

**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

№ 6/18-01/2023 от 08.09 2023 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

г. Калининград, 2023

Содержание:

Пояснительная записка.....	3
Содержание учебной программы	13
Учебный план	15
Календарный учебный график.....	17
Рабочая программа воспитания	18
Список литературы	19

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	01.09.2023
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	31.05.2024
8	Период реализации программы	01.09.2023 – 31.05.2024

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.