

**Комитет по образованию администрации городского округа
«Город Калининград»
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города
Калининграда средняя общеобразовательная школа №58**

Введена в действие приказом директора
МАОУ СОШ №58

№ 001 от «09» 09 2025 г.

Директор


Ерохин А.В.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Биоквантум»**

Возраст обучающихся: 13-15 лет

Срок реализации: 9 месяцев

Автор программы:
Щербаков Сергей Александрович,
педагог дополнительного образования
г. Калининград

г. Калининград, 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Описание предмета, дисциплины которому посвящена программа

Биология – наука о живых существах и их взаимодействии со средой обитания. Изучает все аспекты жизни, в частности: структуру, функционирование, рост, происхождение, эволюцию и распределение живых организмов на Земле. Классифицирует и описывает живые существа, происхождение их видов, взаимодействие между собой и с окружающей средой. Экология — раздел биологии о взаимодействиях живых организмов между собой и с их средой обитания, об организации и функционировании биосистем различных уровней (популяции, сообщества, экосистемы).

Раскрытие ведущих идей, на которых базируется программа

Учащиеся ознакомятся с основными аспектами биологической картины мира, а также приобретут практические навыки ведения исследовательской и проектной деятельности. Основной идеей программы является формирование у учащихся творческого, научного и критического мышления, а также создание положительной мотивации для участия в научно-исследовательской и проектной деятельности. В основе программы лежит метод «обучение через исследование», когда учащиеся получают практические исследовательские навыки в ходе проведения исследовательских работ.

Описание ключевых понятий, которыми оперирует автор программы:

Экосистема – биологическая система, состоящая из сообщества живых организмов (биоценоз), среды их обитания (биотоп), системы связей, осуществляющей обмен веществ и энергии между ними.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биоквантум» имеет естественнонаучную направленность.

Уровень освоения программы

Уровень освоения программы – базовый.

Актуальность образовательной программы

Актуальность программы обусловлена тем, что биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Получение биологических знаний, приобретение опыта в биологии, выработка умений и знаний ведения проектной и исследовательской деятельности, в целом выработка биологического мышления и мировоззрения исследования сегодня одна из приоритетных задач развития общества.

Педагогическая целесообразность образовательной программы

Как один из важных компонентов образовательной области, биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций. В результате обучения по представленной программе учащиеся расширят свои знания в области

биологических явлений и процессов, происходящих в мире. Учащиеся также получают навыки, необходимые для реализации познавательного и исследовательского потенциала.

Практическая значимость образовательной программы

По завершению курса у обучающихся будет сформирована база знаний, достаточная для участия в профильных конкурсах и олимпиадах в области биологии. Приобретенные в процессе обучения в области биологии сформируют у учащихся фундамент для подготовки к олимпиадам, а также участия в профильной исследовательской деятельности.

Принципы отбора содержания образовательной программы.

Принципы отбора содержания (образовательный процесс построен с учетом уникальности и неповторимости каждого ребенка и направлен на максимальное развитие его способностей):

- принцип единства развития, обучения и воспитания;
- принцип систематичности и последовательности;
- принцип доступности;
- принцип наглядности;
- принцип взаимодействия и сотрудничества;
- принцип комплексного подхода;
- принцип природосообразности и культуросообразности;
- принцип гуманизма.

Отличительные особенности программы

Программа впервые реализуется для учащихся 7-8 классов (13-15 лет) и направлена в первую очередь на углубленное изучение основ биологии со специализацией в области экологии. Программа реализуется через принцип «обучение через исследование», образовательный процесс в котором происходит параллельно проведению научного исследования. Аналогичные образовательные программы подразумевают работу с теоретическими материалами.

Цель образовательной программы

Сформировать у обучающихся умение понимать признаки биологических объектов, сущность биологических процессов, а также особенности организмов человека, растений и животных. Сформировывать у обучающихся навыки изучения биологических объектов и процессов, постановки научного эксперимента, работы с лабораторным оборудованием и написания исследовательской работы.

Задачи

Образовательные:

- развить навыки решения олимпиадных задач по биологии и экологии;
- актуализировать знания по биологии и сформировать новые знания и навыки в области биологии;
- ознакомиться с основными закономерностями биологических явлений и процессов;

- приобрести знания об экологической специфике флоры и фауны Калининградской области;
- приобрести знания о значении и структуре научно-исследовательских работ;
- получить знания об особенностях профессиональной научной деятельности и научной этике.

Развивающие:

- развить коммуникативные компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и научно-исследовательской деятельности;
- расширить навыки самообразования на основе мотивации к исследовательской деятельности и творчеству;
- развить творческое и критическое мышление;
- развить навыки участия в проектной и исследовательской деятельности.
- развить практические навыки постановки научного эксперимента
- развить практические навыки работы с лабораторным оборудованием

Воспитательные:

- сформировать уважительное отношение к совместной проектной работе, товарищам по команде, вкладу каждого участника в достижении общей цели;
- привить понятие бережного отношения к оборудованию;
- сформировать знания в области техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием
- раскрыть творческий и научный потенциал школьников с дальнейшей ориентацией на участие в научных конференциях и соревнованиях разного уровня.

Психолого-педагогические характеристики обучающихся, участвующих в реализации образовательной программы.

Программа «Биоквантум» предназначена для детей в возрасте 13-15 лет (7-8 классы). Группа может состоять из детей одного возраста или быть разновозрастной.

Численный состав групп: 16 человек.

Особенности организации образовательного процесса

Отличительной особенностью организации образовательного процесса является прикладная направленность курса в рамках которой дети изучают биологию со специализацией в экологии и применяют полученные знания на практике в области научных исследований.

Формы обучения по образовательной программе

При реализации дистанционного обучения педагог может использовать платформы для обмена текстовыми сообщениями и организации групповых конференций:

Дистанционный формат может быть организован в случае введения карантинных мер или длительного отсутствия учащегося по причине болезни (с согласия родителей). Обучение сопровождается видео записями уроков,

опорным конспектом, ссылками на образовательные ресурсы, тестами и практическими заданиями, проверка и демонстрация решения которых может быть реализована учителем в онлайн-формате групповой видеосвязи. При этом педагогу следует предложить такие формы работы и виды деятельности, с которыми ребенок может справиться самостоятельно.

Занятия проходят в форме интерактивных проблемных лекций, практикумов, лабораторных и самостоятельных работ, на которых учащиеся применяют полученные знания. Контроль знаний осуществляется на каждом уроке в виде устного опроса, интерактивных тестов, практических и самостоятельных работ, разработанных по уровням сложности в зависимости от способностей учащихся.

Работу на уроке рекомендуется организовывать в группах по 2-3 человека с четким распределением обязанностей под контролем педагога. Каждый ребенок в группе должен осознавать свою роль и значимость.

В первые месяцы обучения педагогом производится анализ и корректировка образовательного маршрута в зависимости от способностей учащихся и особенностей научного материала.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Общее количество часов в год – 72 часа. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 40 минут. Недельная нагрузка на одну группу: 2 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа.

Объем и срок освоения образовательной программы

Срок освоения программы – 9 месяцев. На полное освоение программы требуется 72 часа.

Основные методы обучения

При организации обучения используется дифференцированный, индивидуальный подход.

На занятиях используются следующие педагогические технологии: междисциплинарного обучения, проблемного обучения, развития критического мышления, здоровьесберегающая, информационно-коммуникационные технологии и электронные средства обучения, игровая, проектная, исследовательская.

Образовательная программа содержит теоретическую и практическую подготовку, большее количество времени уделяется выработке практических навыков.

Кроме традиционных методов используются:

- эвристический метод;
- исследовательский метод, самостоятельная работа;
- диалог и дискуссия;
- приемы дифференцированного обучения, обеспечивающие обучение каждого обучающегося на уровне его возможностей и способностей.

Планируемые результаты

Метапредметные:

- смогут использовать научный метод в учебе и повседневной жизни, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- смогут находить альтернативные решения поставленной проблемы, соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать их в соответствии с изменяющимися условиями, оценивать правильность выполнения прикладных задач;

- будут демонстрировать результаты совместной исследовательской и проектной деятельности.

Предметные:

Будут знать:

- основные принципы функционирования экосистем;
- профессиональные сферы применения практических биологических навыков;

- экологические особенности флоры и фауны Калининградской области;

- признаки биологических объектов;
- сущность биологических процессов, а также особенности организмов человека, растений и животных.

Будут уметь:

- выполнять исследовательскую, проектную и олимпиадную деятельность в области биологии

Личностные:

- научатся взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, проектной и соревновательной деятельности;

- научатся уважать мнение товарищей при совместной работе над проектами, ценить вклад каждого участника в достижение общей цели.

Механизм оценивания образовательных результатов

1. Уровень теоретических знаний.

- Низкий уровень. Обучающийся знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами.

- Средний уровень. Обучающийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуются дополнительные вопросы.

- Высокий уровень. Обучающийся знает изученный материал. Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом и научным методом.

2. Уровень практических навыков и умений.

Работа с оборудованием, техника безопасности.

- Низкий уровень. Требуется контроль педагога за выполнением правил по технике безопасности

- Средний уровень. Требуется периодическое напоминание о том, как работать с оборудованием и/или с научным материалом

- Высокий уровень. Четко и безопасно работает с оборудованием и научным материалом.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы

Учащиеся выполняют и защищают групповую исследовательскую работу, а также индивидуальные.

Итоговая аттестация проводится в конце обучения (май) в виде научной конференции. Формат подразумевает презентацию индивидуальных научных результатов внутри группы и коллективных научных результатов на научной конференции.

Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы

Научно-методическое обеспечение реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией общеразвивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Социально-психологические условия реализации образовательной программы обеспечивают:

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;

- вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся);

- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья;

- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников.

Материально-технические условия

Микроскопы Микмед (100-1000х) - 10 шт.

Микроскоп Микмед (10-100х) – 10 шт.

Ноутбук с поддержкой WiFi на базе ОС Windows 10 – 15 шт.

Проекционное оборудование (проектор и экран, интерактивная доска) – 1 шт.

WiFi роутер и точка доступа к сети Internet – 1 шт.

Программное обеспечение Microsoft Excel

Организация рабочего пространства ребенка осуществляется с использованием здоровьесберегающих технологий. В ходе занятий в обязательном порядке проводится физкультпаузы, направленные на снятие общего и локального мышечного напряжения. В содержание физкультурных минуток включаются упражнения на снятие зрительного и слухового напряжения, напряжения мышц туловища и мелких мышц кистей, на восстановление умственной работоспособности.

Кабинет, соответствующий санитарным нормам СанПин.

Пространственно-предметная среда (стенды, наглядные пособия и др.).

Кадровые условия реализации программы

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Оценочные и методические материалы

Вся оценочная система делится на три уровня сложности:

1. Обучающийся может ответить на общие вопросы по большинству тем, с помощью педагога может построить и объяснить принцип работы предлагаемого оборудования.

2. Обучающийся отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения. Может самостоятельно построить и объяснить принцип действия и особенности оборудования.

3. Обучающийся отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения. Может самостоятельно построить и объяснить принцип действия и особенности оборудования. Располагает сведениями сверх программы, проявляет интерес к теме. Проявил инициативу при выполнении исследовательской работы. Конструктивно оценивал полученные научные данные и их обработку.

Успехи обучающегося оцениваются так же и по разделам:

- теория;
- практика.

Методическое обеспечение

Обеспечение программы предусматривает наличие следующих методических видов продукции:

- электронные учебники;
- видеоролики;
- научные статьи.

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Основы биологических принципов

Теория. История биологии и экологии. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии биологии. Техника безопасности и правила поведения в классе. Общие принципы и понятия в биологии. Основные проблемы современной биологии. Научная этика.

Практика. Проведение инструктажа по технике безопасности. Основы работы с лабораторным оборудованием.

Текущий контроль. Демонстрация учащимися понимания общих принципов и понятий в биологии, основных проблем биологии, а также демонстрация учащимися навыков работы с лабораторным оборудованием.

Раздел 2. Обучение через исследование

Содержание раздела посвящено реализации метода «обучение через исследование», когда учащиеся получают практические научные навыки в ходе проведения исследовательских работ.

Тема 4-32. Предмет, актуальность, методы, цель и задачи научного исследования. Результаты, выводы и список источников научного исследования. Экосистема Калининградской области. Виды-вселенцы, инвазивные виды, виды-зомби и виды-элвисы. Красная и Черная книги. Глобальные и локальные вымирания. Калининградская область: изолированные экосистемы и море вселенцев. Загадка распространения вселенцев и причём здесь старинные судовые пути. Растения, которых обычно не видно -- опасные «цветения» водорослей как потенциальная проблема Калининградского залива. Недавнее вселение моллюска *Rangia cuneata* в Калининградский залив – спасение или экологическая катастрофа? Особенности питания двустворчатых моллюсков. Знакомство с физиологией моллюска-вселенца *Rangia cuneata*. Акклиматизация моллюсков для постановки научного эксперимента. Климатические тренды и современные арктические исследования РАН. Морские млекопитающие Калининградской области. Серый тюлень на пляжах Калининградской области: причины появления, особенности развития и правила поведения при встрече. Особенности научных исследований в сфере изучения морских млекопитающих: что такое «учеты» и как могут помочь соцсети. Важность оценки численности серого тюленя на пляжах региона. Лесная флора и фауна Калининградской области. Крупные животные наших лесов: учимся определять по следам. Птицы нашего региона: учимся определять птиц по их пению. Водная флора и фауна Калининградской области. Диапазон толерантности. Организмы-экстремофилы.

Теория. Предмет, актуальность, методы, цель и задачи научного исследования. Актуальность, результаты, выводы и список источников научного исследования. Экосистема Калининградской области. Виды-вселенцы, инвазивные виды, виды-зомби и виды-элвисы. Красная и Черная книги. Глобальные и локальные вымирания. Абиотические и биотические

факторы. Калининградская область: изолированные экосистемы и море вселенцев. Загадка распространения вселенцев и причем здесь старинные судовые пути. Растения, которых обычно не видно – опасные «цветения» водорослей как потенциальная проблема Калининградского залива. Недавнее вселение моллюска *Rangia cuneata* в Калининградский залив – спасение или экологическая катастрофа? Особенности питания двустворчатых моллюсков. Климатические тренды и современные арктические исследования РАН. Морские млекопитающие Калининградской области. Серый тюлень на пляжах Калининградской области: причины появления, особенности развития и правила поведения при встрече. Особенности научных исследований в сфере изучения морских млекопитающих: что такое «учеты» и как могут помочь соцсети. Важность оценки численности серого тюленя на пляжах региона. Лесная флора и фауна Калининградской области. Водная флора и фауна Калининградской области. Диапазон толерантности. Организмы-экстремофилы.

Практика. Знакомство с физиологией моллюска-вселенца *Rangia cuneata*. Акклиматизация моллюсков для постановки научного эксперимента. Постановка цели и задач коллективной исследовательской работы. Распределение индивидуальных задач между учениками. Постановка эксперимента по оценке скорости фильтрации моллюска-вселенца *Rangia cuneata*. Обсуждение результатов эксперимента: как повлияет вид-вселенец на экосистему Калининградского залива. Крупные животные наших лесов: учимся определять по следам. Птицы нашего региона: учимся определять птиц по их пению.

Текущий контроль. Демонстрация учащимися знаний, преподаваемых на курсе, навыков постановки эксперимента и работы с лабораторным оборудованием.

Раздел 3. Оформление результатов исследовательской работы

Тема 33-34. Правила оформления результатов коллективной исследовательской работы. Оформление структуры макетов постера исследовательской работы. Оформление макетов постера исследовательской работы. Представление результатов коллективных исследовательских работ. Обсуждение результатов коллективных исследовательских работ. Викторина по пройденным темам.

Теория. Правила оформления результатов коллективной исследовательской работы.

Практика. Оформление структуры и содержания макетов постера исследовательской работы. Оформление макетов постера исследовательской работы. Представление результатов коллективных исследовательских работ.

Текущий контроль. Демонстрация учащимися результатов индивидуальной и коллективной исследовательских работ.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Тема занятий	Количество часов			Самостоятельная работа	Формы контроля
		всего	теория	практика		
Раздел 1. Основы биологических принципов						
1.	История биологии и экологии. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии биологии. Техника безопасности и правила поведения в классе.	2	2	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
2.	Общие принципы и понятия в биологии. Основные проблемы современной биологии. Научная этика.	2	2	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
3.	Проведение инструктажа по технике безопасности. Основы работы с лабораторным оборудованием	2	0	2	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос
Раздел 2. Обучение через исследование						
4.	Предмет, актуальность, методы и материалы, цель и задачи научного исследования. Результаты, выводы и список источников научного исследования.	2	2	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос
5.	Виды-вселенцы, инвазивные виды, виды-зомби и виды-элвисы. Красная и Черная книги.	2	2	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос
6.	Глобальные и локальные вымирания. Абиотические и биотические факторы.	2	2	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
7.	Калининградская область: изолированные экосистемы и море вселенцев. Загадка распространения вселенцев и причём здесь старинные судовые пути.	2	2	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
8.	Растения, которых обычно не видно -- опасные «цветения» водорослей как	2	2	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.

	потенциальная проблема Калининградского залива. Недавнее вселение моллюска <i>Rangia cuneata</i> в Калининградский залив – спасение или экологическая катастрофа? Особенности питания двустворчатых моллюсков.					
9.	Знакомство с физиологией моллюска-вселенца <i>Rangia cuneata</i> .	2	0	2	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
10.	Акклиматизация моллюсков для постановки научного эксперимента.	2	0	2	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
11.	Климатические тренды и современные арктические исследования РАН.	2	2	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
12.	Морские млекопитающие Калининградской области. Серый тюлень на пляжах Калининградской области: причины появления, особенности развития и правила поведения при встрече	2	2	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
13.	Особенности научных исследований в сфере изучения морских млекопитающих: что такое «учеты» и как могут помочь соцсети. Важность оценки численности серого тюленя на пляжах региона.	2	2	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
14.	Постановка цели и задач коллективной исследовательской работы. Распределение индивидуальных задач между учениками.	2	0	2	Работа над индивидуальной частью коллективного исследовательского проекта	Практическая работа
15.	Постановка эксперимента по оценке скорости фильтрации моллюска-вселенца <i>Rangia cuneata</i> .	2	0	2	Работа над индивидуальной частью коллективного исследовательского проекта	Практическая работа

16.	Обсуждение результатов эксперимента: как повлияет вид-вселенец на экосистему Калининградского залива.	2	0	2	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
17.	Антропогенное воздействие: как человек влияет на экосистему.	2	2	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
18.	Биология в кинематографе: разбираем сцены из популярных фильмов с точки зрения науки	2	0	2	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
19.	Физиология человека. Антропогенез и этапы эволюции человека.	2	2	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
20.	Эволюция видов. Кто такие виды-эндемики?	2	2	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
21.	Виды-эндемики Калининградской области и Балтийского моря.	2	2	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
22.	Систематическая и экологическая группировка. Количественный и качественные типы учета.	2	2	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
23.	Признаки живых организмов. Основы таксономического определения флоры и фауны.	2	2	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
24.	Таксономическое определение микроскопических объектов на примере проб воды из Балтийского и Карского морей	2	2	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
25.	Составление анкеты для регистрации встречи с серым тюленем в период его размножения на побережье Калининградской области.	2	0	2	Работа над индивидуальной частью коллективного исследовательского проекта	Практическая работа
26.	Изучение численности морских млекопитающих на побережье Калининградской области маршрутно-учетным методом	2	0	2	Работа над индивидуальной частью коллективного исследовательского проекта	Практическая работа

27.	Оформление сводных результатов работы по оценке численности морских млекопитающих в регионе в период их размножения.	2	0	2	Работа над индивидуальной частью коллективного исследовательского проекта	Практическая работа
28.	Лесная флора и фауна Калининградской области.	2	2	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
29.	Крупные животные наших лесов: учимся определять по следам	2	0	2	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
30.	Птицы нашего региона: учимся определять птиц по их пению	2	0	2	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
31.	Водная флора и фауна Калининградской области	1	1	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
32.	Диапазон толерантности. Организмы-экстремофилы.	1	1	0	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос.
Раздел 3. Оформление и презентация результатов исследовательской работы						
33.	Правила оформления результатов коллективной исследовательской работы. Оформление структуры макетов постера исследовательской работы. Оформление макетов постера исследовательской работы	4	4	0	Работа над индивидуальной частью коллективного исследовательского проекта	Практическая работа
34.	Представление результатов коллективных исследовательских работы	6	0	6	Закрепление усвоенного материала	Устный опрос
	Итого	72 часа				

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Режим деятельности	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Биоквантум»
1.	Начало учебного года	01 сентября 2025
2.	Продолжительность учебного периода	36 учебных недель
3.	Продолжительность учебной недели	5 дней
4.	Периодичность учебных занятий	1 раз в неделю по 2 часа
5.	Количество часов	72 часа
6.	Окончание учебного года	31 мая 2026
7.	Период реализации программы	23.09.2025-31.05.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Воспитательный компонент осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

- 1) воспитание положительного отношения и мотивации к научно-исследовательской деятельности;
- 2) интеллектуальное воспитание;
- 3) воспитании культуры заботы о собственном здоровье;
- 6) правовое воспитание и культура безопасности;
- 8) формирование коммуникативной культуры;
- 9) экологическое воспитание.
- 10) гражданско-патриотическое воспитание

Цель – формирование гармоничной личности с широким мировоззренческим кругозором, с багажом теоретических знаний, практических навыков и положительной мотивацией к научно-исследовательской деятельности.

Используемые формы воспитательной работы: экскурсии, игровые программы, диспуты.

Методы: беседа, проектный, поисковый.

Планируемый результат: создание положительной мотивации к научно-исследовательской деятельности; сформированность настойчивости в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата; умение работать в команде; сформированность нравственного, познавательного и коммуникативного потенциалов личности.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия, события	Направления воспитательной работы	Форма проведения	Сроки проведения
1.	Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в классе	Безопасность и здоровый образ жизни	В рамках занятий	Ноябрь
2.	Беседа о сохранении материальных ценностей, бережном отношении к оборудованию	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание	В рамках занятий	Ноябрь-май
3.	Защита научных работ внутри группы	Нравственное воспитание, трудовое воспитание	В рамках занятий	Январь-май
4.	Участие в соревнованиях различного уровня	Воспитание интеллектуально-познавательных интересов; создание мотивации к научно-исследовательской деятельности	В рамках занятий	Декабрь-май

5.	Открытые занятия	Воспитание положительного отношения к труду и творчеству; интеллектуальное воспитание; формирование коммуникативной культуры; создание мотивации к научно-исследовательской деятельности, экологическое воспитание	В рамках занятий	Май
----	------------------	--	------------------	-----

Список литературы

Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».

3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

4. Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».

5. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2025 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

6. Указ Президента Российской Федерации от 8 мая 2025 г. № 314 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области исторического просвещения».

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 2022 года № 629 «Об утверждении осуществления образовательной деятельности общеобразовательным программам».

8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

9. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р «Об утверждении дополнительного образования детей до 2030 года».

10. Приказ Министерства образования от 26 июля 2022 года № 912/1 «Об утверждении Плана работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022 – 2025 годы) в Калининградской области и Целевых показателей реализации Концепции

развития дополнительного образования детей до 2030 года в Калининградской области».

Для педагога дополнительного образования:

1. Буслаков В.В., Пынеев А.В. Реализация образовательных программ по биологии с использованием оборудования детского технопарка «Школьный кванториум» 5-9 классы, Методическое пособие. – М.: 2021. – 197 с.

2. Панкратова О. А. ФГОС ООО: Формирование универсальных учебных действий на уроках биологии. – Петропавловск-Камчатский, 2012. – 82 с.

3. Сухова Т. С. Урок биологии. Технологии развивающего обучения. – Москва: Вентана-Граф, 2001. – 112 с.

4. Анисовец Е.В. Влияние практических работ в курсе биологии животных на степень сформированности исследовательских умений учащихся [электронный ресурс] URL: <https://scienceforum.ru/2022/article/2018029419> (дата обращения 25.06.2023)

Для учащихся и родителей:

1. Энциклопедический словарь юного биолога. – М.: Педагогика, 1986. – 352 с.

2. Энциклопедия для детей. Том 2. Биология. – М.: 2022. – 672 с.