

**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

№ 69 от «20» 09 2024 г.

Директор


Ерохин А.В.



**Дополнительная образовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Лаборатория природы»**

Возраст обучающихся: 7-9 лет

Срок реализации: 9 месяцев

Авторы программы:
Попова Елена Александровна
Рязанова Анна Александровна
Шоть Людмила Дмитриевна
педагоги дополнительного
образования

г. Калининград, 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Описание предмета, дисциплины которому посвящена программа

Программа курса «Лаборатория природы» имеет естественно-научную направленность и позволяет погрузиться в удивительный мир растений и животных, познакомиться с природными погодными условиями, научиться ориентироваться в природе и многое другое. Увлекательные и интересные эксперименты помогут сформировать начальные исследовательские навыки изучения окружающей среды.

Раннее общение детей с объектами живой и неживой природы поможет выработать и воспитать в их сознании правильные взгляды на неё, оценить её современное экологическое состояние и взаимоотношения человека с окружающей средой. Воспитание познавательного интереса к природе, искренней любви и бережного отношения к лесу, животному и растительному миру, стремление к сохранению и приумножению природных богатств для нынешних и будущих поколений людей становится неотъемлемым требованием воспитания.

Изучение предмета в рамках программы проходит с активным включением в игровую и соревновательную деятельность, что позволяет обучающимся младшего школьного возраста лучше включаться в процесс, вызывая у них интерес от самого процесса обучения.

Раскрытие ведущих идей, на которых базируется программа

Базовая идея реализуемой программы – путём активной практической включенности расширить знания о неживой природе, о растениях, животных и простейших, связанных между собой объектами и явлениями природы. При ознакомлении детей с живой и неживой природой решаются в единстве три задачи: формирование знаний о живой и неживой природе, развитие эмоционально-положительного отношения к ней и воспитание нравственного поведения в природе.

Описание ключевых понятий

Ключевые понятия и термины, которые используются в программе:

Абиотические факторы – компоненты неживой природы, действующей на организм (температура, свет, плотность, давление, влажность воздуха, солевой состав, рельеф местности, течение, ветер.

Биологическая адаптация – приспособление организма к внешним условиям в процессе эволюции, включая морфофизиологическую и поведенческую составляющие.

Гербарий – коллекция засушенных растений, препарированных в согласии с определёнными правилами.

Живая природа – это всё, что отличается способностью расти, дышать, питаться и развиваться. Живое вторично, оно образуется с опорой на неживые объекты.

Микроскоп – оптический прибор, предназначенный для получения увеличенных изображений, а также измерения объектов или деталей структуры, невидимых или плохо видимых невооружённым глазом.

Неживая природа – является первоосновой; это такие объекты, которые не испытывают биологических потребностей, неспособны к размножению.

Практическая работа – это форма организации учебного процесса, направленная на выполнение слушателями практического задания под руководством преподавателя. При этом у обучающихся формируются определённые умения и навыки, необходимые для выполнения конкретных видов практической деятельности.

Фенология – система знаний и совокупность сведений о сезонных явлениях природы, сроках их наступления и причинах, определяющих эти сроки.

Фотосинтез – процесс превращения энергии солнечного света в энергию химических связей, протекающих в зеленых листьях растений.

Экология – наука о взаимодействии живых организмов и их сообществ между собой и окружающей средой.

Экологические проблемы - изменения природной среды, которые ведут к нарушению структуры и функционирования природы.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа имеет естественнонаучную направленность.

Уровень освоения программы

Уровень освоения программы – базовый.

Актуальность образовательной программы

Природа – источник существования человека. Однако с течением времени происходит разрушение природных основ, которое грозит уничтожением не только человека, но и всего живого на Земле. Именно в младшем школьном возрасте происходит развитие знаний о природе и усваиваются нормы поведения в окружающей среде. В связи с этим актуальность программы обусловлена важностью формирования экологической культуры у обучающихся 7-9 лет.

Прежде чем начать детальное изучение наук, необходимо заранее подготовить почву, т.е. создать «матрицу», которая в дальнейшем будет постепенно заполняться. Наиболее важным фактором в этом процессе являются не только сами знания, но и развитие мышления детей. Необходимо научить младших школьников сравнивать, обобщать, анализировать, экспериментировать. Когда ребенка побуждают подробно и развернуто объяснять явления и процессы в природе, то рассуждения превращаются в метод познания и способ решения логических задач. Поэтому данная программа охватывает систему естественных наук, формируя взаимосвязи между ними. Используя методы моделирования, наблюдения, экспериментирования и проектирования в процессе обучения по данной программе, создаются связи внутреннего мира ребёнка с окружающей средой. Таким образом, ребёнок устанавливает личностные эмоционально окрашенные связи с объектами и явлениями окружающего мира.

Педагогическая целесообразность образовательной программы

Педагогическая целесообразность заключается в том, что полученные в ходе программы знания и навыки пригодятся в жизни и выработают мотивацию к дальнейшему изучению живой природы. Особенность организации образовательного процесса состоит в тесном общении с природой, что благоприятно влияет на воспитание любви и доброты к окружающему миру и развитие творческих способностей.

Практическая значимость образовательной программы

Содержание программы обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах естественнонаучного направления, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач. Программа обеспечивает развитие умений в научно-практической деятельности, воспитание развитой личности, раскрытие творческих способностей личности. Создает условия для полноценного развития творческих способностей каждого обучающегося, укрепление интереса к занятиям естественнонаучного направления. Приучает ребенка быть усидчивым и внимательным.

Принципы отбора содержания образовательной программы

В основе организации работы с обучающимися по данной программе лежит система общедидактических принципов:

- *Принцип доступности* – в основе лежит знание возрастных особенностей детей. Важное правило – от простого к сложному, от близкого к далёкому;
- *Принцип наглядности* – учащиеся имеют возможность увидеть предмет или действие в его реальном, настоящем виде, в связи с чем у них формируется правильное представление об этом предмете.
- *Принцип преемственности знаний* – последовательный переход от одного раздела к другому, сопровождаемый усложнением методов изучения предмета;
- *Принцип сознательности и активности учащихся* – учение становится эффективнее тогда, когда ученик является непосредственно субъектом действительности, проявляет познавательную активность;
- *Принцип практической направленности* – для курса выбирается преимущественно тот материал, который возможно изучать посредством наблюдений, постановки опытов;
- *Принцип интеграции* – объединение знаний различных дисциплин, выводящее ученика на понимание единой научной картины мира;
- *Принцип научности* – отбор проверенного материала и его обработка, а также его исследование научными методами;
- *Принцип творчества* – процесс обучения сориентирован на приобретение обучающимися собственного опыта творческой деятельности;
- *Принцип экологической направленности обучения* – изучение природных взаимосвязей между её компонентами, обучение прогнозированию последствий хозяйственной деятельности человека, развитие доступных природоохранных умений и навыков.

Отличительные особенности программы

Отличительная особенность программы заключается в изменении подхода к обучению детей, а именно – внедрению в образовательный процесс исследовательской, предметно-практической и продуктивной деятельности, организации коллективных проектных работ, а также формирование и развитие навыков.

Цель образовательной программы

Развитие познавательных интересов и интеллектуально-творческого потенциала младших школьников, формирование начальных естественнонаучных представлений и воспитание природоохранного сознания через опытно-экспериментальную деятельность.

Задачи программы

1. Образовательные:

- сформировать знания по технике безопасности при работе с лабораторным оборудованием;
- сформировать базовые знания о процессах, происходящих на молекулярном и клеточном уровнях организации живого;
- познакомить с фенологическими изменениями в природе;
- познакомить с правилами пользования микроскопа, его строением и принципом работы;
- способствовать формированию начальных исследовательских навыков изучения окружающей среды;
- способствовать формированию умений наблюдать и фиксировать свои наблюдения;
- способствовать повышению мотивации обучающихся к проектной деятельности и самостоятельному исследованию

2. Развивающие

- развить коммуникативные компетенции в процессе образовательной деятельности;
- развить наблюдательность, умение накапливать фактические знания о живой природе;
- способствовать развитию интереса к познанию и защите окружающей среды;

3. Воспитательные:

- способствовать воспитанию настойчивости, собранности, организованности, аккуратности;
- сформировать культуру общения, уважительного отношения к совместной проектной деятельности, участия каждого участника в достижении общей цели при работе в команде;
- воспитать навыки бесконфликтного взаимодействия с живым объектом в среде обитания;
- способствовать раскрытию творческого потенциала и дальнейшей ориентации на участие в олимпиадах и конкурсах естественнонаучного направления.

Психолого-педагогические характеристики обучающихся, участвующих в реализации образовательной программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа предназначена для детей 2 классов (7-9 лет). Группа может состоять из детей одного возраста или быть разновозрастной.

Особенности организации образовательного процесса

Набор детей в группы – свободный, группа формируется из числа учащихся МАОУ СОШ № 58, реализующей программу.

Программа объединения предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми.

Состав групп 15-20 человек.

Формы обучения по образовательной программе

Форма обучения – очная. Возможно использование дистанционных технологий. При реализации дистанционного обучения педагог может использовать платформы для обмена текстовыми сообщениями и организации VoIP конференций: ZOOM, Telegram, Viber.

Дистанционный формат может быть организован в случае введения карантинных мер или длительного отсутствия учащегося по причине болезни (с согласия родителей). При этом обучение сопровождается рабочими тетрадями, видеозаписями уроков, опорным конспектом в виде иллюстраций, заданиями в игровой форме. При этом педагогу следует предложить такие формы работы и виды деятельности, с которыми ребенок сможет справиться самостоятельно. Проверка и демонстрация решения заданий может быть реализована учителем в формате групповой видеосвязи.

Занятия в классе проходят в форме практикумов, путешествий, викторин, на которых учащиеся применяют полученные знания.

Каждый урок должен привести к достижению конечного результата, который бы четко осознавался ребенком. При этом задания к уроку должны быть разработаны по нескольким уровням сложности, исходя из разного уровня подготовки учащихся, каждый ребенок должен быть занят. Формат заданий может включать творческие и проектные работы в рамках изучаемого материала. Работу на уроке рекомендуется организовывать как индивидуально, так и в группах по двое, четверо с четким распределением обязанностей под контролем педагога. Каждый ребенок в группе должен осознавать свою роль и значимость. В ходе работы педагог получает обратную связь в зависимости от рода деятельности на уроке и проводит рефлексию.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Общее количество часов в год – 72 часа. Продолжительность занятий – 40 минут, между занятиями установлены 10-минутные перемены. Недельная нагрузка на одну учебную группу – 1 час.

Объем и срок освоения образовательной программы

Срок освоения программы – 9 месяцев.

На полное освоение программы требуется 34 академических часа, не включая индивидуальные консультации, экскурсоводческие практикумы и посещение экскурсий.

Основные методы обучения

В современных технологических условиях процесс обучения требует методологической адаптации с учетом новых ресурсов и их специфических особенностей. Каждое занятие содержит теоретическую часть и практическую работу по закреплению этого материала. Благодаря такому подходу у обучающихся вырабатываются такие качества, как решение практических задач, умение ставить цель, планировать достижение этой цели.

Каждое занятие условно разбивается на 3 части, которые составляют в комплексе целостное занятие:

1 часть включает в себя организационные моменты, изложение нового материала, инструктаж, планирование и распределение работы для каждого обучающегося на данное занятие;

2 часть – практическая работа обучающихся (индивидуальная или групповая, самостоятельная или совместно с педагогом, под контролем педагога). Здесь происходит закрепление теоретического материала, отрабатываются навыки и приемы; формируются успешные способы профессиональной деятельности;

3 часть – посвящена анализу проделанной работы и подведению итогов. Это коллективная деятельность, состоящая из аналитической деятельности каждого обучающегося, педагога и всех вместе. Широко используется форма творческих занятий, которая придает смысл обучению, мотивирует обучающихся на дальнейшее развитие. Это позволяет в увлекательной и доступной форме пробудить интерес обучающихся к изучению материала.

Метод дискуссии учит обучающихся отстаивать свое мнение и слушать других. Такая форма обогащает представления обучающихся по теме, упорядочивают и закрепляют знания.

Методы, в основе которых располагается уровень деятельности учащихся:

- исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся;
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решении поставленной задачи совместно с педагогом.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
- практический (выполнение работ по инструкционным чертежам, схемам и др.);
- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.).

Планируемые результаты

Метапредметные результаты:

- смогут использовать навыки исследовательской деятельности;
- будут перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать выводы;

• смогут фиксировать полученные результаты в таблицу, оформлять практическую работу, вести дневник наблюдений.

Предметные результаты:

Будут знать:

- фенологические особенности изменения в природе;
- абиотические факторы окружающей среды;
- основные части растений и их функции;
- как происходит питание растений;
- биологическое значение процесса фотосинтеза;
- как устроены клетки живых организмов;
- экологические проблемы и пути их решения.

Будут уметь:

- вести дневник наблюдений;
- составлять трофические цепи;
- использовать в работе микроскоп и исследовать готовые микропрепараты;
- выделять хлорофилл;
- проращивать семена фасоли;
- составлять иллюстрированный атлас жителей Балтийского моря.

Личностные результаты:

- научатся бережно относиться к живой природе;
- научатся выражать собственную точку зрения и формулировать мысль в процессе взаимодействия и сотрудничества;
- научатся работать в команде.

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, делает более широкие дополнения в ответах и рассуждениях.

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 инструментами.

• Высокий уровень. Четко и безопасно работает инструментами.

Способность выполнения практических заданий.

• Низкий уровень. Не может выполнить практическое задание по инструкции и подсказкам без помощи педагога.

- Средний уровень. Может выполнить практическое задание по инструкции при подсказке педагога.
- Высокий уровень. Способен самостоятельно выполнять работу по инструкции.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы

Для выявления уровня усвоения содержания программы и своевременного внесения коррекции в образовательный процесс, проводится текущий контроль в виде контрольного среза знаний освоения программы в конце освоения модуля, а именно:

- промежуточная и итоговая викторина по пройденному материалу;
- различные тематические выставки и выступления.

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-техническое обеспечение

- Учебный кабинет на 20 посадочных мест, соответствующий санитарным нормам СанПиН;
- Пространственно-предметная среда (стенды, наглядные пособия и др.);
- Презентационное интерактивное оборудование;
- ПК и МФУ на рабочем месте преподавателя;
- Подключение к сети Интернет;
- Световой микроскоп Levehuk – 20 шт.;
- Набор лабораторного оборудования для микроскопа – 20 шт.
- Набор лабораторного оборудования для проведения экспериментов «Вода. Воздух»-4 шт.;
- Гербарные наборы – 4 шт.;
- Лупы увеличительные школьные – 10 шт.;

- Фильтровальные диски – 3 уп.;
- Стаканы лабораторные – 20 шт.;
- Чашки Петри – 20 шт.;
- Ватные диски, марля и иной впитывающий и дышащий натуральный материал;
- Дидактический материал в цветном и чёрно-белом формате – 20 шт.;
- Ватманы формата А3 – по количеству рабочих групп;
- Белая бумага формата А4 – по количеству рабочих групп;
- Рабочая тетрадь индивидуальная – по количеству участников курса;
- Канцелярские принадлежности (цветные карандаши, ножницы, клей).

Организация рабочего пространства осуществляется с использованием здоровьесберегающих технологий. В ходе занятий в обязательном порядке проводится динамические паузы, направленные на снятие общего и локального мышечного напряжения, 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 какого-либо лабораторного оборудования (на выбор).

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

3. Обучающийся отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения. Может самостоятельно построить и объяснить принцип действия и особенности работы какого-либо лабораторного оборудования. Но, располагает сведениями сверх программы, проявляет интерес к теме. Проявил инициативу при выполнении конкурсной работы или проекта. Вносил предложения, имеющие смысл.

Кроме того, весь курс делится на разделы. Успехи обучающегося оцениваются так же и по разделам:

- теория;
- практика.

Учебно-методическое обеспечение программы

Обеспечение программы предусматривает наличие следующих методических видов продукции:

- электронные учебники;
- видеоролики;
- информационные материалы на сайте, посвященном данной дополнительной общеобразовательной программе;
- мультимедийные интерактивные домашние работы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Вводное занятие

Теория: Знакомство с планом работы, техникой безопасности и правилами поведения в лаборатории природы.

Практика: Игра «Знакомство». Заполнение маршрутных листов.

Раздел 1. Осенние изменения в природе

Теория: Растения летом. Фенология осени. Знакомство с основными понятиями. Изменения в жизни растений осенью. Изменения в жизни животных осенью.

Практика: Знакомство с погодой. Сбор осенних листьев и создание гербария. Определение видов деревьев по листовому опад. Поиск и определение животных организмов в листовом опаде. Ведение дневника наблюдений.

Раздел 2. Зимние изменения в природе

Теория: Фенология зимы. Знакомство с основными понятиями. Изменения в жизни растений зимой. Изменения в жизни животных зимой. Знакомство с понятиями «приспособление» и «адаптация».

Практика: Составление визитной карточки дерева. Составление трофических цепей. Работа с дидактическим материалом, выполнение заданий.

Раздел 3. Весенние изменения в природе

Теория: Фенология весны. Знакомство с основными понятиями. Растения весной. Животные весной. Растения, их части и функции. Знакомство с частями растений. Дыхание и питание растений. Фотосинтез. Прорастание семян. Питательные вещества. Абиотические факторы, влияющие на рост и развитие растений. Свет как фактор воздействия. Температура как фактор воздействия. Вода как фактор воздействия. Питательные вещества как фактор воздействия.

Практика: Строение корня растения. Функции корня. Растворение вещества (наблюдение под микроскопом). Питание растений: всасывание растворов. Фотосинтез: извлечение хлорофилла из зелёных частей растения. Строение семени (на примере семени фасоли). Питательные вещества семян: крахмал. Проращивание семени фасоли, ведение дневника наблюдения.

Раздел 4. Микроскоп

Теория: Знакомство с микроскопом. Правила использования и техника безопасности.

Практика: Исследование готовых микропрепаратов под микроскопом: животная клетка, растительная клетка, части тела насекомых.

Раздел 5. Тематические занятия

Теория: Знакомство с понятием «экология» и «экологические проблемы». Балтийское море: географическое положение, растительный и животный мир.

Практика: Решение экологических задач. Составление цепочки экологической взаимосвязи. Работа с животными Балтийского моря. Составление иллюстрированного атласа жителей Балтийского моря.

Итоговое занятие

Теория: Обобщение изученного материала. Подведение итогов.

Практика: Викторина. Выполнение тематических заданий. Выставка работ.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

2-й класс

№ п/п	Тема занятий	Количество часов			Самостоятельная работа	Формы контроля
		Все го	Теория	Практика		
Раздел 1. Вводное занятие						
1.	Знакомство с планом работы, техникой безопасности и правилами поведения в лаборатории природы	2	1	1	Заполнение маршрутных листов	Устный опрос Работа с маршрутным и листами
Раздел 2. Осенние изменения в природе						
2.	Растения летом	4	2	2	Знакомство с основными понятиями. Знакомство с погодой. Ведение дневника наблюдений	Устный опрос Работа с дневником наблюдений
3.	Фенология осени. Изменения в жизни растений осенью	4	2	2	Сбор осенних листьев и создание гербария. Определение видов деревьев по листовому опад, гербарным образцам, коре	Устный опрос Сбор гербария. Практическая работа
4.	Изменения в жизни животных осенью	4	1	3	Поиск и определение животных организмов в листовом опаду	Устный опрос Практическая работа
Раздел 3. Зимние изменения в природе						
5.	Фенология зимы. Изменения в жизни растений зимой	4	2	2	Знакомство с основными понятиями. Составление визитной карточки дерева	Устный опрос Выполнение заданий по карточкам
6.	Знакомство с понятиями «приспособление» и «адаптация»	4	2	2	Работа с дидактическим материалом, выполнение заданий	Устный опрос Выполнение заданий по карточкам

7.	Изменения в жизни животных зимой	4	2	2	Составление трофических цепей	Устный опрос Практическая работа
8.	Изменения в жизни животных зимой	4	1	3	Работа с дидактическим материалом, выполнение заданий	Устный опрос Выполнение заданий по карточкам
Раздел 4. Весенние и летние изменения в природе						
9.	Фенология весны. Растения весной. Растения, их части и функции. Знакомство с частями растений.	4	2	2	Знакомство с основными понятиями. Строение корня растения. Функции корня. Растворение вещества (наблюдение под микроскопом).	Устный опрос Практическая работа
10.	Фенология весны. Животные весной	4	2	2	Работа с дидактическим материалом, выполнение заданий	Устный опрос Выполнение заданий по карточкам
11.	Дыхание и питание растений. Фотосинтез.	4	2	2	Питание растений: всасывание растворов. Фотосинтез: извлечение хлорофилла из зелёных частей растения	Устный опрос Практическая работа
12.	Проращивание семян. Питательные вещества	4	2	2	Строение семени (на примере семени фасоли). Питательные вещества семян: крахмал. Проращивание семени фасоли, ведение дневника наблюдения.	Устный опрос Практическая работа
13.	Абиотические факторы, влияющие на рост и развитие растений. Свет как фактор воздействия. Температура как фактор воздействия	4	1	3	Проведение опыта: влияние абиотических факторов	Устный опрос Практическая работа

14.	Вода как фактор воздействия. Питательные вещества как фактор воздействия	4	1	3	Проведение опыта: влияние абиотических факторов	Устный опрос Практическая работа
Раздел 5. Работа с микроскопом						
15.	Знакомство с микроскопом. Правила использования и техника безопасности	6	2	4	Исследование готовых микропрепаратов под микроскопом: животная клетка, растительная клетка, части тела насекомых	Устный опрос Практическая работа
Раздел 6. Тематические занятия						
16.	Балтийское море: географическое положение, растительный и животный мир	6	2	4	Знакомство с понятием «экология» и «экологические проблемы».	Устный опрос Практическая работа
17.	Составление цепочки экологической взаимосвязи. Составление иллюстрированного атласа жителей Балтийского моря	6	2	4	Решение экологических задач. Работа с животными Балтийского моря. Составление атласа	Устный опрос Практическая работа
	Итого	72				

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Режим деятельности	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Лаборатория природы»
1	Начало учебного года	01.09.2024
2	Продолжительность учебного периода	34 учебные недели
3	Продолжительность учебной недели	5 дней
4	Периодичность учебных занятий	1 раза в неделю по 1 академическому часу / 1 раз в две недели по 2 академических часа
5	Количество учебных занятий	72
6	Количество часов	72
7	Окончание учебного года	31.05.2025
8	Период реализации программы	01.09.2024 – 31.05.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

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

- 1) гражданско-патриотическое;
- 2) нравственное и духовное;
- 3) воспитание положительного отношения к труду и творчеству;
- 4) интеллектуальное;
- 5) здоровьесберегающее;
- 6) правовое воспитание и культура безопасности;
- 7) воспитание семейных ценностей;
- 8) формирование коммуникативной культуры.

Цель – формирование гармоничной личности с широким мировоззренческим кругозором, с серьезным багажом теоретических знаний и практических навыков, посредством информационно-коммуникативных технологий.

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

Методы: беседа, мини-викторина, моделирование, наблюдение, столкновение взглядов и позиций, проектный, поисковый.

Планируемый результат: повышение мотивации к изобретательству и созданию собственных конструкций, сформированность, настойчивость 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, Правила поведения на занятиях	Безопасность и здоровый образ жизни	В рамках занятий	Сентябрь, январь
2	Игры на знакомство и самообразование	Нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май
3	Беседа о сохранении материальных ценностей, бережном отношении к оборудованию	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май
4	Защита проектов внутри группы	Нравственное воспитание, трудовое воспитание	В рамках занятий	Октябрь-май

5	Участие в выставках и мероприятиях различного уровня	Воспитание интеллектуально-познавательных интересов	В рамках занятий	Октябрь-май
6	Беседа об Аварии на Чернобыльской АЭС, проблема радиоактивного загрязнения	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание	В рамках занятий	Апрель
7	Беседа и занятие на в рамках «Дня защиты Балтийского моря»	Воспитание положительного отношения к природе; гражданско-патриотическое воспитание и Интеллектуальное воспитание.	В рамках занятий	Март-апрель

Список литературы

Нормативные правовые акты

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

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

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

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

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

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

7. Приказ Министерства образования Калининградской области от 26 июля 2022 г. №912/1 «Об утверждении Плана работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022 – 2024 годы) в Калининградской области и Целевых показателей реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года в Калининградской области».

Для педагога дополнительного образования:

1. Александрова Ю. Юный эколог. – Волгоград: Учитель, 2010. – 331 с.
2. Алексеев С.В. Практикум по экологии. – М.: Дом Федорова, 2006. – 192 с.
3. Норенко И.Г. Экологическое воспитание в школе. Классные часы, игры, мероприятия. – Волгоград: Учитель, 2007. – 139 с.
4. Плешаков, А. А. Экологические проблемы и начальная школа Текст /А. А. Плешаков// Начальная школа. – 1991. - № 5. – С. 2-8.
5. Плешаков, А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики. – М.: Просвещение, 2009. – 160 с.
6. Плешаков, А. А. Зелёные страницы. – М.: Просвещение, 2023. – 223 с.
7. Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. – М.: Астрель, 2005. – 416 с.
8. Репродукции картин в соответствии с программой работы кружка.

Для учащихся и родителей:

1. Гаев Л. Наши следы в природе. – М.: Недра, 1991. – 151 с.
2. Молодова Л.П. Игровые экологические занятия с детьми. – М.: ЦГЛ, 2003. – 128 с.
3. Плешаков, А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики. – М.: Просвещение, 2009. – 160 с.