

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Молчановская средняя общеобразовательная школа №1»

Принято на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «31» августа 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КЛУБ «ИССЛЕДОВАТЕЛИ»
(Точка роста)

Срок реализации: 1 год

Направленность: естественно-научная

Возраст обучающихся: 5-11 класс

Объем: 102 часа

Автор-составитель:

Бокша В.Ф.

Учитель экологии

Молчаново

Пояснительная записка

*Все мы пассажиры одного корабля по имени Земля, —
значит, пересесть из него просто некуда.*

Антуан де Сент-Экзюпери

Экологическое образование охватывает сферу знаний, умений и навыков, необходимых для охраны окружающей природной среды. Оно является неотъемлемой частью общей системы экологического просвещения и подготовки специалистов в самых разных отраслях деятельности. Обязанность преподавания экологических знаний в учебных заведениях относится к числу важнейших принципов государственной экологической политики России.

Усилиями учителей биологии и экологии прививается детям любовь к природе, показываются ее величие, красота и ранимость; становится видимым мир сложных взаимодействий живой природы, человека и среды, экологии и здоровья. Это важная ответственная работа, ибо результат ее влияет на экологическую грамотность и нравственность подрастающего поколения. Очевидно, только повышение уровня экологической образованности общества в целом может изменить и стиль мышления хозяйственных руководителей, поведение каждого гражданина. Экологически грамотный человек будет знать, как уменьшить экологическую угрозу, снять ее остроту и ликвидировать последствия, как нужно вести хозяйство, чтобы не допустить нарушения экологического равновесия; он не станет браконьером, не будет наносить вред природе во время отдыха или устройства садового участка, не позволит расточительства по отношению к ее ресурсам - будь то вода, топливо или электроэнергия.

В процессе становления современной концепции экологического образования экологическому воспитанию придаётся значение как средству оптимизации взаимодействия человека с природной средой. Поэтому формирование ответственного отношения к природе может рассматриваться не столько как результат экологического образования, сколько как экологического воспитания. Программа решает проблемы занятости учащихся в свободное от учебного процесса время, адаптации в социуме, а также помогает реализовать познавательный интерес на практике. Сущность экологического образования в том, что оно представляет собой не только психолого-педагогическую систему, но и социально- педагогическую, и воздействует не только как педагогический фактор, но и как фактор социальный.

Общая характеристика курса

Программа по внеурочной деятельности Центра экологического образования разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (стандарты второго поколения), предназначена для организации внеурочной деятельности школьников по научно-познавательному направлению и направлена на формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию, повышению уровня мотивации к обучению и познанию, ценностного отношения к знаниям.

В проекте федерального государственного образовательного стандарта общего образования второго поколения для получения учащимися качественного образования предъявляются высокие требования к метапредметным результатам освоения выпускниками основной школы программы по биологии и ее основному разделу -экологии. Выпускники должны овладеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.

Будущему гражданину недостаточно одних только теоретических знаний – бурно развивающаяся наука приводит к их стремительному устареванию. Конкурентоспособность на рынке труда зависит от активности человека, гибкости его мышления, способности к совершенствованию своих знаний и опыта. Умение успешно адаптироваться к постоянно меняющемуся миру является основой социальной успешности – вот чему должна учить школа. В этой связи вполне понятен интерес, который проявляет сегодняшняя педагогика к деятельностным технологиям обучения. Разработанный ещё в первой половине XX века метод проектов вновь становится актуальным в современном информационном обществе.

Проект - работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата. Проект может включать элементы докладов, рефератов, исследований и любых других видов самостоятельной творческой работы учащихся, но только как способов достижения результатов проекта.

Исследовательская работа - работа, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом. Учебное исследование имеет целью приобретение учащимися навыка исследовательской деятельности, освоения исследовательского типа мышления, формирования активной позиции в процессе обучения. Такая работа имеет большое сходство с проектом. Однако в данном случае – это лишь этап проектной работы.

Актуальность Программы обусловлена развитием способности человека строить эффективное взаимодействие с совершенно новой реальностью окружающего мира, интересом учащихся к исследовательской деятельности и развитием творческой инициативы.

В школе создан экологический клуб «Исследователь» (приложение 2), членами которого являются все участники учебно-воспитательного процесса: учитель, ученик, родитель. Члены клуба-экологи являются связующим звеном между теоретическим комплексом экологических знаний и их широкой пропагандой среди учащихся школы, учителей, родителей (Приложение 3). Члены клуба с учетом возрастных особенностей и эффективности деятельности клуба, объединены по трем группам: первая - 5-6-е классы; вторая 7-8-е классы; третья – 9-10-11-е классы. Учащиеся третьей группы являются инструкторами (волонтерами), помощниками руководителя клуба (учителя-эколога). Основная их задача - пропаганда экологических знаний. Именно волонтерское движение формирует у ребят организаторские навыки, чувство ответственности за порученное дело и воспитывает общественную экологическую активность и чувство альтруизма. Эффективная работа по экологическому воспитанию учащихся школы невозможна без помощи классных руководителей, учителей естественнонаучного цикла.

Цель программы: *воспитание гражданской активности и формирование экологически ориентированного сознания, направленного на улучшение окружающей среды.*

Задачи программы:

Задачи формулируются в зависимости от интересов и способностей детей.

1. Воспитательные:

- организация продуктивного свободного времени;
- формирование потребности в бережном и заботливом отношении к природе, осознании себя частью природы;
- воспитание любви к труду во благо природы;
- сплочение ребят внутри команды с помощью общих интересов и дел;
- раскрытие богатства внутреннего мира каждого ребенка;
- приобщение обучающихся к общечеловеческим ценностям;
- воспитать культуру поведения и общения в природе; ➤ воспитать умение ребенка работать в коллективе;
- заложить основы становления экологически развитой личности.

2. Развивающие:

- развитие мотивации личности ребенка к познанию и творчеству;
- развитие познавательных творческих способностей (внимания- концентрации, наблюдательности, мышления, воображения);
- развитие самостоятельности;
- развитие ответственности за принятое решение;
- развитие таких качеств характера как воля, трудолюбие, стремление к познавательным трудностям;
- проведение практикумов с целью знакомства с методикой проектной деятельности;
- развитие умения ставить проблемы и их решать;
- получать новые знания с учётом систематизации полученных результатов;
- выявление и развитие талантливых и одарённых в разных экологических областях детей.
- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка.

3. Образовательные:

- формирование исследовательской культуры (определение объекта и предмета исследования, постановку целей и задач, умение формировать гипотезы...);
- расширение рамок предметов биологии и экологии;
- научение ребенка обретать смысл деятельности, осознавать себя, свои способности;
- расширение знаний учащихся о природе;
- освоение аналитических навыков, выявление и анализ проблемных ситуаций;
- освоение методов получения представлений об объектах и явлениях;
- изучение и практическая разработка принципов экономичного природопользования, объектов и приспособлений, направленных на реализацию энергосберегающих и природосообразных технологий.

Формы и методы работы с учащимися:

С точки зрения психологии, отношение к окружающей среде формируется в процессе взаимодействия эмоциональной, интеллектуальной и волевой сфер психики человека. Только в этом случае образуется система психологических установок личности. Следовательно, реализация задач экологического образования требует определенных форм и методов обучения. В программе предпочтение отдается таким формам, методам и методическим приемам обучения, которые:

1. Стимулируют учащихся к постоянному пополнению знаний об окружающей среде - деловые или сюжетно-ролевые игры, конференции, семинары, беседы, рефераты, диспуты, дебаты, викторины, компьютерные технологии, использование сети интернет.
2. Способствуют развитию творческого мышления, умению предвидеть возможные последствия природопреобразующей деятельности человека. Это методы, обеспечивающие, формирование интеллектуальных умений: анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей, а также традиционные методы – беседа, наблюдения, опыт, лабораторные и практические работы.
3. Обеспечивают развитие исследовательских навыков, умений; основ проектного мышления учащихся (исследовательские, проектные работы, проблемный подход к изучению отдельных явлений)
4. Вовлекают учащихся в практическую деятельность по решению проблем окружающей среды местного значения, агитационную деятельность (акции практической направленности – очистка территории, изучение и подсчет видового разнообразия, пропаганда экологических знаний - листовки, газеты, видеоролики, лекции, спектакли и пр.)

Сроки реализации Программы – долгосрочная

Данная Программа является долгосрочной, реализуемая в школе постоянно на протяжении года. Мероприятия и акции, проводимые в школе, носят не дискретный характер, а реализуются в течение ряда лет. Ежегодно может проводиться корректировка учебно-тематического плана. Например, могут быть подготовлены новые темы экологического лектория или изменены темы эко-спектаклей, в соответствии с необходимостью пропаганды той или иной экологической составляющей.

Предполагаемая результативность Программы: при освоении данной программы учащиеся должны достигнуть:

Личностных результатов:

- знание основных принципов и правил экологии;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения данной программы являются:

- умение работать с разными источниками информации;
 - овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
 - умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы.
- осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном.
- оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
 - умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Программа рассчитана на 102 ч в год, 3 часа в неделю на учащихся 5-11 классов.

Занятия будут проводиться в кабинете биологии, кабинете химии.

Формы и методы проведения занятий: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

Методы контроля: консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция.

Практическим результатом занятий в клубе должны стать ученические проекты, с которыми ребята выступают в школьных и городских научно-практических конференциях, так же на уроках естественного блока перед одноклассниками.

Этапы ежегодной реализации программы:

1. Подготовительный (сентябрь) – проведение организационных мероприятий начала работы экологического клуба «Исследователь»; разработка тем экологического лектория; формирование плана проведения акций, конкурсов, проектов, исследовательских работ; формирование плана сотрудничества с родителями учащихся и общественными организациями города.
2. Основной (октябрь-июль) – старт работы программы; проведение намеченных программой мероприятий; работа творческих групп; учебно-исследовательская деятельность.
3. Итоговый (август) - изучение эффективности деятельности работы клуба; проведение мониторинга по эффективности деятельности участников программы; подведение итогов работы школы по программе; обобщение опыта работы участников программы.

Календарно-тематическое планирование работы экологического клуба «Исследователь»

| Название темы | Дата проведения | |
|---|-----------------|------------|
| | По плану | Фактически |
| Раздел 1. Выборы и планирование (4 часа) | | |
| Тема 1. Проведение выборов экологов в классах (организация и проведение выборов через актив экологов) | | |
| Тема 2. Собрание экологов и выборы состава актива | | |
| Тема 3. Отчёт по работе за прошлый год. Знакомство с уставом клуба. | | |
| Тема 4. Планирование работы на год и составление плана работы | | |
| Раздел 2. Экологическое обучение и воспитание (39 часа) | | |
| Тема 5. Участие в региональном конкурсе «Удивительное в природе». Оформление и отправка работ на конкурс. | | |
| Тема 6. Истощение лесных ресурсов. Охрана леса. | | |
| Тема 7. Подготовка с активом к посвящению в экологи. | | |
| Тема 8. Подготовка с активом к посвящению в экологи | | |
| Тема 9. Посвящение в экологи. | | |
| Тема 10. ООПТ Молчановского района. | | |
| Тема 11. Знакомство с ООПТ Томской области. | | |
| Тема 12. Акция: «Кормушка для птиц». Развешивание кормушек. | | |
| Тема 13. Самые загадочные места на Земле. | | |
| Тема 14. Написание сказки «О пользе растений в природе». | | |
| Тема 15. Круглый стол актива «Мусору нет!» | | |
| Тема 16. Круглый стол актива «Мусору нет!» | | |
| Тема 17. Участие в акции: «Сохраним зелёного друга». | | |
| Тема 18. Участие в акции: «Сохраним зелёного друга». | | |
| Тема 19. Участие в акции: «Экокалендарь». | | |
| Тема 20. Участие в акции «Экокалендарь». | | |
| Тема 21. Новогодняя игра «Познаём природу вместе». | | |
| Тема 22. Занятие по энергосбережению: «Экономь тепло и свет...» | | |
| Тема 23. Организация рейдов по кабинетам. Работа «Экономпоста». | | |
| Тема 24. Беседы для начальной школы «Зимующие птицы» | | |
| Тема 25. Наблюдения за зимующими птицами (у кормушек). | | |
| Тема 26. Наблюдения за зимующими птицами на природе. | | |
| Тема 27. Составление призывов к акции: «Домик для птиц» и их оформление на выставке. | | |
| Тема 28. Акция «Домик для птиц». Развешивание скворечников. | | |
| Тема 29. Круглый стол актива клуба: «Альтернативные источники энергии». | | |

| | | |
|---|--|--|
| Тема 30. Круглый стол актива клуба: «Альтернативные источники энергии». | | |
| Тема 31. Экология общения. Мир вокруг нас | | |
| Тема 32. Неповторимая природа нашей планеты (виртуальная экскурсия) | | |
| Тема 33. Организация конкурса рисунков: «Первоцвет». Объявление. | | |
| Тема 34. Экопост: «Капля реки сбережёт». Выпуск боевого листка. | | |
| Тема 35. Организация школьного лектория для начальных классов | | |
| Тема 36. Виртуальная экскурсия в зоологический музей ТГУ. | | |
| Тема 37. Организация наглядного материала по Часу Земли. | | |
| Тема 38. Выпуск школьной газеты, посвященной птицам. | | |
| Тема 39. Культурно-просветительская акция «Мой подарок Земле - творение добра». | | |
| Тема 40. Работа школьного лектория: «Их надо защищать». | | |
| Тема 41. Работа школьного лектория: «Их надо защищать». Изучение экологии растений пришкольного участка | | |
| Тема 42. Подготовка к интерактивной викторине для учащихся 1-4 классов «Животные Красной книги Томской области» | | |
| Тема 43. Общее собрание: «Подведение итогов года» Награждение активных участников экологического движения. | | |

Календарно-тематическое планирование учебно-исследовательской работы клуба

| № п/п | Наименование тем занятий | Количество часов | Дата |
|-------------------------------------|--|-------------------------|-------------|
| 1 | Вводное занятие. ТБ на занятиях, постановка целей, задач, актуализация познавательной деятельности. | 2 | |
| Раздел 1. Теоретический блок | | | |
| 2 | Способы изучения экологии Поиск ответов на поставленные вопросы. Эксперименты. Знакомство с источниками информации. | 2 | |
| 3 | Знакомство с методами исследовательской деятельности Этапы исследовательской работы. Знакомство с методами исследования (схемами). | 2 | |
| 4 | Наблюдение как способ исследования Наблюдение за объектами природы. Опрос. Обработка информации. Отчёт по собранному материалу. Оформление собранного материала. | 2 | |
| 5 | Опыт как способ исследования Эксперимент, проба, опыт. Главный метод познания. План эксперимента. Результат эксперимента. | 2 | |

| | | | |
|-----------------------------------|--|---|--|
| 6 | Работа с источниками информации Работа с каталогами, с различными источниками информации. Анкеты, опросники, интервью. | 2 | |
| 7 | Правила оформления библиографического материала Путешествие на книжную полку. Обзор периодических журналов | 2 | |
| 8 | Источники информации по биологии. Книги – помощники исследователей | 2 | |
| 9 | Метод исследования Энциклопедии, словари – толковый, орфографический, энциклопедический, словарь фразеологизмов. | 2 | |
| 10 | Интернет как источник информации Интернет – источник информации. Поиск информации. Отбор нужной информации. Квалификация. Обобщение. | 2 | |
| 11 | Презентация работ Презентация. Правила составления презентации. Отбор материала для презентации. Оформление работы на компьютере. Требования к оформлению работ. | 2 | |
| 12 | Опрос. Анкетирование. Оформление анкет. Правила проведения опроса, интервьюирования. Поиск объектов для опроса. Интервьюирование. | 2 | |
| 13 | Поиск информации (книги, журналы, Интернет). Проверка знаний этапов исследовательской работы, источников информации. Эксперимент и диагностика. Проведение эксперимента, диагностики по выбранной теме. Отчёт по собранному материалу. | 2 | |
| 14 | Работа в группе Мини-исследование Распределение на группы. Экспресс-исследование. Распределение работы. Итоговое занятие | 2 | |
| Раздел 2 Практический блок | | | |
| 15 | Как выбрать тему исследования Выбор интересной идеи. Темы исследования - фантастические, экспериментальные, теоретические. Выбор темы исследовательской работы. Обоснование выбранной темы. | 2 | |
| 16 | Цель и задачи исследования Ответ на вопрос - зачем я провожу исследование. Цель указывает общее направление движения, задачи описывают основные шаги. Формулирование целей и задач исследования. | 2 | |
| 17 | Гипотеза исследования Предположение, рассуждение, гипотезы-предположения. Слова – помощники – предположим, допустим, возможно, что, если... Проблема, выдвижение гипотез. | 2 | |

| | | | |
|--------------|---|----|--|
| 18 | Организация исследования Формы и методы организации исследовательской деятельности. Вклад каждого участника группы в работу. Составление рабочего плана исследования. | 2 | |
| 19 | Поиск информации (книги, журналы, Интернет, видеофильмы по теме исследования) Отбор и анализ литературы по выбранной теме. Работа с литературой, Интернет. Источники получения информации: таблицы, графики, диаграммы, картосхемы, справочники, словари, энциклопедии и другие; правила работы с ними. Особенности чтения научно- популярной и методической литературы. | 2 | |
| 20 | Наблюдение – доступный способ добычи информации Наблюдение, Приспособления для наблюдений: лупы, бинокли, подзорные трубы, телескопы, микроскопы, перископы, приборы ночного видения, приборы и аппараты для наблюдения. | 2 | |
| 21 | Эксперимент Эксперимент, проба, опыт. Главный метод познания. Действия с предметом исследования. План эксперимента. Результат эксперимента. | 2 | |
| 22 | Индивидуальное исследование Работа индивидуальная и коллективная. Индивидуальные консультации учителя. | 2 | |
| 23 | Работа в паре Выбор темы. Распределение работы в паре. | 2 | |
| 24 | Работа в группе Коллективная работа. Вклад каждого участника группы в работу. Распределение работы в группе. Выбор лидера группы. | 2 | |
| 25 | Презентация Продукт проектной деятельности. Наглядный материал. Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д. Отбор и размещение рисунков, фотографий. | 2 | |
| 26 | Приёмы презентации результатов исследовательской деятельности. | 3 | |
| 27 | Подготовка к защите исследовательской работы Особенности записи исследования. Понятия. Классификация. Парадоксы. Ранжирование. Сравнения и метафоры. Выводы и умозаключения. Текст доклада. Тезисы. Схемы, чертежи, рисунки, макеты. | 3 | |
| 28 | Защита работ Исследовательская деятельность в решении экологических проблем | 3 | |
| Итого часов: | | 59 | |

Проекты: по экологии человека

- Полезны ли фрукты?
- Телевизионная реклама и дети.
- Влияние цвета на работоспособность школьников.
- Влияние косметических кремов на организм человека.
- Тайны школьного мела.
- Влияние массы школьного ранца на здоровье ученика.

Проекты: по экологии села и окружающей среды

- Охотник за микробами.
- Акклиматизация животных в Томской области.
- Решение проблемы бездомных собак.
- Освежители воздуха– безопасны ли они для здоровья человека?
- История маленькой батарейки.
- Экологические проблемы села.
- Исследования качества меда.
- Удивительные свойства воды.
- Исследование кислотности почвы на урожай свеклы.

Список использованной литературы и источников

1. Журнал «Биология в школе» 2003. №5.
2. Журнал «Биология в школе» 2005. №3.
3. Использование компьютерных технологий в обучении биологии. Газ. «Биология», № 27-28, 2003.
4. Козелецкий Ю. Психологическая теория решений. - М.: Прогресс, 1990.
5. Корякина Н.И., Жевлакова М.А. Образование для устойчивого развития: поиск, стратегии, подходов, технологии./Под. Ред. С.В.Алексеева. 2000.
6. Леонович А. В., Саввичев А. С. Исследовательская и проектная работа школьников. М. «Вако», 2014.
7. Лукашевич О. Д. и др. М. В. Чистая вода - для всех: методическое пособие. – Томск: «Печатная мануфактура». 2005.
8. Лукашевич О. Д. и др. Практические работы по экологии и охране окружающей среды. – Томск: «Облкомприрода». 2004.
9. Мамиконов А.Г. Принятие решений и информации - М.: Наука, 1993.
10. Монахов В.М. Аксиоматический подход к проектированию педагогической технологии. //Педагогика, № 6, 199.
11. Науман Э. Принять решение – но как? - М.: Мир, 1998.
12. Павлова М., Джеймс Питт. Дизайн-подход как основа обучения (серия «Развитие детского творчества через технологические проекты») Н.Новгород: Н.Г.Ц., 2000.
13. Попов В. К. и др. Формирование и эксплуатация подземных вод Обь – Томского междуречья. - Томск: «Печатная мануфактура».2002.
- 14.
15. Проектная деятельность на уроках биологии. Газ. «Биология» № 32, 1998.
16. Суравегина И.Т.- М.:Учимся решать экологические проблемы. Методическое пособие для учителя. - М.: Школьная Пресса, 2002.
17. Технология проектного обучения. // Биология в школе, № 3, 2003
18. Используемые интернет-сайты: <http://www.eco.iuf.net/prg.html>, <http://www.ecosystema.ru/>; <http://www.ecougra.ru/kalendar-ekologicheskikh-dat>; ecology.scilib.com; <http://www.igrunov.ru/vin/vchk-vin-discipl/ecology/sites/>; <http://www.greenparty.ru/main.ru.php>