Пашкова Галина Владиславовна, учитель географии и биологии

ГБОУ НАО «Средняя школа №2 г. Нарьян-Мара с углублённым изучением отдельных предметов»

**Кружок «Экологическая тропинка по Ненецкому автономному округу»**

Среди современных проблем стоящих перед мировым сообществом, особенно выделяется одна  проблема: ухудшения качества среды обитания человека.  Она носит глобальный характер и волнует людей всех стран. Роль загрязнения проявляется наглядно и вызывает эмоциональную критику людей. В сложившихся условиях необходимо провести объективный анализ причин загрязнения окружающей среды и учащения катастроф, связанных с неконтролируемым распространением химических соединений технического или биологического происхождения. Состояние окружающей среды, экология родного края, растущее промышленное производство и рост числа нездоровых детей вызывают необходимость научить обучающихся чувствовать ответственность за собственное здоровье и здоровье будущих поколений.

**Направленность данной программы.**

Особенностью организации учебно-воспитательного процесса по данной программе является её *практическая и исследовательская направленность.* Большая часть учебного времени отводится на практические и самостоятельные работы учащихся с целью развития и закрепления навыков научно-исследовательской работы. Роль педагога заключается в создании условий для продуктивной творческой деятельности, работе по раскрытию воспитательного потенциала изучаемых явлений и объектов, формировании атмосферы доверия, творчества и взаимопомощи на занятиях кружка.

**Планируемые результаты:**

*Предметные:*

1. Владение основополагающими понятиями и представлениями о живой при­роде, уверенное пользование экологической терминологией и символикой;
2. Владение основными методами научного познания, используемыми при научных исследованиях экосистем: описанием, из­мерением, проведением наблюдений, научного эксперимента; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
3. Сформированность умений объяснять результаты научно-исследовательских эксперимен­тов
4. Сформированность собственной позиции по отношению к ин­формации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

*Метапредметные:*

1. Повышение интеллектуального уровня в процессе изучения экологических явлений;

2. Способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

3. Способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способ­ность к системному анализу глобальных и локальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

4. Способность применять экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

5.Способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных тех­нологий для решения научных и профессиональных задач;

6.Способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

7. Развитие творческого мышления. Качественным показателем проявления творческой активности является умение воспитанников находить нестандартные подходы в решении поставленных в ходе исследования задач, в постановке и доказательстве рабочих гипотез.

*3.Личностные:*

1. Привитие любви к родному краю, формирование бережного отношения к природе.
2. Осуществление природоохранных работ, деятельности по улучшению состояния окружающей среды свей местности.
3. Способность использовать полученные знания о современной экологической обстановке в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
4. Владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприя­тию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
5. Способность руководствоваться в своей деятельности современными принци­пами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
6. Обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного обо­рудования;
7. Способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики от­равлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (ку­рения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
8. Готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

**Методическое обеспечение**

**Методы и приемы.**

Программа предусматривает применение различных методов и приемов. Что позволяет сделать обучение эффективным и интересным.

1. Словесный метод применяется при объяснении теоретического, для объяснения применения материала и методики исследования.

2. Наглядный метод применяется как при объяснении теоретического материала, так и для демонстрации результатов работы учащихся. Используются электронные презентации, творческие отчеты, научно – исследовательские статьи, выставки. .

3. Практическая работа необходима при отработке навыков и умений оказания первой помощи пострадавшим, проведении эксперимента или исследования.

4. Творческое проектирование является очень эффективным, так как помогает развить самостоятельность, познавательную деятельность и активность.

5. Исследовательская деятельность помогает развить у обучающихся наблюдательность, логику, самостоятельность в выборе темы, целей, задач работы, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов.

**Содержание программы**

**Введение в экологию**

 Этот раздел программы направлен на формирование экологической культуры, осознанно-правильного отношения к явлениям, объектам живой и неживой природы в НАО. У учащихся закладывается первоначальное понимание некоторых аспектов взаимодействия человека с природой: человек, как живое существо, нуждающееся в определенных жизненно необходимых условиях; человек, как природопользователь, потребляющий природу и по мере возможности восстанавливающий ее богатства.

**1 раздел – “ Экологическая азбука ”**

 В этом разделе программы ученики знакомятся с экосистемами, природными сообществами, со средой обитания. Учатся описывать свою местность.

**2 раздел – “ Природа родного края ”**

Учащиеся узнают о классификации экологических факторов, о приспособлении растений, грибов, животных к условиям Севера. Учатся определять представителей флоры и фауны знакомятся со значением их в природе и жизни человека. Знакомятся с растениями и животными занесенными в Красную книгу.

**3 раздел – «Экология человека»**

Учащиеся знакомятся со структурой и видами исследовательских работ, учатся их оформлять, создавать презентации, проводить исследования, защищать свои работы.

**4 раздел - «Сохранение уникальной северной природы»**

Учащиеся узнают об охраняемых территориях НАО. Знакомятся с их уникальностью. Учатся беречь и сохранять богатства своего края.

**Примерный тематический план.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование темы | Всего часов | В том числе занятия |
| теоретических | практических |
| 1 | Введение в экологию | 1 | 1 | - |
| **Раздел №1 Физико-географические сведения – 6 часов** |
| 2 | Экология как наука. Экологические факторы.  | 2 | 1 | 1 |
| 3 | Среда обитания. | 1 | 1 | - |
| 4 | Природные сообщества.  | 2 | 1 | 1 |
| 5 | Экосистемы. | 1 | 1 | - |
| **Раздел №2 Природа родного края – 11 часов** |
| 6  | Адаптация растений к условиям Севера | 1 | 1 | - |
| 7 | Растения и грибы в жизни человека | 1 | 1 | - |
| 8 | По страницам Красной книги | 1 | - | 1 |
| 9 | Сезонные явления в живой и неживой природе | 1 | - | 1 |
| 10 | Специальные черты животных в условиях тундры | 1 | 1 | - |
| 11 | Миграции | 1 | 1 | - |
| 12 | Взаимоотношение флоры и фауны | 1 | 1 | - |
| 13 | Фенологические наблюдения за птицами. | 1 | 1 | **-** |
| 14 | Рыбный промысел в НАО | 1 | 1 | - |
| 15 | На тропе млекопитающих НАО | 1 | - | 1 |
| 16 | Охрана редких видов животных | 1 | 1 | **-** |
| **Раздел №3 Экология человека– 14 часов** |
| 17 | Обсуждение и выбор тем для научно –исследовательских работ по данной теме.  | 1 | 1 | - |
| 18 | Виды и формы научных исследований. Работа с источниками информации. Структура исследовательской работы. | 1 | 1 | - |
| 19 | Правила оформления научно-исследовательской работы. Правила и формы защиты работы. Требования к выступлению.  | 2 | 2 | **-** |
| 20 | Обсуждение литературного обзора к научно-исследовательской работе. Работа с информацией. Постановка проблемы исследования. Формулирование гипотезы. | 1 | 1 | - |
| 21 | Обсуждение методики научных исследований. Подготовка к эксперименту. | 2 | 1 | **1** |
| 22 | Проведение экспериментальных исследований. | 2 | - | 2 |
| 23 | Правила составления и проведения социологических опросов. Использование метода опросов в научных исследованиях. | 2 | 1 | 1 |
| 24 | Правила подготовки публичного выступления. Создание презентаций. | 2 | 1 | **1** |
| 25 | Оформление презентации к выступлению. | 1 | - | **1** |
| **Раздел №4 Сохранение уникальной северной природы – 2 часа** |
| 26 | Охраняемые территории в НАО | 2 | 2 | - |
|  | **ИТОГО:** | **34** | **23** | **11** |