельности являются информационно-рецептивная, репродуктивная, частично-поисковая, проектная и творческая.

Информационно-рецептивная деятельность учащихся предусматривает освоение теоретической информации через рассказ педагога, сопровождающийся презентацией и демонстрациями, беседу, самостоятельную работу с литературой.

Репродуктивная деятельность учащихся направлена на овладение ими умениями и навыками через выполнение практико-ориентированных заданий по схеме.

Частично-поисковая деятельность учащихся включает овладение ими умениями и навыками через выполнение практико-ориентированных заданий в измененной ситуации.

Проектная и творческая деятельность предполагает самостоятельную или почти самостоятельную работу учащихся при выполнении проектов.

Взаимосвязь этих видов деятельности создает условия для формирования научного мышления у детей через исследовательскую деятельность и способствует первичной профессионализации учащихся.

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.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В работе используется инструментарий мониторинговой деятельности, позволяющий независимыми методами по большому спектру показателей выявлять количественно характер качественных изменений изучаемого объекта за определенный период времени, он представлен в виде таблицы «Критерии качества предоставления образовательных услуг и педагогического мониторинга образовательной деятельности».

Данный инструментарий рекомендован Методическим советом МАОУДО «Северный Кванториум».

### КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ И ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Критерии	Уровень качества		
	Низкий	Средний	Высокий
<b>Отношение к образовательной деятельности</b>			
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	Практически не пропускает занятия детского объединения, старается наверстать пропущенный материал
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
<b>Уровень обученности</b>			
- 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	Учебный материал усваивает без труда, интересуется дополнительным материалом по

		помощь	предмету и содержанию общеобразовательной программы
- 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
<b>Уровень воспитанности</b>			
- дисциплина и организованность	Не считает необходимыми качества дисциплины и организованности, пассивен в их проявлении, исполняет все по принуждению. Нарушает правил поведения игнорирует	Осознает значение дисциплины и организованности, но проявляет качества по указанию взрослых	Самоорганизованность, знает и выполняет правила для обучающихся, осознает значение дисциплины и организованности, проявляет готовность в оказании помощи товарищам

	организационные моменты.		
- этическая культура	Неуравновешен, использует нецензурные слова, редко задумывается над необходимостью работать над собой	Соблюдает общепринятые нормы этики под давлением взрослых, неразборчив в выборе лексики, не всегда относится уважительно к окружающим	Не допускает неуважительного отношения к себе, к окружающим, соблюдает общепринятые нравственные нормы поведения, разъясняет необходимость их выполнения, обладает устойчивым иммунитетом к безнравственной, некорректной лексике
- 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 или не постоянно	Не допускает нарушения правил техники безопасности и гигиены
<b>Уровень развития</b>			
- 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 ребенка побуждаются извне	Волевые усилия ребенка иногда побуждаются самим ребенком	Волевые усилия побуждаются самим ребенком
- самооценка	Завышенная самооценка, отсутствие способности оценить себя адекватно	Заниженная самооценка, не всегда оценивает себя адекватно	Нормальная самооценка, всегда оценивает адекватно себя
- креативность	Элементарный уровень: выполняет простейшие практические задания педагога	Репродуктивный уровень: выполняет задания по образцу	Творческий уровень: выполняет практические задания самостоятельно с элементами творчества
<b>Достижения в выставках, смотрах, конкурсах, соревнованиях</b>			
уровень учреждения, муниципальный, региональный, всероссийский, международный			
	Не участвует	Принимает участие	Имеет призовые места

## ДИАГНОСТИКА УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

**Высокий уровень** предполагает глубокое освоение и отличное владение обучающимся теоретических знаний в области биологии и экологии, предусмотренные данной образовательной программой. Обучающийся в процессе выполнения практических занятий безукоризненно освоил навыки и умения в области биологии, предусмотренные данной образовательной программой. Обучающийся безупречно владеет методикой организации исследовательской деятельности в области биологии, имеет навыки организации полевых исследований в сфере биологии и умеет обрабатывать и представлять результаты исследований, способен самостоятельно провести полевые исследования и подготовить результаты исследования к представлению с минимальной помощью педагога. Обучающийся систематически посещает занятия.

**Средний уровень** предполагает владение обучающимся наиболее значимых теоретических знаний в области биологии и экологии, предусмотренных данной образовательной программой. Обучающийся усвоил наиболее важные практические навыки и умения по биологии и экологии, предусмотренных данной образовательной программой. Обучающийся владеет основными знаниями по методике исследовательской деятельности, имеет навыки организации полевых исследований в сфере биологии и умеет обрабатывать и представлять результаты исследований, но не способен самостоятельно провести полевые исследования и подготовить результаты исследования к представлению без непосредственной помощи педагога. Обучающийся систематически посещает занятия.

**Низкий уровень** предполагает, что у обучающегося практически отсутствуют теоретические знания в области биологии и экологии, предусмотренных данной образовательной программой. У обучающегося минимальные практические навыки и умения по биологии экологии, предусмотренные данной образовательной программой. Обучающимся усвоены частичные знания по методике исследовательской деятельности, навыки организации полевых исследований в сфере биологии и умение обрабатывать и представлять результаты исследований в рамках, предусмотренных программой обучения. Систематическое посещение занятий.

## СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

### Для педагога:

1. Алексеев С.В., Груздева Н.В., Гущина Э.В. Экологический практикум школьника: Справочное пособие. – Самара: Учебная литература, Изд. дом «Федоров», 2006. – 80 с.
2. Афонькин, С. Ю. Анатомия человека. Школьный путеводитель. - Балтийская книжная компания, 2007.
3. Гуленкова, М. А. Сергеева, М. Н. Растения в городе. - Эгмонт Россия, 2001.
4. Биология. Современная иллюстрированная энциклопедия. Гл. ред. Горкин А. П. – М.: Росмэн-Пресс, 2006. – 560 с.
5. Биология. В 3 т. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. 3-е изд. – М.: Мир, 2004. Том 1 – 454 с., Том 2. – 436с., Том 3. – 451 с.
6. Курепина, М.М. Анатомия человека: учебник для вузов. / М. М. Курепина, А. П. Ожигова, А. А. Никитина. - М.: Владос, 2003.
7. Никольский, А.М. "Занимательная физиология". – М-СПб.: Терра-Книжный клуб, 2010.
8. Прищепа, И.М. Возрастная анатомия и физиология: учеб. пособие / И.М. Прищепа. — Минск: Новое знание, 2006. - 416 с.: ил.
9. Северцов, А.С. Направленность эволюции. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1991.
10. Чебышев, Н. В. Биология (Учебник). / Г. Г. Гринева, М. В. Козарь, С. И. Гуленков. - М.: ВУНМЦ, 2000. - 592 с.
11. Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека: Учебное пособие. Изд. 2-е. — Ростов н/Д: «Феникс», 2003. - 416 с.
12. Яблоков, А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. – М.: Высш. шк., 1989.

### Для родителей и обучающихся:

1. Абрамов, Ф. "Жила-была семужка".
2. Азимов, Айзек Тело человека. Строение и функции. – М.: Эксмо, 2010.
3. Дарвин, Ч. Путешествие натуралиста на корабле «Бигль». – М.: "Терра", 2009.
4. Доннер, Кэрол Тайны анатомии. – М.: Розовый жираф, 2012
5. Кайгородов, Д.Н. Беседы о русском лесе. – М.: "Белый город", 2009.
6. Тернер, Алан Большая энциклопедия доисторических животных. – М.: Оникс, 2006.
7. Толстой, Л. Рассказы о природе для детей. – М.: АСТ, 2005.
8. Трункатов, Тур Приключения Гука. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2006.
9. Цингер, А.В. Занимательная ботаника: Беспхитростные любительские беседы. – М.: Мир энциклопедий Аванта+: Астрель, 2008.
10. Юдин, Г.Н. Главное чудо света. – М.: «Игра слов», 2012.

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	Практическая подготовка			
1 .									
2 .									
...									
...									
п.									

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 К/О	Участие в мероприятиях учреждения	Дисциплина и организованность	Этическая культура	Соблюдение тех.безоп.и гигиены	Самоконтроль	Память	Внимание	Терпение	Воля				Самооценка

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 гожа «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
<b>«Неделя профориентации»</b>			
День солидарности в борьбе с терроризмом. Онлайн мероприятие (Квест «АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»)	03 сентября	Обучающиеся и родители, гости Кванториума	педагоги-организаторы
Открытый муниципальный фестиваль мастер-классов	18 сентября – 07 октября 2023	Обучающиеся	педагоги-организаторы
Встречи с внешними спикерами, партнерами Кванториума			
Открытый конкурс – фестиваль			

«Акватория»			
<b>«Неделя региона» (краеведения)</b>			
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		
<b>«Неделя искусства»</b>			
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		Обучающиеся и родители, гости Кванториума	
Онлайн-публикации по теме в группе в социальной сети «Вконтакте»			
Онлайн мероприятия (съемка видеороликов с мастер классами для использования в зимние каникулы, публикации)			
<b>«Неделя проектной деятельности»</b>			
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,	педагоги-организаторы

		гости Кванториума	
Онлайн мероприятия в новогодние праздники	1–10 января	Обучающиеся и родители, гости Кванториума	педагоги- организаторы
<b>«Неделя Арктики»</b>			
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»			
<b>«Неделя науки»</b>			
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		
<b>«Поколения X, Y, Z» (родительская неделя)</b>			
Лекция/мастер-класс от родителей обучающихся	9–19 марта 2024	Обучающиеся и родители	педагоги- организаторы
Совместный мастер-классы/занятия с родителями			
Экскурсии Дети + родители (Подготовительное отделение, по заявкам школ)			
Инженерные каникулы	26 марта - 03 апреля 2024	обучающиеся	

<b>«Неделя космонавтики»</b>			
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	
<b>«Неделя экологии»</b>			
Участие в экологических акциях (субботники на территории СК)	23 апреля – 03 мая 2024	Обучающиеся	педагоги- организаторы
Встречи с внешними спикерами			
<b>«Неделя истории»</b>			
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			
Муниципальное 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, гости Кванториума	педагоги- организаторы
День России (онлайн мероприятия)	12 июня 2024	Обучающиеся	
<b>«Неделя информационной безопасности»</b>			
Внутриквантумные мероприятия	2–11 июня 2024	Обучающиеся и родители, гости Кванториума	педагоги- организаторы
Встречи с внешними спикерами			
Онлайн-публикации по теме в группе в социальной сети «ВКонтакте»		Обучающиеся	