Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гимназия №3»

Чистопольского муниципального района Республики Татарстан

( Республика Татарстан, город Чистополь, улица Академика Королева, дом5, тел.8 (84342) 47209)

**ПРОГРАММА**

**экологического кружка**

**«Юный эколог»**

Автор: учитель биологии

высшей квалификационной категории

**Мухаметшина Ирина Анатольевна**

Дом.адрес: Республика Татарстан,

город Чистополь, улица Энгельса, дом 25, квартира 1, дом.тел. 8 (84342) 44417

Пояснительная записка

Третье тысячелетие человечество встречает в условиях глобальной экологической опасности. Человек настолько нарушал равновесие в природе, настолько изменил свою окружающую среду, что все чаще ставятся вопросы о выживании самого человека. Решение проблем экологического благополучия сегодня зависит не только от возможностей современной науки и техники. Большое значение отводится различным социальным институтам: семье, школе, общественным организациям. Здесь уместно вспомнить слова профессора Преображенского из повести М.А. Булгакова "Собачье сердце": "Разруха не в окружающем мире, разруха в головах!". До тех пор, пока человек не поймет, что он не царь природы, а всего лишь ее часть, и что природа жила без вида Homo Sapiens и будет жить, решить нависшую угрозу просто невозможно.

Когда проблемы окружающей среды в 1960-х годах оказались в центре внимания общественности, встал вопрос: сколько времени у нас в запасе? Когда мы нажнем пожинать трагические плоды пренебрежительного отношения к окружающей среде?

Ответ гласил: 30 - 50 лет. Сейчас, когда этот срок близится к завершению, такой ответ преследует нас как кошмар. Мы стали свидетелями потепления климата, образование дыр в озоновом слое появление токсических химических веществ в грунтовых водах, загрязнение пищевых продуктов остатками пестицидов, гибели лесов, вымирания видов, голода. Наверное, мрачные предсказания были недалеки от истины. Мы просто не можем по-прежнему жить еще 30 лет, обсуждая и изучая скопившиеся проблемы.

Для преодоления экологического кризиса необходимо формирование нового, экоцентрического сознания. В современной школе наблюдается активный поворот на формирование именно такого сознания. Экологические конкурсы, факультативы, кружки, олимпиады, исследовательские работы - вот далеко не полный перечень различных форм работы по экологическому образованию школьников.

"Что же я могу сделать? Один слабый человек из 5 млрд.?" Конечно, если только задавать такие вопросы и ждать, что кто-то сделает за тебя, ничего не получится. Но если на вопросы отвечать делом, то каждый и все вместе могут одним днем. За днем сегодняшним придет день завтрашний. О нем необходимо думать.

В нашей школе работает программа по воспитанию школьников "ЭВТО", целью которой является поэтапное создание условий для развития личности ребенка. В основе работы школы лежат принципы гуманистического воспитания. Определяет приоритетные направления развития, среди которых одним из ведущих является формирование потребности в здоровом образе жизни, сохранение и восстановление природы. В ходе реализации программа опирается на работу восстановительных центров:

1. Центр общения "Ты и я",
2. Художественно-эстетический центр,
3. Центр валеологии "Экополис и здоровье".

Основной целью центра валеологии является разработка основных направлений деятельности клуба "Эдельвейс", основой которого является экологическое воспитание школьников и пропаганды здорового образа жизни. И это необходимо, так как в ходе работы по выявлению детей с отклонениями здоровья выявлено следующее: из 755 учащихся школы 140 человек больны различными заболеваниями (без учета нарушения зрения). Наибольшее число приходится на учеников с искривлением позвоночника (сколиоз), большие опасения вызывает ухудшение зрения. В связи с этим, утверждений санитарно-гигиенический режим школы наряду с обязательным проветриванием классных комнат, введены специальные пятиминутки с использованием упражнений укрепляющих осанку и зрение.

Структура школьного эколого-туристического клуба "Эдельвейс"

Координация со стороны школы

Кружок «Сандугач» Дом школьников

Совет клуба

Координация со стороны Волжско -Камской региональной инспекции по охране природы

Кружок «Юный эколог»

Пешеходный туризм ■

«Экологическое краеведение» -кружок в центре детского творчества

Деятельность кружка эколого-валеологического направления "Юный эколог" рассчитана на 4 года обучения. Программа введения в нашей школе на базе учащихся 6-9 классов. Занятия ведутся 1 раз в неделю по 2 часа. "Мы хозяева нашей Родины, и она для нас кладовая солнца с великим сокровищем жизни. Мало того, чтобы эти сокровища охранять, их надо открывать и показывать. Для рыбы нужна чистая вода - будем охранять наши водоемы. В лесах, степях, горах разные ценные животные - будем охранять леса, степи, горы. Рыбе - вода, птице -воздух, зверям - лес, степи, горы. А человеку нужна родина. И охранять Природуи- значит охранять Родину", - так говорил великий русский писатель М.М. Пришвин.

На занятиях кружка развивается способность воспринимать мир не как склад природных ресурсов, сколько как дом. Жить в доме значит заботиться о его нуждах, помнить о сопряженном с ним добре, уважать присущие ему ритмы и не навязывать ему ничего чуждого. Иметь дом - это ощущать себя причастным к нему, вскормленным в нем, участвовать в его многообразной и пестрой жизни. Обитать в доме - это понимать, что на твою жизнь влияет деятельность других домочадцев, других людей, а ты своим трудом воздействуешь на окружающих. Жить в доме - значит брать на себя обязательство перед миром и воспринимать его, помятую о людях. Очевидно, жизнь в доме предполагает здоровые чувства собственности, стимулирующая нашу ответственность за людей, поступки и предметы. Образ дома помогает увидеть необходимость сотрудничества. От личного участия каждого из нас в охране, защите и улучшении окружающей среды зависит наше будущее и будущее наших детей, внуков, правнуков. Давайте оглянемся вокруг. И попытаемся разобраться, кто нуждается в нашей защите. Все верно. Так что же здесь нужно беречь? В защите нуждается все, что нас окружает. И чаще всего от нас же самих. Вернее от нашего незнания.

В связи с этим работа кружка строится поэтапно, с учетом построения школьного курса биологии и возрастных особенностей школьного возраста и имеет следующую структуру:

1 год обучения: - "Основные вопросы экологии."

"Растения вокруг нас"

2 год обучения: "Человек и биосфера"

"Животные"

3-4 год обучения: «Лес человек».

Помимо теоретического материала в работе кружка много практики, так например, запланированы работы совместно с Волжско-Камской государственной региональной инспекцией по охране окружающей среды:

I. Исследовательские работы.

1. Описание системы родников г. Чистополя.
2. Антропогенное влияние на окружающую среду.
3. Определение загрязненности р. Камы промышленными предприятиями г. Чистополя.

II. Природоохранные акции:

1. "Поможем родникам!"
2. "Поможем реке!"
3. "Птицы - наши друзья".

Помимо этого ведется совместная работа с детским дошкольным образовательным учреждением №20, совместно с руководителями ДОУ был составлен план работы:

1. Составление экологического паспорта ДОУ №20.
2. Оказание помощи при работе на приусадебном участке ДОУ№20.

3. Подготовка и проведение цикла занятий по программе "Наш дом -  
природа" в которую входят разделы:

а) "Я и природа"

б) "Волшебница вода"

в) "Воздух- невидимка"

г) "Солнышко, солнышко, выгляни в окошечко".

д) "Что у нас под ногами"

е) "Кто в доме-природе живет"

ж) "Если ты человек, веди себя по-человечески".

1. Изготовление кормушек, скворечников, ящиков для рассады!
2. Зимний десант "Расчистим дорожки от снега".
3. Построение зимнего снежного городка.
4. Работа в живом уголке "Зверье мое".
5. Сбор, обмен семенами растений для озеленения территории детского сада и школы.

Необходимо также рассказать о работе кружка по благоустройству родника "Ак сакал", который расположен на территории города. Ребята с удовольствием работают по очищению прилагаемой территории, проведение акции "Помогите роднику!", публикации в газете, помощь местным жителям, а также исследование качества питьевой воды родника совместно с Волжско-камской государственной региональной инспекцией по охране окружающей среды.

Исходя из выше сказанного перед работой кружка стоят следующие цели и задачи:

1. Воспитание экологического сознания.
2. Приобщение к здоровому образу жизни.
3. Знакомство учащихся с основными биологическими сметами.
4. Знакомство с взаимосвязью и взаимодействием живых организмов в природе.
5. Создание условий для развития у детей биологических представлений.
6. Рассмотреть проблемы города, республики, нашего жилища и быта наконец нашего здоровья с точки зрения экологии.
7. Предоставить ребенку возможности осваивать информацию в доступной форме, и по возможности в ходе практической деятельности.
8. Знакомить детей с развитием жизни на Земле.
9. Обеспечивать условия для развития у детей эмоционального положительного отношения к живой природе.
10. Создание условий для творческой самостоятельности детей.
11. Воспитывать бережное отношение к природе.
12. Создание условий для самостоятельной деятельности детей по сохранению и улучшению окружающей среды.
13. Работы учащихся по благоустройству родника "Ак сакал".
14. Помощь ДОУ №20.
15. Совместная работа с Волжско – камской государственной региональной инспекцией по охране окружающей среды (ВКГРИОП).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | ТЕМА | Кол-во часов |
| I. Организм и среда обитания | | |
| 1. | Что такое экология? | 1ч |
| 2. | Что такое экосистема? | 1ч |
| 3. | Что такое биосфера? | 1ч |
| 4. | Радиация вокруг нас. Химические аварии в природе | 2ч |
| 5. | Вода:  а) вода, ее значение и свойства  б) круговорот воды в природе  в) качество воды  г) сточные воды и их очистка  д) влияние загрязнения воды на здоровье человека | 5ч |
| 6. | Воздух:  а) Атмосфера - ее строение и эволюция  б) загрязнение атмосферы  в) проблемы атмосферы  г) влияние загрязнения на здоровье человека  д) меры борьбы с загрязнением воздуха. | 5ч |
| 7. | Почва:  а) Почва и ее главные функции  б) основные проблемы  в) удобрения и пестициды  г) почвы РТ  д) недра и окружающая среда | 5ч |
| П. Растения вокруг нас | | |
| 8. | Что такое растение? | Зч |
| 9. | Какие сокровища прячет лес | 7ч |
| 10. | Кормят, одевают, радуют | 5ч |
| 11. | Растения водоемов | 2ч |
| 12. | В далеких жарких тропиках | Зч |
| 13. | Работа по благоустройству родника "Ак сакал" | 7ч |
| 14. | Совместная исследовательская работа с ВКГРИОП | 7ч |
| 15. | Экскурсия | 4ч |
| 16. | Практическая работа № 1 Аттестация школы по озеленению | 2ч |
| 17. | Практическая работа №2  Среди обитания, факторы среды "Жизненные формы растений в разных экологических условиях" | 2ч |
| 18. | Совместная работа с ДОУ №20 | 6ч |

Примерный тематический план работы кружка "Юный эколог"  
 I. ГОД ОБУЧЕНИЯ

II ГОД ОБУЧЕНИЯ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | ТЕМА | Кол-во часов |
| I. Человек и окружающая его среда | | |
| 1. | Экология города  а) планировка и застройка  б) зеленные насаждения в)транспорт  г) бытовые отходы | 4ч |
| 2. | Экология жилища  а) Интерьер и микроклимат  б) строительные и отделочные материалы  в) вредные бытовые организмы  г) препараты бытовой химии  д) вода живая и мертвая | 5ч |
| 3. | Здоровье человека  а) Основы рационального питания  б) витамины  в) пищевая аллергия. Растения - аллергены  г) природная аптека | 8ч |
| II. Животный мир | | |
| 4. | Паукообразные | 2ч |
| 5. | Насекомые | 5ч |
| 6. | Оставшиеся в море | 5ч |
| 7. | Потомки динозавров | 2ч |
| 8. | Их стихия небо | 5ч |
| 9. | Избравшие сушу | 5ч |
| III.Работа по благоустройству родника "Ак сакал" | | 6ч |
| IV.Совместная исследовательская работа с ВКГРИОП | | 7ч |
| V.Экскурсии. | | 4ч |
| VI. Практические работы  1) Роль растений в формировании плодородного слоя почвы.  2) Роль животных в формировании плодородного слоя почвы. | | 4ч |
| VII. Совместная работа с ДОУ №20 | | 4ч |

III ГОД ОБУЧЕНИЯ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | ТЕМА | Кол-во часов |
| I. Лес и человек | | |
| 1. | Лес в нашей жизни  а) Общее понятие о лесе  б)Многосторонняя ценность леса  в) Лес и искусство  г) Лес и здоровье  д) Экологическое значение леса  е) История взаимоотношений леса и человека | 8ч |
| 2. | Леса планеты Земля  а) Общая характеристика лесов мира  б) Лесотундра  в) Леса умеренного пояса  г) Лесостепь и степь  д) Саванна и редколесье  е) Жестколиственные вечнозеленые леса  ж) Переменно-влажные и муссонные леса  з) влажные экваториальные леса | 10ч |
| 3. | Проблемы лесопользования  а) Лесопользование  б) Принципы лесопользования  в) Рубки главного лесопользования  г) Комплексное использование древесины  д) Лесная рекреация  е) Экскурсия на мебельную фабрику и ДОК | 16ч |
| II.Работа по благоустройству родника "Ак сакал" | | 6ч |
| III.Совместная исследовательская работа с ВКГРИОП | | 7ч |
| VI. Совместная работа с ДОУ №20 | | 6ч |
| V. Практические работы  1) Изучение снежного покрова  2) Качественный анализ снежного покрова  3) Распределение температур по вертикальному профилю снежного  покрова | | 6ч |

IV ГОД ОБУЧЕНИЯ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | ТЕМА | Кол-во часов |
| I. Лес и человек | | |
| 1. | Влияние человека на состояние лесов  а) Загрязнение окружающей среды и леса  б) Лесные пожары  в) Болезни вредителей леса  г) Лесовосстановление и лесоразведение  д) Влияние рекреационной деятельности человека на лес  е) На службе у леса. Встреча с лесниками Чистопольского лесничества. | 17ч |
| 2. | Будущее лесов  а) Методы изучения лесов  б) Международное сотрудничество по охране лесов на планете. | 5ч |
| 3. | Экскурсия в лесничество.Оказание помощи лесникам. | 12ч |
| II.Работа по благоустройству родника "Ак сакал" | | 8ч |
| III.Совместная исследовательская работа с ВКГРИОП | | 10ч |
| VI. Совместная работа с ДОУ №20 | | 5ч |
| V. Практические работы  1) Разнообразие деревьев и кустарников Чистопольского района.  2) Особенности внешнего строения коры деревьев.  3)Загрязнение воздушной среды микрорайонов города Чистополя.  4) Вторичное использование предметов быта.  5) Мезофауна города. | | 10ч |

Необходимо также отметить, что в школе идут разработки экологической тропы школы, по которой пройдет каждый ученик.

А также организуется летний экологический лагерь. Разрабатывая экологическую тропу и работу экологического лагеря в первую очередь необходимо опираться на учащихся, посещающих кружок "Юный эколог" и тематика работы непременно является продолжением тем кружка (Приложение 2).Тема "Лес и Человек" была выбрана неслучайно. Во-первых, интерес у ребят к лесу всегда был, и его необходимо углублять и обобщать знания по данной проблеме. Необходимо научить ребят навыкам по изучению леса, поведению в лесу и охране лесных богатств. Во-вторых, наш город Чистополь находится в окружении лесов.

Человек и зеленый росток - визитная карточка Земли. Будучи вместе они отражают царство жизни на нашей планете. Это уникальное, может даже единственное для всего звездного мира явление.

"Когда мы осмыслим свою роль на Земле, пусть самую скромную и незаметную, тогда лишь мы будем счастливы" (Экзюпери А.)

Осмыслив эти слова, понимаешь, как необходимо сейчас нам, педагогам, научить детей понимать, любить и беречь самое дорогое, что у нас есть -природу. Используя в работе современные методы и приемы, видишь, как ребят привлекает эта работа. Проводя ежегодные экологические конференции, убеждаешься, что с каждым годом проектные и исследовательские работы становятся все интереснее. (Приложение1) Значит, это ребятам нравится, и работу в этом направлении необходимо продолжать.

Список литературы :

* Авакян А.В. Проблемы использования и охраны озер. - М.: Школа-Пресс, 1993, География в школе, N6.
* Актуальные междисциплинарные проблемы экоинформатики / Г.Б. Гольфельд, В.М. Заферман, Н.А. Малыхин и др. // Проблемы окружающей среды и природ. ресурсов: Обзор. информ. / ВИНИТИ. — 1998. — № 2.
* Алексеев В.П. Становление человечества. – М., 2002.
* Алферова Л.А., Нечаев А.П. Замкнутые системы водного хозяйства промышленных предприятий комплексов и районов. – М.: Стройиздат, 1984.
* Арский Ю.М., Крапивин В.Ф., Потапов И.И. На пути к глобальной экоинформатике // Проблемы окружающей среды и природ. ресурсов: Обзор. информ. / ВИНИТИ. — 1998. — № 9.
* Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности–наука о выживании в техносфсре – М.: ВИНИТИ, Обзорная информация. Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях, 1996. вып. 1.
* Беспамятнов Г.П., Кротов Ю.А. Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде. Справочник.— Л.: "Химия", 1985.
* Бочкарев В.В. Теоретические основы технологических процессов охраны окружающей среды. - Томск: изд. ТПУ, - 2002.
* Глобальное потепление: Доклад Гринпис/Под ред. Дж. Леггетта. Пер. с англ. — М.: Изд-во МГУ, 1993.
* Горелов А.А. – Концепции современного естествознания. – М., 1997.
* Государственный доклад. "О состоянии окружающей природной среды Российской Федерации в 2005 году". – М.: Государственный комитет РФ по охране окружающей среды, 2005.
* Елизаров А., Смелянский И. Экологическая информация в России: Обзор.-справ. изд. — Самара: Поволжье, 1998.
* Заир-Бек С.И. Изучение экологической обстановки на северо-западе России. - М.: Школа-Пресс, 1994, География в школе, N3.
* Залогин Б.С. Экологическое состояние арктических морей России. - М.: Школа-Пресс, 1994, География в школе, N3.
* Иванов Б.С. Информационное обеспечение как резерв улучшения охраны окружающей природной среды // Экология и пром-сть России. — 1998.
* Ивлев А.М. К вопросу о ноосфере. — Владивосток, 1997. — 6 с.
* Кобозев И.В., Парахин Н.В., Темирсултанов Э.Э. Этот трудный путь в ноосферу. — М., 1995.
* Косов В.И. Иванов В.Н. Охрана и рациональное использование водных ресурсов. Тверь, 1995.
* Костицын В.А. (послесловие Н.Н.Моисеева) Эволюция атмосферы, биосферы и климата. — М.: Наука, 1984.
* Красилов В.А. Метаэкология. Основные понятия // Экология и жизнь. — 1998. — № 4.
* Кузнецов В.И., Идлис Г.М., Гутина В.Н. – Естествознание. – М., 1996.
* Марчук Г.И. Горизонты научного поиска, - М., Советская Россия, 1987.
* Мельников Н.Н. и др. Пестициды и регуляторы роста растений. Справочник.- М: "Химия", 1995.
* Меренков В. Г. Проблемы преодоления глобального экологического кризиса. – Смоленск, 2001.
* Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России. - М.: 1995.
* Привалевская Г.А., Рунова Т.Г. Районирование для решения экологических проблем России. - М.: Школа-Пресс, 1994, География в школе, N3.
* Рамад Ф. Основы прикладной экологии: Пер. с франц. – Л.: Гидрометеоиздат, 1981.
* Реймерс Н.Ф. Азбука природы. Микроэнциклопедия биосферы. - М.: "Знание", 1980.
* Реймерс Н.Ф. Надежды на выживание человечества. Концептуальная экология. – М.: изд-во ИЦ "Россия молодая" –Экология, 1992.
* Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы). // Россия Молодая. 1994.
* Розенберг Г.С. Анализ определений понятия “экология” // Экология. — 1999. — № 2.
* Хорват Л. Кислотный дождь: Пер. с венгр. – М.: Стройиздат, 1990.
* Христофорова Н.К. К истории экологии // Вестн. ДВО РАН. — 1997. — № 2.
* Эйхлер В. Яды в нашей пище. - М.: Мир, 1993.
* Яншин А.Л., Мелуа А.И. Уроки экологических просчетов. - Мысль, 1991.