

**Управление образования администрации Гурьевского муниципального округа
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Добринская основная общеобразовательная школа
имени Спиридонова Николая Семеновича»**

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
МБОУ «Добринская ООШ
Им. Спиридонова Н.С.»

Протокол №6 от 24.05.2024



УТВЕРЖДАЮ.
Директор МБОУ «Добринская ООШ
им. Спиридонова Н.С.»
Насим М.В.

Приказ №132 от 24.05.2024

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественнонаучной направленности
«Юный исследователь»**

Возраст обучающихся:
средняя возрастная группа – 10 – 13 лет

Срок реализации: 9 месяцев - 70 часов

Разработана
учителем биологии МБОУ
«Добринская ООШ им.Спиридонова Н.С.»
Гераськиной Тamarой Васильевной

п. Тростники
2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Описание предмета, дисциплины которому посвящена программа

Предметом изучения экологии как учебной дисциплины является изучение взаимосвязей живых организмов между собой и с окружающей средой и влияние деятельности человека на окружающую среду. Программа «Юный исследователь» дает ребенку возможность понять эти взаимосвязи, использует методы наблюдения, эксперимента, позволяет создавать проекты. В рамках проектной деятельности ученики проводят наблюдения в живой природе, ведут дневники наблюдений, которые позволяют отслеживать фенологические изменения в природе, принимают участие в природоохранной деятельности.

Наблюдения, учащиеся проводят в различных точках, затем полученные данные сравниваются и анализируются. Для проведения наблюдений и выполнения эксперимента – требуется слаженная командная работа навыки коммуникации, умение слушать и отстаивать свою точку зрения, а работа над проектом учит планировать как свое время, так и распределять проектные задачи между собой. Итог проектной деятельности – презентация групповых проектов обучающихся, что позволит создать ситуацию успеха для обучающихся, а также развить навыки публичных выступлений и аргументации своей точки зрения.

Раскрытие ведущих идей, на которых базируется программа

Ведущая идея программы — создание современной практико-ориентированной высокотехнологичной образовательной среды, позволяющей эффективно реализовывать проектно-конструкторскую и экспериментально-исследовательскую деятельность обучающихся в разновозрастных проектных командах, получать новые образовательные результаты и инновационные продукты.

Идея программы состоит в следующем: с большим увлечением выполняется ребенком только та деятельность, которая выбрана им самим свободно; деятельность строится не в русле отдельного учебного предмета.

Описание ключевых понятий, которыми оперирует автор программы

Ключевые понятия:

Абиотическая среда - совокупность неорганических условий (факторов) обитания организмов.

Автотрофы – организмы, синтезирующие органические вещества из неорганических с использованием энергии Солнца (фототрофы) или химических связей (хемотрофы); к автотрофам относятся растения и некоторые бактерии.

Агроценоз – сообщество организмов, обитающих на землях сельскохозяйственного использования, занятых посевами или посадками культурных растений.

Адаптация– приспособление организма к различным условиям существования в окружающей среде.

Аллелопатия– влияние совместно проживающих организмов разных видов друг на друга посредством выделения продуктов жизнедеятельности.

Биогеоценоз– эволюционно сложившаяся, относительно пространственно ограниченная, природная система функционально взаимосвязанных живых организмов и окружающей их абиотической среды, характеризующаяся

определённым энергетическим состоянием, типом и скоростью обмена веществом и информацией.

Биоиндикатор – группа особей, по наличию, состоянию и поведению которых судят об изменениях в среде, в том числе о присутствии и концентрации загрязнителей.

Биологическое разнообразие – разнообразие живых организмов, а также экосистем и экологических процессов, звеньями которых они являются. Может быть разделено на три категории: генетическое разнообразие, разнообразие видов и разнообразие экосистем.

Биоценоз - сообщество из продуцентов, консументов и редуцентов, входящих в состав одного биогеоценоза и населяющих один биотоп. Составная часть экосистемы

Вирусы – неклеточные формы жизни, способные проникать в определённые живые клетки и размножаться только внутри этих клеток. В. – внутриклеточные паразиты на генетическом уровне.

Гетеротрофные организмы, гетеротрофы – организмы, использующие для питания готовые органические вещества. Живут за счет автотрофов.

Заказник – участок, в пределах которого (постоянно или временно) запрещены отдельные виды и формы хозяйственной деятельности для обеспечения охраны одного или многих видов живых существ, биогеоценозов, одного или нескольких экологических компонентов или общего характера охраняемой местности.

Заповедник- особо охраняемая законом территория или акватория, нацело исключённая из любой хозяйственной деятельности (в том числе посещения людьми) ради сохранения в нетронутом виде природных комплексов (эталонов природы), охраны видов живого и слежения за природными процессами.

Консумент– организм, питающийся органическим веществом (все животные, часть микроорганизмов, паразитические и насекомоядные растения).

Красная книга– список редких и находящихся под угрозой исчезновения организмов; аннотированный перечень видов и подвидов с указанием современного и прошлого распространения, численности и причин её сокращения, особенностей воспроизводства, уже принятых и необходимых мер охраны видов. Имеются международный, национальный (в масштабах государства) и локальные варианты К. к., а также отдельно К. к. растений, животных и др. систематических групп.

Мониторинг – наблюдение, оценка и прогноз состояния различных параметров окружающей среды.

Парк национальный – обширная территория, включающая особо охраняемые природные (не подвергшие воздействию со стороны человека) ландшафты или их части, предназначенная помимо главной задачи сохранения природных комплексов в неприкосновенности преимущественно для рекреационных целей.

Продуценты- автотрофы и хемотротрофы, производящие органическое вещество из неорганических соединений. Основные продуценты в водных и наземных экосистемах – зеленые растения.

Прокариоты – организмы, клетки которых не имеют ограниченного мембраной ядра

Редуценты – организмы (бактерии и грибы), питающиеся мертвым органическим веществом и подвергающие его минерализации, то есть разрушению до неорганических соединений, которые затем используются продуцентами.

Симбиоз – совместная жизнь двух или более особей разных систематических групп, в ходе которой оба партнёра (симбионты) или один из них получают преимущества в отношениях с внешней средой (С. водорослей, гриба и микроорганизмов в составе тела лишайника).

Среда обитания – совокупность конкретных абиотических и биотических условий, в которых обитает данная особь, популяция или вид.

Трофическая цепь (пищевая цепь, цепь питания) 1) взаимоотношения между организмами, через которые происходит трансформация вещества и энергии; 2) группы особей (бактерии, грибы, растения и животные), связанные друг с другом отношением «пища-потребитель».

Экология – наука, изучающая взаимоотношения живых организмов между собой и окружающей средой.

Экосистема – совокупность совместно обитающих организмов и условий их существования, находящихся в закономерной взаимосвязи друг с другом и образующих систему взаимообусловленных биологических и абиотических явлений и процессов.

Ярусность – расчлененность растительного сообщества (или наземной экосистемы) на горизонты, слои, ярусы, пологи или другие структурные, или функциональные толщи. Различают надземную и подземную ярусность.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный исследователь» имеет – естественно-научную. направленность.

Уровень освоения программы

Уровень освоения программы – базовый.

Актуальность образовательной программы

Обучение школьников специальными знаниями, а также развитие у них общих умений и навыков, необходимых в исследовательском поиске - одна из основных практических задач современного образования.

Современный мир очень динамичен, и меняется он столь стремительно, что это заставляет современную психологию пересматривать роль и значение исследовательского поведения в жизни человека, а педагогику ориентирует на переоценку роли исследовательских методов обучения в практике массового образования. Детская потребность в исследовательском поиске обусловлена биологически. Здоровый ребёнок рождается исследователем окружающего мира. Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, стремление наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о непонятном для себя явлении – это важнейшие проявления детского, нормального, естественного поведения – исследовательская активность. Именно это стремление к познанию через исследование создаёт условия для исследовательского обучения.

Роль педагога в исследовательском обучении учащихся велика. Учителю необходимо вовремя заметить огонёк в глазах учеников при изучении определённого материала и поддержать, организовать исследование в нужном направлении и обучить приёмам исследовательской деятельности.

Педагогическая целесообразность образовательной программы

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что экологические знания, умения и навыки полученные обучающимися после прохождения модулей данной программы, могут использоваться ими в последующем в освоении школьных предметов естественнонаучного направления и в их повседневной жизни. При разработке данной программы были использованы общепедагогические принципы, обусловленные единством учебно-воспитательного процесса:

- принцип сезонности: построение познавательного содержания программы с учетом природных и климатических условий нашей местности;
- принцип систематичности и последовательности: постановка задач экологического воспитания и развития обучающихся в логике "от простого к сложному", "от близкого к далекому", "от хорошо известного к малоизвестному";
- принцип научности раскрывается через идею единства и взаимосвязи живого и неживого, чтобы учащиеся понимали, что все в этом мире подчинено законам и что знание их необходимо каждому живущему в современном обществе;
- принцип доступности информации заключается в необходимости соответствия содержания, методов и форм обучения возрастным особенностям обучающихся, уровню их развития;
- принцип наглядности информации заключается в применении наглядных и технических средств обучения. Это способствует не только эффективному усвоению соответствующей информации, но и активизирует познавательную деятельность обучающихся, развивает у них способность увязывать теорию с практикой, с жизнью, воспитывает внимание и аккуратность, повышает интерес к обучению и делает его более доступным;
- принцип единства теории и практики, то есть связь обучения с жизнью. Практика всегда была основой познания. Поэтому обучающиеся должны понимать, что теоретические изыскания осуществляются не сами по себе и не ради развития самой науки, а для совершенствования практической деятельности. Принцип заключается в участии каждого обучающегося в решении экологических проблем, приобщение к природоохранным акциям, участие в региональных и локальных экологических проектах, и эколого-просветительских мероприятиях.
- принцип системности заключается в том, чтобы знания давались обучающимся не только в определенной последовательности, но, чтобы они были взаимосвязанными. Это способствует раскрытию сущности изучаемого материала, обеспечивает повышение мировоззренческой значимости содержания, её практическую направленность.

- принцип непрерывности предполагает логическую последовательность и связь между учебными модулями, изучаемыми на первом и последующих годах обучения, чтобы вновь изучаемый материал базировался на усвоенном учащимися ранее. А воспитательные и развивающие задачи решались на протяжении всей школьной жизни ребенка.

Практическая значимость образовательной программы

Практическая часть программы направлена на: исследование экологии окружающей местности; изучение экосистем и достопримечательностей, нашей местности; что обуславливает развитие у наших воспитанников экологической культуры и ответственное отношение к природе, укрепляет гуманистические начала в каждой личности.

Значительное место в курсе занимает организация самостоятельной познавательной, исследовательской и проектной деятельности учащихся. Поэтому большое внимание уделено самостоятельным работам учащихся и лабораторному практикуму, в который включена деятельность по наблюдению, проведению опытов. Эти занятия расширяют общебиологический кругозор учащихся, дают хорошие навыки в постановке лабораторного эксперимента, без которого невозможно активное изучение жизни растений. Программа дает возможность детям познакомиться с окружающим миром во всем его многообразии, способствует развитию мировоззрения, ценностным ориентациям, установкам и активной деятельности по охране окружающей среды.

В объединении под руководством педагога создаются экологические проекты, с которыми дети выступают на различных конкурсах и конференциях. При создании игротеки уделено внимание познавательным и развивающим играм, которые требуют умения думать, размышлять, прививают навыки логического мышления (сравнение, анализ, вывод и т.д.).

Принципы отбора содержания образовательной программы.

Программа рассчитана на реализацию принципов развивающего обучения:

- обеспечение ситуации успеха каждому участнику кружка через учет его индивидуальных особенностей;
- многообразие видов активной познавательной деятельности учащихся;
- индивидуализация учебного процесса и возможность работать в группе при желании;
- создание условий для проявления особенностей, выявление и развитие творческой активности;
- использование богатых ресурсов кабинета, начиная с дополнительной литературы, коллекций, и заканчивая цифровым микроскопом и компьютерами с выходом в интернет;
- организация атмосферы эмоционального благополучия, комфорта, сотрудничества, стимуляция активной коммуникации;

- экскурсии оптимизируют процесс обучения, учащиеся отдыхают душой, эмоционально раскрепощаются при общении с природой.

Отличительные особенности программы

Программа модифицированная составлена на основе региональной программы экологического образования школьников «Экологическое образование для устойчивого развития».

Содержание программы объединено в 10 тематических модулей, каждый из которых реализует отдельную задачу. Все образовательные блоки предусматривают не только усвоение теоретических знаний, но и формирование деятельностно-практического опыта. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей, умению создавать проекты.

Цель образовательной программы

Цель дополнительной общеразвивающей программы: обеспечение личностного развития, обучающегося в соответствии с его индивидуальностью, развитие мотивов к познанию, исследовательских способностей и умений.

Задачи образовательной программы

Задачи дополнительной общеразвивающей программы:

Образовательные:

- активизировать и актуализировать знания и умения, полученные школьниками при изучении определённых тем по предметам;
- познакомить с комплексом материалов, заведомо выходящими за пределы школьной программы;
- формирование умений интегрировать знания из различных областей наук.

Воспитательные:

- Сформировать коммуникативные умения детей, умение работать в парах, группах;
- воспитать навыки взаимопомощи, поддержки;
- научить создавать такой продукт, который будет интересен и востребован другими.

Развивающие:

- развивать умения размышлять, анализировать, сравнивать, делать собственные выводы, отбирать и систематизировать материал;
- развивать творческие способности;
- формировать умение использовать ИКТ при оформлении проведённого исследования, публично представлять результаты исследования.

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

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа предназначена для детей в возрасте 10-13 лет.

Данный период отличается выходом ребенка на качественно новую социальную позицию, в которой формируется его сознательное отношение к себе как члену общества. В этот период детям свойственна повышенная активность, стремление к деятельности, происходит уточнение границ и сфер интересов, увлечений. В этот период подростку становится интересно многое, далеко выходящее за рамки его повседневной жизни. Важнейшей особенностью подростков

является постепенный отход от прямого копирования оценок взрослых к самооценке, все большая опора на

внутренние критерии. Основной формой самопознания подростка является сравнение себя с другими людьми взрослыми, сверстниками. Поведение подростка регулируется его самооценкой, а самооценка формируется в ходе общения с окружающими людьми. Первостепенное значение в этом возрасте приобретает общение со сверстниками. Общаясь с друзьями, младшие подростки активно осваивают нормы, цели, средства социального поведения, вырабатывают критерии оценки себя и других, опираясь на заповеди «кодекса товарищества». Педагогов воспринимают через призму общественного мнения группы. Коллективные формы работы, стимулирующие общение, наиболее полезны для общего развития и должны быть обязательными для детей. Детские игры приобретают более совершенные формы, становятся развивающими. На данном этапе обучения детей важными составляющими содержания деятельности дополнительного образования являются развитие речи, как основного способа общения, формирование научно-популярной картины мира, этическое и эстетическое воспитание, развитие стремления к самосовершенствованию.

По каждой теме, входящей в программу, даётся необходимый теоретический и практический материал. Основную часть времени каждой темы занимает исследовательская работа.

Уделено внимание тому, чтобы дети знали и правильно употребляли экологические термины. На занятиях у детей расширяется познавательный интерес к

Набор детей в объединение – свободный. Для обучения принимаются все желающие (не имеющие медицинских противопоказаний). Программа реализуется с участием обучающихся с особыми возможностями здоровья.

Особенности организации образовательного процесса

Программа объединения предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми. Состав групп 12-15 человек.

Формы обучения по образовательной программе

Форма обучения – очная.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Общее количество часов в год – 70 часов. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 40 минут, между занятиями установлены 10-минутные перемены. Недельная нагрузка на одну группу: 2 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Объем и срок освоения образовательной программы

Срок освоения программы – 9 месяцев.

На полное освоение программы требуется 70 часа, включая индивидуальные консультации, экскурсоводческие практикумы, тренинги, посещение экскурсий.

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть. Форму занятий можно определить, как творческую деятельность учащихся. Для проведения занятий используются активные формы обучения: (семинар, диспут, обсуждение сообщений, докладов, рефератов, конференция, защита (проекта, исследовательской или практической работы, олимпиада, викторина, мозговая атака, брейн-ринг,

устный журнал, пресс-конференция, час вопросов и ответов, конкурс, смотр знаний и умений, эстафета, познавательные игры, интеллектуальный марафон).

Основные методы обучения

В современных технологических условиях процесс обучения требует методологической адаптации с учетом новых ресурсов и их специфических особенностей.

На занятиях используются методы:

Словесные (лекция; объяснение; рассказ; чтение; беседа; диалог; консультация);

Графические работы (составление таблиц, схем, диаграмм, графиков);

Метод наблюдений (запись наблюдений, зарисовка, рисунки, запись на магнитную ленту звуков, голосов, сигналов, фото-видео съемка; проведение замеров);

Исследовательские методы (проведение опыты, лабораторные занятия, эксперименты, опытническая работа на участке)

Методы проблемного обучения (проблемное изложение материала: анализ истории научного изучения проблемы, выделение противоречий данной проблемы, эвристическая беседа: постановка проблемных вопросов, объяснение основных понятий, определений, терминов, создание проблемных ситуаций: постановка проблемного вопроса, самостоятельная постановка, формулировка и решение проблемы обучающимися: поиск и отбор аргументов, фактов, доказательств, самостоятельный поиск ответов обучающимися на поставленную проблему, поиск ответов с использованием «опор» (опорных таблиц, алгоритмов).

Проектные и проектно-конструкторские методы (разработка проектов, построение гипотез; моделирование ситуаций, создание новых способов решения задачи, создание творческих работ, создание произведений декоративно-прикладного искусства, проектирование (планирование) деятельности, конкретных дел)

Метод игры (экологические игры; дидактические, развивающие, познавательные, подвижные, настольные игры).

Наглядные (наглядные материалы: картины, рисунки, плакаты, фотографии; таблицы, схемы, чертежи, графики; демонстрационные материалы: модели, приборы, предметы; демонстрационные опыты; видеоматериалы).

Психологические и социологические методы и приемы, используемые при проведении занятий: (анкетирование: разработка, проведение и анализ анкеты, интервьюирование; психологические тесты; создание и решение различных ситуаций (психология общения, социальное окружение); деловая игра)

Методика обучения предполагает доступность восприятия теоретического материала, которая достигается за счет максимальной наглядности и неразрывности с практическими занятиями. Большое внимание уделяется индивидуальному подходу. Важным условием для успешного освоения программы является организация творческой атмосферы, что необходимо для возникновения отношений сотрудничества и взаимопонимания между педагогом и обучающимися.

Планируемые результаты

В работе над программой обучающиеся получают не только новые знания, но также надпредметные компетенции: умение работать в команде, способность анализировать информацию и принимать решения.

Образовательные. По окончании обучения, обучающиеся будут:

- знать, что живые организмы, требуют к себе заботливого отношения людей;
- живые развиваются в соответствии с условиями, в которых находятся в данное время;
- растения могут размножаться разными способами;
- знать правила юного исследователя;
- знать понятия исследователя;
- знать структуру создания учебно-исследовательской работы, проекта.

Развивающие.

По окончании обучения, учащиеся будут

- осознавать роль исследований в познании окружающего мира и научиться добывать самостоятельно достоверную информацию об интересующем объекте из разных источников.

-. у учащихся должен быть преодолен барьер боязни проведения самостоятельных творческих изысканий в любых сферах деятельности и, прежде всего, в сфере учебных дисциплин.

- должно появиться стремление использовать исследовательские методы в основном учебном процессе и повседневной практике взаимодействия с окружающим миром.

- уметь выполнять действия по организации исследовательской работы;
 - уметь ухаживать за комнатными растениями;
 - уметь задавать вопросы, искать ответы;
 - видеть проблему по определенной теме;
 - формулировать цель; планировать задачи;
 - уметь выдвигать гипотезы и проверять их;
 - уметь проводить опыты и делать соответствующие выводы;
 - уметь осуществлять сбор информации из разных источников: справочники, энциклопедии, Интернет, поиск единомышленников;
 - применять теоретические знания в практической деятельности при общении с живыми организмами;
 - оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
 - защищать свои исследования перед сверстниками;
 - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителя, товарища, родителя и других людей
- контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.

Воспитательные.

По окончании обучения, учащиеся будут:

- проявлять заботу о человеке при групповом взаимодействии;
- выполнять правила поведения на занятиях, в игровом творческом процессе.

- выполнять правила игрового общения, о правильном отношении к собственным ошибкам, к победе, поражению.
- анализировать и сопоставлять, обобщать, делать выводы, проявлять настойчивость в достижении цели.
- правильно взаимодействовать с партнерами по команде (терпимо, имея взаимовыручку и т.д.).
- выражать себя в различных доступных и наиболее привлекательных для ребенка видах творческой и игровой деятельности.

Механизм оценивания образовательных результатов.

Методы, позволяющие оценить степень усвоения материала: беседа, фронтальный опрос, наблюдение за использованием знаний в реализации учащимися данных видов деятельности, количество исполненных работ.

Программой предусмотрены три уровня усвоения учебного материала.

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.

2. Уровень практических навыков и умений.

Работа с инструментами, техника безопасности.

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

Требуется постоянные пояснения педагога при выполнении практической работы по инструкции. Присутствует на занятиях, не активен, выполняет задания только по четким инструкциям, указаниям педагога. Редко участвует в конкурсах, соревнованиях, выставках внутри кружка.

- Средний уровень. Требуется периодическое напоминание о том, как работать с оборудованием.

Нуждается в пояснении последовательности работы, но способен, после объяснения к самостоятельным действиям. Проявляет интерес к деятельности, настойчив в достижении цели, проявляет активность только на определенные темы или на определенных этапах работы. Участвует в выставках, конференциях внутри кружка, учреждения.

- Высокий уровень. Четко и безопасно работает с оборудованием.

Самостоятельно выполняет практические работы по инструкции, ведет записи, делает выводы. Проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности, самостоятельно занимается дома, помогает другим, активно участвует в соревнованиях. Регулярно принимает участие в выставках, конкурсах, конференциях в масштабе района, области.

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. Итоговый контроль проводится в виде промежуточной (по окончании каждого года обучения) или итоговой аттестации (по окончании освоения программы).

Обучающиеся участвуют в различных выставках и конкурсах муниципального, регионального и всероссийского уровня. По окончании модуля обучающиеся представляют творческий проект, требующий проявить знания и навыки по ключевым темам.

В конце обучения - защита работы в режиме мини-конференции (развернутый поэтапный план учебно-исследовательской работы по выбранной теме или сообщение об объеме собранного материала и степени его первичной обработки

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. (обеспечение).

Занятия проводятся в кабинете биологии и на улице (экскурсии, исследовательские работы) в соответствии с основными нормами техники безопасности и санитарно-гигиеническими правилами. Кабинет биологии укомплектован всем необходимым оборудованием для проведения практических, исследовательских работ, наглядными материалами, имеется компьютер с выходом в интернет, классная доска, столы и стулья для учащихся и педагога, шкафы и стеллажи для хранения дидактических пособий и учебных материалов, учебный комплект на каждого обучающегося (тетрадь, ручка, карандаш, фломастеры, набор цветной бумаги, альбом.

Кадровые.

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 одной из установок (на выбор).

2. Обучающийся отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения. Может самостоятельно построить и объяснить принцип действия и особенности любой из предложенных ему установок.

3. Обучающийся отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения. Может выбрать тему проекта, определить цели, задачи и т.д. 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;
- исследовательская и проектная часть.

Методическое обеспечение

Обеспечение программы предусматривает наличие следующих методических видов продукции:

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

По результатам работ всей группы будет создаваться мультимедийное интерактивное издание, которое можно будет использовать не только в качестве отчетности о проделанной работе, но и как учебный материал для следующих групп обучающихся.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема. Воспоминания о лете

1. Погода летом (продолжительность дня и ночи; температура; летние осадки; радуга).

2. Лето - пора цветения, бурного роста растительности (деревья, кустарники травы; цветение летом; цветы лета - герань, гвоздика, иван - да - марья, иван - чай, одуванчик, лютик едкий, ромашка, маргаритки, тысячелистник, василек, цикорий,

чертополох, мальва, пижма, львиный зев, вьюнок, колокольчик; как растения предсказывают погоду; созревание плодов и семян).

3. Грибы (съедобные и несъедобные).

4. Садовые растения (пион, флоксы, ноготки, гладиолус, настурция, роза, астры, георгины, хризантемы).

5. Животные летом (лягушки, ящерицы, птицы (гнезда, выведение птенцов); звери (активное время жизни, выведение детенышей)).

6. Летний труд людей (выпас скота, сенокос, посев и уборка урожая).

Тема. Ранняя осень

1. Изменение погоды ранней осенью (укорочение дня, понижение температуры; осенние осадки, заморозки).

2. Деревья осенью (форма листьев у различных деревьев и кустарников; изменение окраски листьев; листопад).

3. Плоды и семена (у каких растений какие плоды и семена; семена, распространяемые ветром - клен, ясень, береза; цепкие семена, распространяемые животными - череда, репейник; ягоды - светофор для птиц (рябина, калина, боярышник); Тяжелые семена - дуб, лещина; как животные лес сажают - запасы белки, сойки).

4. Пауки - путешественники (как живут пауки; ловчая сеть; осеннее расселение молодых паучков).

Тема. Осенние изменения в природе

1. Погода в октябре.

2. Уборка урожая (огород, сад, поле).

3. Насекомые осенью (исчезновение насекомых осенью; как и где зимуют насекомые).

4. Животные осенью (линька птиц и зверей; изменение убежищ животных; заготовка кормов на зиму; перелет птиц; стаи птиц - журавли, утки, гуси).

5. Как одеваются люди осенью.

Тема. Подготовка к зиме

1. Изменение погоды поздней осенью (укорочение дня; снижение температуры; заморозки; иней; туман; первый снег).

2. Как зимует водоем (замерзание водоемов; проруби; полыньи; правила поведения на водоеме; как зимуют рыбы, лягушки, водные насекомые).

3. Как меняются растения осенью (смена цветов осенью; силуэты деревьев без листьев).

4. Подготовка животных к зиме. Зимняя спячка (ежи, мыши, медведь).

5. Труд людей осенью (подготовка к зиме; утепление жилищ домашних животных; сохранение урожая).

6. Изготовление кормушек для птиц.

Тема. Зимние изменения в природе

1. Зима (продолжительность дня; мороз; оттепель; зимние осадки; краски зимы).

2. Снег, снежинки, снежные слова (вьюга, пурга, метель и др.).

3. Морозные узоры. Изморозь.

4. Гололед (как вести себя и как помочь другим людям).

5. Птицы зимой ("наши" зимовщики - вороны, галки, воробьи, синицы, сороки, щеглы, дятлы; Гости с севера - свиристели, снегири, клесты; поведение птиц зимой; птицы на кормушке).

6. Как зимой одеты звери и люди. Здоровье людей зимой.

Тема. Зимние изменения в природе

Снег (качества снега при разной температуре; изменение снежного покрова; сугробы; где теплее - в сугробе или на улице; задержание снега на полях; уборка снега в городе).

1. Свойства и состояния воды (снег, лед, вода, пар; переход их друг в друга; значение воды).

2. Растения зимой (спящие деревья; зеленые растения под снегом).

3. Следы на снегу (следы птиц и зверей; погрызы на деревьях; объединенные шишки, орехи; следы собак и кошек).

4. Зимовка зверей (обитатели зимнего леса; гнездо белки; образ жизни зайца, медведя, лисы, волка; животные - обитатели города - кошки, собаки, птицы - вороны, сорока, галка).

Тема. Растения в комнате

Комнатные растения (разнообразие комнатных растений; части растений, их функции).

1. Потребности растений (свет, тепло, влага, почвенное питание).

2. Рост и развитие растений. Вегетативное размножение комнатных растений (черенками, луковичками, делением куста, листьями). Живородящие растения (камнеломка, хлорофитум, бромелия).

3. Способы ухода за комнатными растениями в зависимости от особенностей стебля и листьев (рыхление земли, полив, пересадка, уход за листьями).

4. Развитие растений из семени (проращивание гороха, фасоли), в зависимости от условий.

5. "Пробуждение веток (развитие листьев на срезанных ветках деревьев; цветение веток яблони, вишни, черемухи, сирени, рябины).

Тема. Весенние изменения в природе

1. Снежная книга (как по срезу сугроба узнать, какая была зима; наст; как по снегу в овраге узнать, где юг; в какую сторону указывает тающий снег своими "шипами"; стороны света).

2. Весна (удлинение дня; повышение температуры; весенние осадки; облачность; сосульки; проталины; ручьи; весенние потоки; ледоход; половодье; поведение на водоеме весной; образование оврагов; озеленение склонов - борьба с разрушающим действием вод).

3. Птицы весной (возвращение перелетных птиц; гнездовья птиц; птичьи колонии; песни птиц; грачи, скворцы, жаворонки, соловьи; искусственные гнездовья - скворечники, синичники и др.).

Тема. Весенние изменения в природе

1. Пробуждение растений (набухание почек; распускание листьев; формы листьев; первоцветы; подснежники; раннецветущие травы (медуница, гусиный лук, ветреница, хохлатка); цветение деревьев до распускания листьев - береза,

верба, клен, дуб; цветение плодовых деревьев - яблони, вишни, сливы; черемуха; сирень).

2. Цветы на клумбах (нарциссы, тюльпаны, ирисы, пион, первоцветы в лесу (медуница, ветреница, хохлатка, первоцвет лесной (сон - трава).

3. Труд людей весной. День земли.

Тема. В ожидании лета

Погода в конце весны - начале лета (изменение температуры; облачность; осадки; гроза, гром, молния, град).

1. Растения в начале лета (цветение травянистых растений - цикорий, ромашка, василек; цветы - часы: шиповник, цикорий, одуванчик, ноготки, мать-и-мачеха и др.; цветение липы).

2. Первые весенние насекомые (как зимуют насекомые; бабочки - крапивница, лимонница; майский жук; шмели; мухи; божьи коровки).

3. Разнообразие насекомых (жуки, жужелицы, бронзовки, божья коровка; пчелы, их семья; осы; муравьи; бабочки, кузнечики, стрекозы; мухи).

4. Полезные для народного хозяйства животные (дождевые черви; жабы, лягушки; птицы - дятлы, совы, ласточки, стрижи; волк).

5. Правила поведения летом в лесу.

Учебный план

№	Темы занятий	Часов			Форма аттестации
		теория	практика	всего	
1	Ознакомление с планом работы. ТБ при экскурсиях, походах. Правила дорожного движения. ТБ при практических работах	1	1	2	
2	Понятие об экологии. Экологические даты и акции.	1	1	2	
3	Воспоминания о лете	1	1	2	
4	Ранняя осень	1	1	2	
5	Осенние изменения в природе	2	2	4	
6	Животные осенью	2	2	4	Творческие работы учащихся, ведение дневника наблюдений
7	Страницы Красной книги	1	1	2	
8	Подготовка к зиме .	2	4	6	
9	Что такое реферат. Подготовка рефератов	1	3	4	
10	Зимние изменения в природе	1	1	2	
11	Здоровье людей зимой	1	2	2	
12	Птицы зимой	1	3	4	
13	Свойства снега и воды	1	1	2	
14	Растения зимой	1	1	2	
15	Животные зимой	1	1	2	Творческие работы учащихся.

					Ведение дневника наблюдений
16	Растения в комнате	1	1	2	
17	Весенние изменения в природе	1	3	4	
18	Всемирный День Воды	1	1	2	
19	Птицы весной	1	3	4	
20	Пробуждение растений весной. Значение почвы для растений	1	1	2	
21	Первоцветы	1	1	2	
22	Погода в конце весны – начале лета.	1	1	2	
23	Первые весенние насекомые	1	1	2	
24	Разнообразие насекомых	1	1	2	
25	Полезные животные	2		2	
26	. Растения в начале лета	1	1	2	
27	Итоговое занятие.	1	1	2	Творческие работы учащихся

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Тема занятия	Содержание занятия	Оборудование	Планируемые результаты	Дата
Введение					
1-2	Техника безопасности	1.Ознакомление с планом работы. 2.ТБ при экскурсиях, походах. 3.Правила дорожного движения. 4.ТБ при практических работах	Презентация по теме	Знать технику безопасности	
3-4	Понятие об экологии. Экологические даты и акции.	1. Экология – наука о взаимоотношениях живых организмов с окружающей средой 2. Экологические даты, акции	Презентация по теме, викторина	Составление календаря экологических дат, конкурс рассказов, участие в экологических играх	
Воспоминания о лете					
5-6	Воспоминания о лете	1. Погода летом 2. Лето - пора цветения, бурного роста растительности 3. Грибы (съедобные и несъедобные). 4. Садовые растения 5. Животные летом 6. Летний труд людей	Презентация по теме, викторина	Конкурс рассказов, составление календаря.	
Ранняя осень					
7-8	Ранняя осень	1. Изменение погоды ранней осенью 2. Деревья осенью 3. Плоды и семена 4. Пауки - путешественники	Презентация по теме, викторина	Сбор листьев, семян растений, составление гербария	
Осенние изменения в природе					
9-10	Погода осенью	1. Погода в октябре.	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Ведение дневника наблюдений	
11-12	Растения осенью	1. Растения осенью 2. Уборка урожая	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Ведение дневника наблюдений	
13-14	Насекомые осенью	1. Насекомые осенью	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Ведение дневника наблюдений	

15-16	Животные и люди осенью	1. Животные осенью 2. Как одеваются люди осенью	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Ведение дневника наблюдений	
17-18	Страницы Красной Книги	1. По страницам Красной книги 2. Красная книга Калининградской области	Презентация по теме, викторина	Рисунки растений и животных редких в нашей местности	
Подготовка к зиме					
19	Изменение погоды поздней осенью.	1. укорочение дня; 2. снижение температуры; заморозки; 3. Осадки: иней; туман; первый снег.	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Ведение дневника наблюдений	
20	Как зимует водоем	1. Замерзание водоемов; 2. Проруби; полыньи; 3. Правила поведения на водоеме; 4. Как зимуют рыбы, лягушки, водные насекомые.	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Рисунки водоема, животных, зимние зарисовки.	
21	Как меняются растения осенью	1. Смена цветов осенью; 2. Силуэты деревьев без листьев	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Ведение дневника наблюдений	
22	Подготовка животных к зиме. Зимняя спячка	1. Подготовка к спячке: ежи, мыши, медведь	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Ведение дневника наблюдений	
23	Труд людей осенью	1. Подготовка к зиме: утепление жилищ домашних животных; сохранение урожая.	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Ведение дневника наблюдений	
24	Изготовление кормушек для птиц	Изготовление кормушек для птиц	Материалы для изготовления кормушек, презентация	Изготовление кормушек для птиц	
25	Что такое реферат	Лекция «Правила написания реферата»	Презентация, литература для изучения.		

26,27,28	Подготовка рефератов	Написание рефератов по выбранным темам	Презентация, литература для изучения.	Представление написанных рефератов	
Зимние изменения в природе					
29-30	Зимние изменения в природе	1. Зима: продолжительность дня; мороз; оттепель; зимние осадки; краски зимы. 2. Снег, снежинки, снежные слова вьюга, пурга, метель . 3. Морозные узоры. Изморозь.	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Конкурс зимние зарисовки. Ведение дневника наблюдений	
31-32	Здоровье людей зимой	1. Гололед: как вести себя и как помочь другим людям 2. Как зимой одеты звери и люди. 3. Здоровье людей зимой.	Презентация по теме, викторина	Конкурс сочинений	
33-34	Птицы зимой. Зимующие птицы.	Зимующие птицы - вороны, галки, воробьи, синицы, сороки, щеглы, дятлы;	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Исследовательская работа «Птицы нашего поселка»	
35-36	Птицы зимой. Кочующие птицы	Кочующие птицы - свиристели, снегири, клесты; 2. Поведение птиц зимой; 3. Птицы на кормушке.	Презентация по теме, викторина	Исследовательская работа «Птицы нашего поселка»	
37-38	Свойства снега и воды	1. Снег, лед, вода, пар. Переход их друг в друга; 2. Значение воды	Презентация по теме, викторина	Исследовательская работа по теме свойства снега, льда и воды	
39-40	Растения зимой	Растения зимой: спящие деревья; зеленые растения под снегом	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Альбом «Деревья зимой»	
41-42	Животные зимой	1. Следы на снегу: следы птиц и зверей; погрызы на деревьях; объеденные шишки, орехи; следы собак и кошек. 2. Зимовка зверей: обитатели зимнего леса; гнездо белки; образ жизни зайца, медведя, лисы,	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Альбом «Животные зимой»	

		волка; животные - обитатели города - кошки, собаки, птицы - вороны, сорока, галка.			
Растения в комнате					
43-44	Растения в комнате	1.Потребности растений 2.Рост и развитие растений. 3.Вегетативное размножение комнатных растений 4.Способы ухода за комнатными растениями в зависимости от особенностей стебля и листьев 5.Развитие растений из семени (проращивание гороха, фасоли), в зависимости от условий. 6 .«Пробуждение веток»	Презентация по теме, викторина	Исследовательские работы по темам: «Размножение комнатных растений», «Пробуждение веток»	
Весенние изменения в природе					
45-46	Приметы весны	1.Пробуждение растений: набухание почек; распускание листьев; формы листьев; 2. Цветение деревьев до распускания листьев - береза, верба, клен, дуб; 3.Цветение плодовых деревьев - яблони, вишни, сливы; черемуха; сирень. 3.Цветы на клумбах: нарциссы, тюльпаны, ирисы, пион.	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Ведение дневника наблюдений	
47-48	Погода весной	Погода весной: температура, облачность, осадки.	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Ведение дневника наблюдений	
49-50	Всемирный день воды	Всемирный день воды	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Конкурс рисунков, плакатов, участие в викторине	
51-52	Растения весной	1. Деревья. Определение деревьев по почкам. 2. Травянистые растения	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Определение растений по почкам, ведение дневника наблюдений	

53-54	Птицы весной	1.Встреча перелетных птиц 2. Изготовление гнездовий	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Конкурс плакатов, рисунков	
55-56	Птицы весной	1.Встреча перелетных птиц 2. Изготовление гнездовий	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Изготовление и развешивание гнездовий	
57-58	Первоцветы	Первоцветы: подснежники; медуница, гусиный лук, ветреница, хохлатка.	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Составление книги первоцветов	
59-60	Труд людей весной. День Земли.		Презентация по теме, викторина.	Конкурс плакатов, рисунков	
В ожидании лета					
61-62	Погода в конце весны - начале лета	Погода в конце весны - начале лета: изменение температуры; облачность; осадки; гроза, гром, молния, град .	Презентация по теме, викторина, экскурсия	6-я неделя	
63-64	Растения в начале лета	1.Растения в начале лета: цветение травянистых растений - цикорий, ромашка, василек; 2.Цветы - часы: шиповник, цикорий, одуванчик, ноготки, мать-и-мачеха	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Ведение дневника наблюдений	
65-66	Первые весенние насекомые	1.Как зимуют насекомые: бабочки - крапивница, лимонница; майский жук; шмели; мухи; божьи коровки. 2.Разнообразие насекомых: жуки, жужелицы, бронзовки, божья коровка; пчелы, их семья; осы; муравьи;; бабочки, кузнечики, стрекозы; мухи	Презентация по теме, викторина, экскурсия	Фотоальбом «Первые весенние насекомые»	
67-68	Полезные для народного хозяйства животные	Полезные для народного хозяйства животные: дождевые черви; жабы, лягушки; птицы - дятлы, совы, ласточки, стрижи;	Презентация по теме, брейн-ринг «Есть ли вредные животные»	Участие в игре	

		волк.			
69-70	Итоговое занятие	Подведение итогов Правила поведения летом в лесу	Работы учащихся, выполненные в течение года	Отчетная выставка работ учащихся	

Задачи обучения:

Обучающиеся будут:

- знать, что живые организмы, требуют к себе заботливого отношения людей; - живые развиваются в соответствии с условиями, в которых находятся в данное время;
- растения могут размножаться разными способами;
- знать правила юного исследователя;
- знать понятия исследователя;
- знать структуру создания учебно-исследовательской работы, проекта.

- КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Режим деятельности	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Юный исследователь»
1	Начало учебного года	1 сентября
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	70 часов
6	Окончание учебного года	31 мая
7	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 воспитание;
- 3) воспитание положительного отношения к труду и творчеству;
- 4) интеллектуальное воспитание;
- 5) здоровьесберегающее воспитание;
- 6) правовое воспитание и культура безопасности;
- 7) воспитание семейных ценностей;
- 8) формирование коммуникативной культуры;
- 9) экологическое воспитание.

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, наблюдения, столкновения взглядов и позиций, проектный, поисковый.

Планируемый результат: повышение мотивации к исследованию и созданию собственных проектов; сформированной настойчивости в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата; умение работать в команде; сформированности 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 при работе с лабораторным оборудованием, правила поведения на занятиях, правила безопасного поведения в природе	Безопасность и здоровый образ жизни	В рамках занятий	Сентябрь
2	Игры на знакомство и командообразование	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 мероприятиях различного уровня	Воспитание интеллектуально-познавательных интересов	В рамках занятий	Октябрь-май
6	Беседа о празднике «День защитника Отечества»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание; воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Февраль
7	Беседа о празднике «8 марта»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание; воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Март
8	Открытые занятия для родителей	Воспитание положительного отношения к труду	В рамках занятий	Декабрь, май

		творчеству; интеллектуальное воспитание; формирование коммуникативной культуры		
--	--	---	--	--

Список литературы

Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599
3. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597.
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"
5. 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».
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
7. Приказ Министерства образования Калининградской области от 26 июля 2022 года № 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. А.С. Боголюбов. Учебно-исследовательская деятельность школьников в природе (на полевых экологических практикумах): Учебная программа/ А.С.Боголюбов. - М.: Эсистема, 2003. - 14 с.
2. Биологическое разнообразие. Материалы для обучения и информации. Перевод с немецкого.
3. Гин А.А. Приемы педагогической техники: Свобода выбора, открытость, обратная связь. Идеальность: Пособие для учителя. – 5-е изд. - Вита-Пресс, 2003. – 88 с.
4. Калининградская область: Очерки природы. – Калининград: Янтарн. Сказ. – 1999
5. Краснов Е.В. Экология Калининградской области. Калининград: Янтарн. Сказ. – 1999

6. Самошко Н. А. Дерево жизни. Игры с деревьями и легенды о деревьях/ Экологическая группа «ГИД». – Калининград, 2006
7. Хранители природы: Руководство к действию для организации исследовательской и природоохранной работы со школьниками. – Калининград: изд-во НЭТ, 2012
8. Школьный экологический календарь: пособие для учителя. - Просвещение, 2003
9. Экологическое воспитание в школе 5-9 классы/ составитель Е.М.Вавилина. – Волгоград: Учитель, 2008
10. Экологическое образование в Калининградской области/ сборник методических пособий. - Калининград 2003-2004
11. Экологическое образование: Сб. учеб. -метод. матер. /Под.ред.В. А. Гурова. - Калининград, 2007

Для обучающихся и родителей:

1. Акимушкин И.И. Мир животных: беспозвоночные. Ископаемые животные. – М.: Мысль, 1991. - 382 с.
2. Акимушкин И.И. Мир животных: Насекомые. Пауки. Домашние животные. – М.: Мысль, 1990. - 462 с.
3. Бианки В.В. Лесная газета. М.: Светотон, 2002. - 544 с.
4. Даррелл Дж. По всему свету: Моя семья и другие звери. Птицы, звери и родственники. М.: АРМАДА, 1994. -575 с.
5. Красная книга РСФСР (растения). М.: РОСАГРОПРОМИЗДАТ, 1988. -590 с.
6. Плешаков А.А. Зеленые страницы. М. «Просвещение», 1994.
7. Сент-Экзюпери А. Маленький принц: Сказка. М.: Дет. литература, 2004. - 120 с.
8. Сетон-Томпсон Э. Рассказы о животных. М.: Варяг, 1992.
9. Сосновский И.П. Редкие и исчезающие животные: По страницам Красной книги. - М.: Лесн. Промышленность, 1987. -367 с.
10. Хэрриот Дж. О всех созданиях – прекрасных и удивительных. М.: Мир, 1987. - 256 с.
11. Чуб В.В., Лезина К.Д. Всё о комнатных растениях. - М.: ЭКСМО-Пресс, 2002. - 336 с.
12. Школьник Ю. Растения. Полная энциклопедия. М.: Эксмо, 2009. - 256 с.
13. Энциклопедия «Азбука природы». М.: Ридерз Дайджест, 2001. - 336 с.
14. Энциклопедия живой природы. М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. - 328 с.
15. Энциклопедия живой мир. М.: Росмэн, 1994.
16. Энциклопедия «Экология». М.: Русич, 2000.
17. Большая энциклопедия природы для детей. М.: Гриф-фонд, Межкнига, 1994. - 256 с.
18. Энциклопедия «Мир леса». М.: Махаон, 2006.
19. Энциклопедия для детей. Аванта+, 1994.

Интернет – ресурсы:

1. <http://ecosystema.ru/>
2. https://www.inaturalist.org/users/sign_in

4. Условия реализации программы

Для реализации программы «Юный исследователь» учебный кабинет имеет информационное обеспечение – аудио-, видео-, фото-, интернет источники. Материально-техническое обеспечение кабинета составляет наличие лабораторного оборудования увеличительных приборов (лупы и микроскопы), определителей растений, животных и грибов для проведения лабораторных и исследовательских работ. Для эффективного проведения творческих работ имеется наличие цветных карандашей, бумаги, клея.

5. Формы аттестации

Аттестационные занятия могут проходить в форме защиты проектов, обмена опытом по проведению наблюдений, выполнения творческих работ, участие в областных и всероссийских конкурсах, отчетной конференции по программе «Хранители Природы».

6. Методические материалы

Наряду с репродуктивными методами обучения: словесными, наглядными и практическими, объяснительно-иллюстративными, используются игровые и проектные технологии. В качестве воспитательных средств, могут быть использованы методы убеждения, поощрения, стимулирования, мотивации. Ведущим методом в работе становится исследовательская деятельность учащихся, наблюдение. Организация образовательного процесса проходит индивидуально-групповой и групповой формах, для учащихся с особыми возможностями здоровья предусматриваются индивидуальные занятия за рамками учебного плана. Во время практических занятий используются технологии дифференцированного, разноуровневого обучения, технология коллективного взаимообучения, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология коллективной творческой деятельности, здоровьесберегающие технологии.

В процессе реализации программы дополнительного образования «Юный исследователь» используются следующие методы организации деятельности на занятиях: рассказы, беседы, экскурсии, лабораторные и практические занятия, проектирование, составление отчетов, самооценка деятельности. Применение таких методов, технологий и дидактических средств опирается на инициативность, самостоятельность, активность учащихся в ходе занятия ритмикой. При этом задача учителя сводится к тому, чтобы создать условия для их инициативы. Чтобы ребенок был инициативен, учитель должен отказаться от роли «носителя информации» и роли арбитра. При таком обучении учитель выступает как помощник, сопровождающий собственный поиск учащихся.

На разных этапах занятия учитель выступает в различных ролевых

- консультант. Побуждает к самостоятельному поиску задач и их решений. Владеет способами задавать вопросы. При этом создает атмосферу безопасного выражения учениками своего мнения.

- координатор. Помогает отслеживать движение поиска, связывая или противопоставляя отдельные высказывания, а также выполняет отдельные функции, например, очередность высказывания.

Все выше названные позиции учитель может выстраивать при условии владения им соответствующими средствами (и только тогда он сможет научить этому учащихся):

-эмоциональные позиции (позиции непонимающего, сомневающегося, внимательного слушателя);

7. Список литературы

- 12.Биологическое разнообразие. Материалы для обучения и информации. Перевод с немецкого.
- 13.Калининградская область:Очерки природы. – Калининград: Янтарн. Сказ. – 1999
- 14.Краснов Е.В. Экология Калининградской области. Калининград: Янтарн. Сказ. – 1999
- 15.Самошко Н. А. Дерево жизни. Игры с деревьями и легенды о деревьях/ Экологическая группа «ГИД». – Калининград, 2006
- 16.Хранители природы: Руководство к действию для организации исследовательской и природоохранной работы со школьниками. – Калининград: изд-во НЭТ, 2012
- 17.Школьный экологический календарь: пособие для учителя. - Просвещение,2003
- 18.Экологическое воспитание в школе 5-9 классы/ составитель Е.М.Вавилина. – Волгоград: Учитель, 2008
- 19.Экологическое образование в Калининградской области/ сборник методических пособий. - Калининград 2003-2004
- 20.Экологическое образование: Сб. учеб. -метод. матер. /Под.ред.В. А.Гурова. - Калининград, 2007