**Комитет образования и науки Курской области**

**Областное бюджетное образовательное учреждение**

**дополнительного образования детей**

**«Курский областной детский эколого-биологический центр»**

|  |  |
| --- | --- |
| Одобрена на заседании  методического совета  протокол № \_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. | УТВЕРЖДАЮ  Директор ОБОУ ДОД  «Курский ОДЭБЦ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.Н. Еремина  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ**

**ПРОГРАММА**

**«АКВАМИР»**

Срок реализации – 3 года

Возраст обучающихся – 7-10 лет

Автор:педагог дополнительного

образования

***Губченко Марина Александровна***

**Курск**

**2015**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Человек издавна стремился познать тайны загадочного подводного мира. Во все времена его привлекала прохладная, притягивающая синева морей и океанов, озер и рек. Даже сейчас, на пороге нового тысячелетия, не каждому из нас дано проникнуть в глубины водной среды.

Данная программа разработана для детей, интересующихся окружающим

миром и содержанием рыб в домашних условиях.

Формирование прочных знаний и навыков экологически целесообразного поведения, экологических норм и принципов отношения к окружающей природе невозможно только в рамках классноурочной системы.

Необходимо расширение кругозора, контактов обучающихся с природой, вовлечение их в реальную деятельность по изучению и охране окружающей природной среды.

Дополнительная образовательная программа «Аквамир» имеет естественнонаучную направленность. Программа модифицированная, интегрированная, комплексная, открытая.

Программа составлена в соответствии с требованиями, основополагающих документов:

Конституция Российской Федерации.

Конвенция о правах ребёнка, принятая резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи от 20.11.1989.

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Закон Курской области от 09.12.2013 № 121-ЗКО «Об образовании в Курской области».

Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р).

Устав ОБОУ ДОД «Курский ОДЭБЦ»

*Актуальность программы* «Аквамир» обусловлена важностью внешкольной природоохранной работы на современном этапе, необходимостью знать и изучать родные места, понимать целесообразность взаимоотношений подрастающего поколения с окружающей средой.

*Новизной* и особенностью данной программы является то, что она имеет региональный аспект, в неё включены разделы по изучению флоры и фауны местных водоёмов, что позволяет глубже понять и полюбить свою малую Родину. Данная программа не имеет аналогов и предназначена для профильного обучения детей. Она включает новые для обучающихся знания, не содержащиеся в основных образовательных программах.

*Педагогическая и практическая значимость* занятий по программе заключается в том, что они могут быть использованы детьми  в качестве дополнительного источника для получения знаний к школьным урокам биологии, зоологии, позволяющего не только закрепить многие теоретически вопросы на практике, но и существенно расширить и углубить знания детей, стимулировать самостоятельную познавательную деятельность обучающих-ся.

**Цель программы** - на примере водного мира (аквамира) вовлечение обучающихся в деятельность по изучению подлинной картины живой природы, воспитание познавательного интереса, экологической культуры, трудолюбия, ответственности.

Предложенная в программе система теоретических и практических заданий направлена на решение задач:

*Образовательных*:

- знакомство детей с многообразием флоры и фауны аквамира земли;

- формирование знаний об основных потребностях живых организмов и соотнесении их с условиями среды;

- знакомство детей с конкретными местами обитания живых организмов;

- знакомство с растительным и животным миром водоемов родного края;

- обучение правилам поведения в природе;

*Развивающих:*

- развитие потребности в самостоятельном познании окружающей природы;

- развитие творческих способностей детей;

- развитие наблюдательности, любознательности, фантазии воображения через познание живой природы;

- совершенствование умений и навыков ухода за водными растениями;

- развитие интереса к познанию и осознанию себя в окружающем мире;

*Воспитательных:*

- воспитание у детей потребности в общении с природой;

- воспитание бережного отношения к окружающей природе;

- воспитание любви к родной природе, понимания ее эстетической ценности;

- формирование умения почувствовать радость полезного труда по защите и охране природы.

Выполнение этих задач помогает каждому ребёнку осмыслить необходимость решения экологических проблем и, несмотря на возраст, вносить свой вклад в охрану окружающей природы.

Программа позволяет расширить представление о животном мире, способствует последовательному формированию экологического сознания. Программа дополняет и расширяет курс по изучению окружающего мира базового школьного обучения.

Дополнительная общеразвивающая программа «Аквамир» рассчитана на 3 года обучения объёмом 144 часа в год.

Для реализации данной программы применяемые форма и методы работы разные: беседы, экскурсии, прослушивание подготовленных докладов, просмотр видеофильмов, работа с научно-популярной литературой, практические занятия, наблюдения, опыты.

Теоретическая основа дается в течение всего цикла обучения, последовательно углубляя и расширяя знания, умения и навыки кружковцев.

Возможны корректировки количества часов на изучение той или иной темы, или исключить отдельные вопросы в зависимости от конкретных условий, индивидуальных интересов и уровня развития детей.

В программу первого года обучения входит начальное ознакомление с понятиями экология, водная среда обитания. При изучении подводного мира обучающиеся знакомятся с общими сведениями о рыбах и тайнами мирового океана. Раскрывается история создания красной книги .Практическая работа заключается в основном в обслуживании аквариумов, фенологические наблюдения в природе, на водоёмах и наблюдения за обитателями аквариумов.

Программа второго года обучения предусматривает расширение знаний полученных в первом году обучения по программе. В этом разделе дается начальное ознакомление с аквариумами, с историей их появления в нашей жизни. На темах связанных с отечественной флорой и фауной в плане предусматривается связь с окружающей средой. А также более подробно изучаются вопросы по сохранению водоемов.

Программа третьего года: темы занятий по изучению аквариумов расширяются, углубляются и становятся более ёмкими. Обучающиеся знакомятся с новыми обитателями аквариумов, морей и океанов. Учатся работать с литературой (атласы-определители, энциклопедии).

На заключительных занятиях подводятся итоги, обсуждаются результаты проводимых опытов и наблюдений.

В конце каждого учебного года обучения отмечаются поощрением обучающиеся, наиболее активно участвовавшие в работе объединения.

*Режим работы*

Для обучения по данной программе приглашаются дети без определённого уровня подготовки знаний в области экологии и аквариумистики.

Занятия проводятся: 2 раза в неделю по два часа.

Возраст детей в группах 7-10 лет.

Количество детей в группах 8-12 человек.

Приём в объединение осуществляется по желанию обучающихся.

Прогнозируемые результаты

Обучающиеся первого года обучения должны

*знать:*

*-*что изучает экология, что такое среда обитания;

-значение воды в жизни живых существ;

-основные типы водной среды обитания;

-особенности приспособления рыб к водному образу жизни;

-правила поведения в природе.

*уметь:*

-выполнять правила поведения в природе;

-проводить простейшие наблюдения за живыми объектами.

Обучающиеся второго года обучения должны

*знать:*

- особенности приспособления рыб к водному образу жизни;

*-*основные виды оборудования и технику безопасности при установке и эксплуатации;

-мероприятия по охране водных ресурсов и рыбных запасов;

-значение тепла, света, воздуха и декораций для обитателей аквариумов.

*уметь:*

-поддерживать чистоту в аквариуме;

-ухаживать за рыбками и растениями домашних аквариумов.

Обучающиеся третьего года обучения должны

*знать:*

-основных представителей флоры и фауны морей и океанов;

-обитателей пресных водоёмов;

-экзотических(самых неприхотливых и распространенных)рыб и растения домашних аквариумов

*уметь:*

-определить по внешнему виду и при помощи определителей представителей аквамира;

-самостоятельно кормить обитателей аквариумов;

-определить состояние здоровья рыб по внешнему виду;

-выявить источники загрязнения водоёмов;

-подготовить аквариум к работе;

-наблюдать за предметами и явлениями природы по предложенному плану;

-оформлять результаты наблюдений в виде простейших описаний, делать выводы.

Формы и оценки полученных результатов

Оценка результатов обучения и уровня подготовки детей в рамках данной программы определяется на основании различных способов педагогического контроля: беседы, обобщающие занятия, итоговые занятия, диагностические тесты и игры, самостоятельные практические работы, викторины, олимпиады, конкурсы, участие в областных мероприятиях (фотоконкурсы, выставка «Природа и мы», учебно-исследовательские конференции, посвященные «Всемирному дню защиты животных»).

**УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

( первый год обучения)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | | Всего  часов | Теорет.  занятия | Практ.  занятия | | Экскурсия |
| 1.  2.  1.  2.  3.  1.  2. | | I. Введение в программу.  II. Организм и среда обитания  Что такое экология.  Водная среда обитания.  III. Путешествие в подводный  мир.  Как на Земле появилась вода.  Общие сведения о рыбах.  Тайны мирового океана.  IY.Сохранение природы.  «Красная книга» - сигнал тревоги  Чем мы можем помочь.  Y. Итоговое занятие. | 2  10  12  14  36  40  12    16  2 | 4  4    6  14  16    4  4  2 | | 4  6      6  18  20    6  6 | 2  2  2    2  4  4    2  6 |
|  | | Итого | 144 | 54 | | 66 | 24 |

**УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

( второй год обучения)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | | Всего часов | Теорет.  занятия | Практ.  занятия | | Экскур  сия |
| 1.  2.  1.  1.  2.  3.  1.  2. | | I. Введение в программу.  II. Пресные водоёмы и их обитатели.  Природное разнообразие пресных водоёмов  В мире безмолвия .  III.Уют рыбьего дома.  За прозрачным стеклом.  IY. Живые барометры**.**  Прогнозируют подданные Океана  Жители рек и озер.  Птицы – крылатые барометры**.**  Y. Способы охраны водных ресурсов.  Охрана пресных водоёмов**.**  Охрана морей и океанов.  YI. Итоговое занятие. | 2    16  24  30  18  22  12  10  8  2 | 1    4  10  12    8  8  4  2  4  2 | | 8  10    16    10  10  6  6  4 | 1    4  4  2      4  2  2 |
|  | | Итого | 144 | 55 | | 70 | 19 |

**УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

( третий год обучения)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Всего часов | Теорет. | Практич. | Экскур-  Сия |
|  | Тема | часов | занятия | занятия | сия |
|  | I. Введение в программу. | 2 | 2 |  |  |
|  | II. Путешествие по аквариуму.  Аквариум - модель экосистемы  Аквариум в вашем доме. |  |  |  |  |
| 1.  2. | 6  12 | 2  6 | 4  6 |  |
| 3.  4.  5  6  7. | Обслуживание аквариума.  Обитатели аквариумов.  Такая непростая рыбья жизнь**.**  Тритоны, водные лягушки и  другие.  идругие другие. | 8  24  12  14 | 4  10  2  4 | 4  12  4  6 | 2  6  4 |
|  | Корм и технология кормления. |  |  |  |  |
| 7. | 8 | 2 | 4 | 2 |
|  | III. Животные морских глубин и полярных морей. |  |  |  |  |
| 1.  2.  3. | Живые острова.  В океанских глубинах.  Самое интересное о пресмыкающихся и земноводных. | 16  16  14 | 6  6  4 | 10  10  6 | 4 |
| 1.  2. | IY.Охрана амфибий и рептилий.  Хозяйственное использова-ние пресмыкающихся и земноводных.  Зеленый свет на страницах «Красной Книги».  Y. Итоговое занятие. | 6  4  2 | 2  2  2 | 2  2 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Итого | 144 | 54 | 70 | 20 |

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

первого года обучения

I. Введение в программу.

Строки истории о центре. Знакомство с программой объединения. Безопасное поведение обучающихся во время занятий.

Экскурсии по лабораториям центра.

II. Организм и среда обитания.

**1. Что такое экология.** Предметы и задачи экология. Что понимают под определением «живой организм» и «среда обитания». Понятие экосистемы. Факторы внешней среды, регулирующие распространение животных.

**2. Водная среда обитания.** Основные типы водной среды обитания организмов. Приспособление живых организмов к условиям обитания.

*Практическая работа.* Обслуживание аквариумов. Наблюдение за поведением рыб в аквариумах. Проведение игры «Где чей дом?».

Экскурсии в природу с целью изучения обитателей пресных водоёмов: «Водная среда обитания»

III. Путешествие в подводный мир

**1. История подводного мира.** Чего больше на планете: суши или воды? Как на Земле появилась вода. Роль воды в природе. Небесные тайны.

**2.Общие сведения о рыбах.** Основные характеристики рыб. Приспособление к водному образу жизни. Особенности внешнего строения как результат приспособления к различным условиям жизни в водной среде. Органы движения. Органы дыхания. Роль окраски в жизни рыб. Рост и развитие рыб. Зависимость роста и развития рыб от различных факторов. Способы определения возраста некоторых рыб. Знакомство с рыбами, имеющимися в коллекции.

*Практическая работа.* Наблюдения за поведением рыб в аквариумахЗарисовка внешнего строения рыб. Проведение опытов по зависимости роста и окраски водных животных от различных факторов. Игра «Биологическое лото»

Экскурсии в природу с целью изучения сезонных изменений на водоеме.

**3.Тайны Мирового океана.** Что такое Мировой океан. Краски океана. Бабочки, ангелы, клоуны. Ламантины. Силуэт под водой. Подводные хамелеоны. Про морского черта. Про жемчужный кораблик и чернильную бомбу. Чудо-юдо. Игры морских гигантов. Живая субмарина. Морские акробаты. Морской конёк - папа и мама. Интервью с дельфинами. Иглокожие. Кораллы. Кто построил риф.

*Практическая работа*. Дидактическая игра «Узнай меня по описанию» Просмотр видео и DYD фильмов о жизни обитателей морей и океанов. Викторина

«300 вопросов об океане». Праздник «В гостях у Нептуна», посвященный охране водных животных. Лото «Обитатели морей».

Экскурсии на водоем с целью наблюдений изменений в природе и сбор прибрежных растений для гербария.

IV. Сохранение природы

**1.«Красная книга» - сигнал тревоги.** Создание «Красной книги». Её содержание. Значение и назначение «Красной книги».

2**. Чем мы можем помочь**.Чем мы можем помочь обитателям аквамира. Их право жить. О лягушках и лягушачьих лапках. Будь осторожнее. Помоги роднику.

*Практическая работа*. Разработка и изготовление природоохранных знаков. Викторина «Их необходимо сохранить». Конкурс сочинений «Я помогаю природе». Итоговая викторина «Мой аквариум». Участие в массовых мероприятиях центра, посвященных охране животных. Очистка прилегающей территории родников на р. Тускари.

Экскурсии в рыбные хозяйства, занимающиеся разведением и выращиванием рыбы, в музей леса.

Y. Итоговое занятие

КВН «Страна Нептуния». Планы на будущий год. Награждение активных обучающихся.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

второго года обучения.

I. Введение в программу

Знакомство с программой работы объединения на год. Безопасное поведение обучающихся во время занятий.

Экскурсии: в мини-зоопарк.

II. Пресные водоёмы и их обитатели

**1.Природное разнообразие пресных водоёмов.** Озера, пруды, и водохранилища. Главные реки области. Исторические тайны рек г. Курска.Как появились пруды? Растения водоёмов. Дети Малинды и подводного царя.

*Экскурсии*: на водоемы г. Курска.

**2. В мире безмолвия.** Рыбы водоемов Курской области. Легенды о рыбах. История названия некоторых рыб. Есть ли рыбы - «кукушки»? Рыба-домосед. Рыба, которая любит жить на суше. Когда идут лососи. Там, где течет Ангара. Где зимуют раки. Голубые раки. Восьминогие водолазы. Премудрый пескарик. Озерная симфония. Русский выхухоль. Как рыба в воде. Ондатра. Щедрые озера. Труженник бобр. Необычные обитатели луж.

*Практическая работа.* Обслуживание аквариумов. Просмотр видео иDVD фильмов о жизни в водоемах. Наблюдения за жизнью водных обитателей, их поведением в аквариумах и в природе. Дидактическая игра «Обитатели водоёмов».

Экскурсии в природу с целью изучения сезонных изменений на водоеме.

III. Уют рыбьего дома

**1.За прозрачным стеклом.** Первые аквариумы. Развитие аквариумистики в Европе. Аквариум в России - история развития отечественной аквариумистики.

Различные виды аквариумов. Выбор аквариумов. Правила установки аквариума. Грунт. Декоративное значение грунта. Освещение.

Вода для аквариумной живности.Роль температуры в жизни рыб. Минимальные и максимальные температуры, которые выдерживают

некоторые виды рыб. Понятие «оптимальная температура». Температура и оборудование для её поддержания. Прозрачность и цветность воды. Запах.

Продувание воды воздухом. Компрессоры. Фильтры. Вспомогательный инвентарь. Техника безопасности при работе со стеклом и электрооборудованием.

Растения в аквариуме**.** Роль растений в аквариумах. Посадка растений. Растения, плавающие на поверхности воды. Растения, укореняющиеся в грунте. Оптимальные условия при содержании растений в аквариуме.

*Практическая работа.* Подготовка аквариумов к эксплуатации. Установка электроосветительных приборов, обогревателей и компрессоров. Изменение температуры воды. Устранение «цветения» воды.

Просмотр видеофильма «Наш аквариум».Посадка растений в аквариум.

Экскурсии на выставки экзотических рыб и мини - зоопарки.

IY. Живые барометры

**1. Прогнозируют подданные Океана.** Штормы, медузы и бионика. Киты предупреждают штормы. Моржи прогнозисты. Живые сейсмографы.

**2.Жители рек и озер предсказатели погоды.** Лягушки сидят в воде. Пресмыкающиеся. Пиявки-синоптики. Дождевые черви. Угорь поднимается вверх. Речные хищники. Насекомые синоптики. Растения барометры.

**3.Птицы – крылатые барометры.** Чайка ходит по песку. Дикие утки. Вальдшнепы. Домашние пернатые синоптики.

*Практическая работа*. Проведение зоовикторин*.* Обслуживание аквариумов. Наблюдения за жизнью рыб, их поведением.

Подготовка рефератов «Чудо природы – рыба». Участие в областной выставке «Природа и мы».

Экскурсии: «Фенологические наблюдения на водоёме».

V. Способы охрана водных ресурсов

**1. Охрана пресных водоёмов.** Охраняемые природные территории. Памятники природы. Охраняемые территории Курской области.

**2.Охрана морей и океанов.** Океан нуждается в защите. Охрана морей и океанов. Охраняемые природные территории. Памятники природы.

*Практическая работа*. Проведение зоовикторин*.* Обслуживание аквариумов.

Экскурсии:на предприятия, имеющие очистные сооружения; в природу с целью изучения родников, ключей, источников и выявления мест, где может скопиться рыба (весной), спасение мальков.

YI. Итоговое занятие.

Занятие – викторина «Загадки водяного». Награждение отличивших-ся обучающихся.

Обсуждение результатов опытов и наблюдений за год. Выбор тем для самостоятельной работы на лето.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

третьего года обучения

I. Введение в программу

Знакомство обучающихся объединения с целями, задачами и планом работы на год. Безопасное поведение обучающихся во время занятий.

Экскурсии на выставки центра.

II. Путешествие по аквариуму

**1.Аквариум - модель экосистемы.** Применение аквариума в своей деятельности человеком. Замкнутые аквариумы.

*Практическая работа.* Обслуживание аквариумов.

**2. Аквариум в вашем доме.** Современные виды и типы аквариумов. Подбор и устройство аквариума. Грунт и вода. Укрытия и дизайн. Подборка и посадка растений. Установка оборудования. Инструктаж по технике безопасности при работе с аквариумами.

Основные свойства и параметры воды: жесткость, кислотность, температура, прозрачность. 3начение этих параметров для живых организмов аквариума. Способы регулирования параметров воды.

*Практическая работа.* Промывка и дезинфекция аквариума и грунта. Посадка растений. Приготовление воды нужной жесткости, кислотности. Изменение жесткости и кислотности. Заливка воды. Запуск рыб в аквариум. Работа со справочной литературой.

**3. Обслуживание аквариума.** Фильтрование воды. Поддержание чистоты в аквариуме, смена воды, способы очистки стенок аквариума (стеклянного и из оргстекла). Выбор и подготовка рыб. Ловля и пересадка. Различные сачки для пересадки рыб. Транспортировка рыб.

*Практическая работа.* Подготовка грунта для аквариума. Заправка аквариумов. Обслуживание аквариумов. Посадка растений в аквариумы. Размножение растений. Работа с литературой. Определение и зарисовка растений.

**4.Обитатели аквариумов.** Рыбы - наиболее древняя и богатая видами групп позвоночных на Земле. Экзотические рыбы тропических водоёмов.Танцы на хвосте. Кругосветная странница. Рыбка богини Исиды. Слёзы прекрасной Тао. Искорка индейского бога. Харациниды - гроздь драгоценных камней. Видящие без глаз. Эти страшные пираньи. Гнездо из воздуха. Плавающие листья и живые диски.

Рыбы местных водоемов, пригодные для содержания в аквариумах.

*Практическая работа*. Проведение зоовикторин*.* Обслуживание аквариумов.

Экскурсии на выставки экзотических рыб и мини - зоопарки.

**5.Такая непростая рыбья жизнь.** Внешний вид. Окраска - маска. Зачем рыбе киль. Внутреннее строение. Размножение рыб. Забота о потомстве в мире рыб. Продолжительность жизни.

**6.Тритоны, водные лягушки и другие.** Земноводные. Черепахи. Улитки тоже интересны. Водяной дракон Ацтеков.

*Практическая работа.* Постановка опытов и наблюдений по изменению

окраски в зависимости от условий среды обитания. Обслуживание аквариумов. Наблюдение за жизнью земноводных и пресмыкающихся.

**7. Корм и технология кормления.** Техника безопасности при

кормлении. Виды кормов. Правила кормления.

*Практическая работа.*  Обслуживание аквариумов. Составление рационов кормления. Заготовка и выращивание кормов. Правила кормления.

Экскурсии : фенологические наблюдения в природе.

III. Животные морских глубин и полярных морей.

**1. Живые острова.** Среди моржей. Завсегдатели полярных пляжей. Полярный странник. Живые острова. Морской леопард. Страсти на островах.. Коса уходящая в море. Морской единорог. Розовые айсберги. Миллион пингвинов.

**2. В океанских глубинах.** Леса под водой. Фениксы океана. Оазисы подводной пустыни. Карнавал в царстве Нептуна. В пустыню с аквалангом. Зачем актинии амфитрион?

*Практическая работа.* Дидактическая игра «Узнай меня по описанию» Просмотр видео и DYD фильмов о жизни обитателей морей и океанов. Викторина «300 вопросов об океане». Праздники «В гостях у Нептуна», «Обитатели морей и океанов» посвященные охране водных животных. Лото «Обитатели морей».

Экскурсии: фенологические наблюдения в природе.

**3. Самое интересное о пресмыкающихся и земноводных.** Пресмыкающиеся или рептилии - непосредственные предки птиц и зверей. Морские, пресноводные черепахи. Куда плывёт черепаха. Морские змеи. Земноводные Курской области.Сезонные изменения в жизни земновод-ных.

*Практическая работа.* Наблюдение за жизнью и поведением красноухой черепахи в аквариуме. Просмотр видеофильма о размножении морской черепахи. Обслуживание закрепленных за кружковцами аквариумов. Проведение опытов и наблюдений за жизнью земноводных в аквариумах и в природе.

Экскурсии: фенологические наблюдения в природе; в мини-зоопарк с целью знакомства с экзотическими обитателями террариумов, в живой уголок центра.

IY. Охрана амфибий и рептилий.

**1. Хозяйственное использование пресмыкающихся и земноводных.** Роль земноводных в жизни человека. Змеи на службе у человека.

*Практическая работа.* Обслуживание закреплённых за кружковцами террариумов и аквариумов. Викторина «300 вопросов из жизни амфибий и рептилий». Просмотр видеофильма о разведении крокодилов.

**2. Зеленый свет на страницах «Красной Книги».** Охрана амфибий и рептилий. Земноводные и пресмыкающиеся на страницах «Красной книги».

Y. Итоговое занятие.

Занятие-заседание «Клуб знатоков».

Подведение итогов работы за год, награждение самых активных обучающихся..

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.**

Способы организации учебного процесса.

Эффективность учебно-воспитательного процесса в объединении при реализации данной программы обеспечивается использованием следующих педагогических технологий, способствующих активизации познавательной деятельности обучающихся:

- личностно ориентированные;

- групповые;

- творческой деятельности;

- исследовательского (проблемного) обучения;

- игровые;

Предусмотрена самостоятельная работа детей, и свободное самообразование.

Реализация данных педагогических технологий позволяет выбор и использование разнообразных методов обучения, форм организации и проведения занятий.

Для реализации данной программы используются различные методы обучения детей.

Словесные методы - рассказ, чтение художественной и научной литературы, беседа, диалог, консультация, объяснение. Использование этого метода раскрепощает и увлекает детей, развивает мышление и внимание, особенно если представлен материал эмоциональный, занимательный, и достоверный, и сопровождается иллюстрациями, фотографиями или рисунками о жизни в воде. Все это помогает глубже узнать природу и формирует у детей эмоционально-положительное отношение к тому новому, с чем соприкасаются на занятиях.

Наглядные методы - использование наглядных материалов: картины,

плакаты, фотографии, таблицы, схемы, модели, видеоматериалы, натуральные наглядные пособия, демонстрационные опыты. Эти методы играют большую роль в реализации программы «Аквамир», так как наглядно позволяют детям изучить объект или отдельный процесс из жизни водных обитателей, что в естественных условиях затруднено или вообще невозможно.

Практические методы – работа в живом уголке по обслуживанию аквариумов и уходу за их обитателями, творческие самостоятельные работы, разнообразные игры, конкурсы, викторины, кроссворды. Играя, отвечая на

вопросы и выполняя, какие либо задания, дети не только больше узнают об обитателях аквариумов, но и запоминают, мыслят, оценивают результаты и делают выводы. Эти методы развивают интерес к учению, активизируют познавательную деятельность, развивая их мышления, практические навыки и умения.

Метод наблюдения – запись наблюдений, зарисовка, рисунки, фото-видеосъёмка, проведение различных измерений.

Исследовательские методы – проведение опытов, лабораторные

занятия, эксперименты.

Эти методы формируют и закрепляют знания детей об окружающем мире, учат наблюдать и развивают умение анализировать. Опыты и творческая самостоятельная работа могут дать толчок для развития у детей познавательных и исследовательских интересов для проведения более глубоких исследований в дальнейшем. Используются они при рассмотрении тем программы, связанные с изучением биологических особенностей обитателей водоёмов, террариумов и свойств воды.

В группе методов организации и осуществления учебно-познавательной деятельности по программе большая роль отводится практическому методу. За каждым обучающимся закрепляется аквариум, в процессе ухода за которым кружковцы имеют возможность применить на практике приобретенные ими теоретические знания.

Формы проведения занятий с детьми разнообразны: заочные путешествия или экскурсии, практические работы, выставки, конкурсы, праздники, игры-путешествия, игры-сказки, экскурсии, семинары, КВН,

конференции, встречи с интересными людьми, турниры, викторины, обсуждения докладов, устные журналы, встречи со специалистами, учеными, часы вопросов и ответов, интеллектуальные марафоны.

На таких занятиях обучающиеся не только улучшают свои знании по экологии и аквариумистике, здесь они могут проявить свои интеллектуальные и соревновательные способности, самоутвердиться, могут совершать поступки в соответствии с нравственными нормами и глубже осознать, как надо поступать в разных ситуациях, а также быть удовлетворёнными от поощрения в той или иной форме. Все это подталкивает детей к самосовершенствованию в дальнейшем.

Дидактический материал, используемый на занятиях.

Для успешной реализации программы собран обширный дидактический материал, который систематизирован по темам разделов на каждый год.

*Первый год обучения.*

Методические разработки занятий по каждой теме. Дидактические картинки «Живое – неживое», карточки с заданиями «Что лишнее?», дидактическая игра «Где чей дом?», лото «Кто где живёт?», «Насекомые и рептилии», иллюстративные атласы животных экосистем земли, плакат «Живая и неживая природа», плакат « Среда обитания», дидактические карточки «Водные обитатели», видеофильм «Атлантида» и « Тайна старого пруда».

Коллекция рыб и земноводных живого уголка, коллекция водных растений, альбом «Аквариумные рыбы», плакат «Золотые рыбки», плакат «Скалярии», инструкции по применению аквариумного оборудования, справочники современного аквариумного оборудования, плакат «Внешнее строение рыб», видеофильм «Мир аквариума». дидактический материал «Экзотические рыбы», набор микропрепаратов живого корма, набор сухих кормов, дидактические карточки к викторине «Вопрос-

ответ» об обитателях аквариумов.

Дидактическая игра «Узнай меня по описанию», раздаточный дидактический материал «Обитатели морей и океанов», плакат «Рыбы», плакат «Водоёмы. Море.», альбом «Морские моллюски», набор видеофильмов «Правда о горбатом ките». «Правда о белом медведе», «Путешествие Команды Кусто». Настольная игра «Подводный мир».

Дидактическая настольная игра – викторина «Мир животных».

Красная книга России и Курской области, игровой дидактический материал «Береги живое», раздаточный наглядный материал «Животные Красной книги», природоохранительные знаки.

*Второй год обучения.*

Методические разработки занятий по темам. Плакаты «Растения и животные пресного водоёма», «Сообщества. Водоём», дидактический материал «Кто живёт в воде. Река. Озеро», видеофильм «Тайна старого пруда».наглядный раздаточный материал «Рыбы Курской области», лото «Обитатели водоёмов»,фотографии видов водоёмов. Дидактические карточки «В воде» «У воды». Набор видов грунта. Справочники по декорации аквариума и определения основных свойств и параметров воды, коллекция удобрений для растений, схемы устройства оборудования аквариумов.

Методические разработки занятий по темам раздела. Коллекция живых аквариумных рыб. Плакат «Внутреннее строение рыбы». Дидактические

карточки «Биологические особенности рыб». Справочный материал «Болезни рыб и их профилактика». Наглядный раздаточный материал «Болезни

аквариумных рыб». Раздаточный дидактический материал «Рационы кормления аквариумных рыб».

Методические разработки занятий по темам раздела. Природоохранительные знаки. Плакат «Кому нужна вода». Фотографии и картины с видами загрязнения окружающей среды. Дидактические карточки «Найди ошибку художника».

*Третий год обучения.*

Методическая разработка занятий по темам. Фотографии и картинки с

изображением земноводных и пресмыкающихся. Справочники по оборудованию террариумов. Виды кормов. Справочники по уходу за животными террариумов. Раздаточный дидактический материал «Рационы питания животных террариумов». Плакат «Животные живого уголка».

Справочный материал «Болезни амфибий и рептилий, и их профилактика».

Плакат «Животный мир средней полосы». Наглядный раздаточный и дидактический материал «Подводные танки». Видеофильмы «Размножение морской черепахи». Красная книга России. Видеофильм «Разведение крокодилов». Дидактические карточки к викторине «ЗОО вопросов из жизни амфибий и рептилий»

Техническое оснащение занятий.

При проведении занятий используются:

- технические средства обучения - микроскоп, диапроектор, фильмоскоп, фотоаппарат, видеомагнитофон, магнитофон, DVD;

- оборудование и инвентарь по уходу и обслуживанию аквариумов: осветительные приборы, обогреватели, компрессоры, помпофильтры, скребки, шланги, сачки, ведра,

Условия реализации программы

Для успешного выполнения программы созданы хорошие условия, создающие благоприятную среду для всестороннего развития детей, для реализации интегрированного подхода в экологическом образовании и формировании осознанно-правильного отношения детей к объектам природы, с которыми они непосредственно контактируют.

Материально-технические условия: на территории ОБОУ ДОД «Курский областной детский эколого-биологический центр» в отдельно стоящем здании площадью более 100 квадратных метров располагается лаборатория «Аквариумистика», оборудованная в соответствии с учебным направлением и с учетом эстетического и эмоционального восприятия.

Лаборатория «Аквариумистика" включает:

Учебное помещение, оформленное в соответствии с тематическими занятиями: наглядные стенды, таблицы, фотоальбомы, библиотека,

дидактический, раздаточный наглядный и справочный материал, настольные игры для проведения занятий и контроля знаний обучающихся, композиции из природного материала, достижения учащихся.

Помещение с аквариумами для водных животных. Здесь имеются,

полностью оснащенные осветительными приборами, компрессорами, обогревателями, фильтрами и инвентарём по обслуживанию и уходу, каркасные и бескаркасные 20 аквариумов объёмом 50-300 литров, в которых находится коллекция водных растений и животных.

Коллекция водных растений включает свыше 15 видов. Животные аквариумов представлены 40 видами экзотических аквариумных и речных рыб, водными красноухими и болотными черепахами, лягушками и тритонами.

Подсобное помещение с оборудованием и инвентарем по уходу и обслуживанию аквариумов.

Методические условия: учебные пособия (учебная литература,

специализированные журналы, плакаты, таблицы), обширный дидактический материал, который систематизирован по темам (подробно представлен в методическом обеспечении), сценарии воспитательных мероприятий, методические разработки занятий и рекомендации по организации учебно-воспитательного процесса. При раздаче учебного материала учитывается возраст обучающихся и их познания по данной теме.

Внешние условия: на достижение цели программы направлено сотрудничество с организациями: Курская государственная сельскохозяйственная академия, Курский государственный педагогический университет, Центрально-Чернозёмный заповедник им В.В. Алёхина. Предусмотрена тесная связь с общеобразовательными школами и учреждениями дополнительного образования детей города и области.

В рамках такого сотрудничества предполагается обмен опытом, проведение совместных воспитательных мероприятий и экскурсий, участие детей в областных слётах, олимпиадах, выставках и конференциях.

**ЛИТЕРАТУРА**

**использованная для разработки программы:**

Аттестация и государственная аккредитация образовательных учреждений дополнительного образования детей (теория и практика, нормативно-правовое обеспечение). Часть1.-М.:ЦРСДОД,2001.

Агеева И.Д. Веселая биология на уроках и праздниках. Методическое пособие. - Москва 2004.

Акимушкин И. Мир животных. Птицы. Рыбы, Земноводные и пресмыкающиеся. - М. «Мысль» ,1998

Акимушкин И. Мир животных. Беспозвоночные ископаемые животные

Александровская Е.Д. и др. Рыбы, амфибии, рептилии Красной книги СССР.-М., 19

Афонькин С.Ю. Жизнь в пресной воде.- С.-Петербург. 2003

Бабенко В.Г. и др.Экология животных.7 класс.- М.,2001

Большая энциклопедия животных.- М.2000.

Богдан К.Н. Ваш аквариум . - М.: «Сталкер»,2001

Бровкина Е.Т. Сивоглазов В.И. Атлас родной природы. Рыбы наших вод. М.,2001

Вершинина Т.А. Беспозвоночные в аквариуме. - Аквариум 2001

Гавриш В.Г. Аквариумные рыбы. - Саратов 1992.

Газина О.М. Экологическая азбука для детей: Жизнь морей и океанов. Выпуск 10.М.2000.

Гуржий А. Красноухая и другие водные черепахи. - М. «Аквариум» 2006

Демянчик В.Т. Как ухаживать за аквариумными рыбками и рептилиями. -Мн.: Литература.1998

Доз Д. , Брауэр Р. Всё о вашем аквариуме. - Аквариум.1998.

Ильин М.Н. Аквариумное рыбоводство.- М., 1977

Касельман К. Атлас аквариумных растений.- Аквариум. 2001

Козлов В. И. Краткий словарь рыбовода.-М.,1982

Кочетов А.М. Декоративное рыбоводство.- Аквариум .2001

Кочетков А. Домашний аквариум.- М.1998

Краснощеков Ю.Домашний аквариум.- М. 2001

Красная книга РСФСР. Животные. - М., 1985.

Красная книга Курской области. Т.1,2. -Тула 2001.

Кудрявцев С.В. и др. Террариум и его обитатели. - М.: Лесн.пром-

сть.1991

Махлин М.Д. Аквариумный сад. – Природа. 1998

Молодова Л.П. Игровые экологические занятия с детьми. - М.

«Асар».2001

Павлов Д.С., Савантова К.А., Соколов Л.И., Аксенов С.С.Редкие и исчезающие животные. Рыбы. - М. «Высшая школа» 1994.

Обитатели прудов и аквариумов; исследуем подводный мир. – М.: Изд-во ЭКСМО-ПРЕСС,2000

Самуйленков Ю.В. Волшебный мир аквариума. - М. «Колос» 1996

Спот С. Содержание рыбы в замкнутых системах. - М.,1983

Цирлинг М. Аквариум в вопросах и ответах. - М. «Аквариум-

Принт».2006

Цирлинг М.Б. Аквариум и водные растения. - С.-Петербург. «Гидрометеоиздат»1991

**рекомендуемая для детей:**

БабенкоВ.Г. От амара до кальмара. Морские беспозвоночные. - М., 2001

Бабенко В.Г. От крокодила до лягушки. Амфибии и рептилии. - М., 2001

Бабенко В.Г. От акулы до ерша. Рыбы. - М., 2001.

Бабенко В.Г. От слона до утконоса. Экзотические животные.- М., 2001. Банников А.Г. Мы должны их спасти. - М., 1982

Бочавер А.Л. Прокудин А.А. Я познаю мир. Арктика и Антарктика. - М.2000.

Гусев В.Г. Аквариум в доме. – М.: Цитадель, 1999

Непомнящий Н. Я познаю мир. Природные катастрофы. - М.,2000

Нуждина Т.Д. Чудо – всюду. Мир животных и растений.

Ярославль.1998.

Махлин М.Д. Путешествие по аквариуму. - М. «Колос» 1993.

Семенов Д.В. Я познаю мир. Змеи, крокодилы, черепахи. М.,2000

Сергеев Б.Ф. Я познаю мир. Амфибии. М.,2001.

Чижевский А.Е.Я познаю мир. Экология. М.,1997.