МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР



628 260 ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ХМАО-ЮГРА, г. ЮГОРСК ,УЛ. МЕНДЕЛЕЕВА, 30, ТЕЛ.(34675) 2-65-62

Программа рассмотрена Утверждаю

на методическом совете директор МБУ ДО

 ДЮЦ «Прометей»

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.А.Антонова Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016г.

####  Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**естественнонаучной направленности**

 **«Юные исследователи природы»**

срок реализации1год

для детей 9 – 13 лет.

Педагог дополнительного образования:

**Семёнов Дмитрий Алексеевич**

Югорск - 2017г.

 **Аннотация.**

Программа творческого объединения « Юные исследователи природы» имеет эколого – биологическую направленность и формирует научно - материалистические взгляды учащихся на природу. В процессе обучения у учащихся развивается стремление к охране природы, любовь ко всему живому, эстетический вкус.

Программа ориентирована на учащихся в возрасте от 9 до 13 лет.

Продолжительность освоения образовательной программы -1 год.

Данная программа отличается от школьных учебных программ и предназначена для тех учащихся, которые проявляют интерес к зоологии, экологии, зоогеографии, этологии животных.

Предусмотрено включение учащихся в исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы и умозаключения, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям.

Имея при ДЮЦ «Прометей» мини-зоопарк и лабораторию для занятий, занимаясь по данной программе, учащиеся имеют возможность значительно расширить, осознать и углубить полученные в школе на уроках знания, превратить их в стойкие убеждения. Это связано с тем, что имеются большие возможности для использования наблюдений и экспериментов - основных методов биологической науки.

Содержание

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы……………...4

1.1 Пояснительная записка………………………………………………..4

1.2. Цель и задачи программы…………………………………………....12

1.3 Содержание программы……………………………………………....15

1.4 Планируемые результаты…………………………………………….20

Раздел №2 Комплекс организационно-педагогических условий……...24

2.1 Календарный учебный график……………………………………….25

2.2 Условия реализации…………………………………………………..24

2.3 Формы аттестации (контроля)……………………………………….25

2.4 Оценочные материалы………………………………………………..26

2.5 Методические материалы…………………………………………….38

Список литературы………………………………………………………..40

Приложение………………………………………………………………..41

 Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

Тема 1.1 Пояснительная записка.

Я узнал, что у меня

Есть огромная семья

 И тропинка и лесок

В поле каждый колосок

Речка, небо голубое

Это все мое, родное

Это родина моя

Всех люблю на свете я!

Любовь к природе - великое чувство. Оно помогает человеку стать великодушнее, справедливее, ответственнее. Любить и беречь природу может тот, кто ее знает, изучает, понимает. У детей, занимающихся в творческом объединение, формируется экологическая культура, которая выражается в гуманно-ценностном отношении к природе, основными проявлениями которого служат: доброжелательность к живым существам, эмоциональная отзывчивость; интерес к природным объектам; стремление осуществлять с ними позитивные взаимодействия, учитывая их особенности как живых существ; желание и умение заботится о живом.

Дети узнают о реальных экологических проблемах, вставших перед людьми: защита неживой природы и почв от загрязнения, разрушения и истощения, сохранение многообразие видов организмов, охрана природы, как необходимое условие сохранение здоровья людей. Дети получают представления о заповедниках как одно из важнейших форм охраны природы.

 Экологические проблемы, ставшие сегодня глобальными, затрагивают интересы каждого человека, так как Земля - наш общий дом. Их решение в первую очередь зависит от уровня сознания людей, поскольку именно человек несёт ответственность за всё живое на Земле. Формирование у ребёнка культуры сознания, культуры мышления, «экологической совести» является в наши дни насущной задачей экологического воспитания.

 Программа разработана таким образом, что рассматривает исследовательскую деятельность как одну из форм формирования грамотного познания окружающей среды. Большое внимание в программе уделено теоретическим занятиям и практическим занятиям, которые формируют у учащихся, научное мировоззрения о природе, месте человека в биосоциальной и природной среде, практические навыки и научный аппарат познания природы. Программа в целом, имеет экологическую направленность, которая определена особой актуальностью экологического образования в современных условиях. С началом третьего тысячелетия экологические проблемы, возникшие ранее, не только не исчезли, а продолжают углубляться. В XXI в. их решение приобретет характер фактора выживания человечества. Особую остроту экологические проблемы будут иметь в России, поскольку наша страна решает сложнейшие задачи экономического и социального развития в условиях крайнего дефицита экологической культуры в обществе.

Для расширения и закрепления теоретических знаний и практических умений половина времени отведено для проведения лабораторных и практических работ, а также не очень сложных экспериментов, практической природоохранной, общественно-организационной и социально-значимой деятельности. Под руководством и с помощью педагога учащиеся, согласно теме занятия выполняют в специальной тетради (альбоме) зарисовку схем, объектов, учебных таблиц и других доступных пособий, проводят фенологические наблюдения за развитием природы, проводят опыты и эксперименты. Методика работы по программе строится в направлении личностно-ориентированного взаимодействия, делается акцент на самостоятельное экспериментирование, исследование и активность самих детей. На занятиях используется познавательный материал, соответствующий возрасту обучающихся, овладение которым необходимо для практических и творческих работ.

 В этом возрасте у детей происходит накоплений знаний об окружающем мире на основе эмоционального восприятия природы. Поэтому применяемые методы и формы обучения на данном этапе способствуют обогащению и развитию чувственно-эмоциональной сферы личности. Это такие методы как экскурсии, игры, творческие задания. Данные формы и методы воспитывают у учащихся эмоциональную отзывчивость и сопереживание к различным объектам природы и человеку, развивают интерес к познанию природы и своего края, умение выражать свое отношение к природе творческими средствами, желание выполнять правила поведения в природе и выполнять посильную практическую деятельность, а также стремление быть физически здоровыми.

 В реализации данной подпрограммы преобладают педагогические технологии, связанные преимущественно с наблюдениями, совместной практической деятельностью. Преобладают объяснительные методы обучения в сочетании с обсуждением изучаемого предмета, демонстрацией изучаемого материала на наглядном пособии или на конкретных примерах из окружающей среды, проведении демонстрационных экспериментов, групповых практических работ. Особое внимание уделяется пониманию взаимосвязей между организмами и вопросам бережного отношения к природе.

 **Новизна.**

 Данная программа, в отличие от многих программ выполняет важную социальную функцию, помогая детям через активное познание окружающего мира войти в новые современные социально-экономические отношения, и преодолевая негативные проявления, получить опыт здорового образа жизни. Социальная направленность программы выражается в формировании экологизированного мировоззрения и разумных взаимоотношений человека с социумом и природой.

 В программу включены экологические мероприятия: экологическая игра «Знатоки природы», «Экологический марафон», «Экологическое ассорти» экскурсии в природу и заповедник «Малая Сосьва». Большое значение в реализации программы имеет мини-зоопарк, который находится на цокольном этаже ДЮЦ «Прометей», где учащиеся могут закрепить полученные теоретические знания на практике. В мини-зоопарке учащиеся знакомятся в живую с различными видами животных, проводят практические и исследовательские работы, пробуют себя в роли лекторов экскурсоводов. Неотъемлемой частью программы является работа со световым и цифровым микроскопами, где ребята самостоятельно изучают и наблюдают микроскопические организмы и готовят микропрепараты. В городском парке по улице Менделеева, вблизи ДЮЦ «Прометей» расположена экологическая тропа с разнообразными природными объектами, что позволяет учащимся вместе с педагогом изучать экосистему леса с его обитателей, проводить практические занятия и исследовательские работы.

 **Актуальность программы.**

Определяется возможностью эффективной посильной преобразующей деятельности учащихся. Одним из ведущих видов деятельности, в рамках программы является проектно-исследовательская работа, основанная на организации самонаблюдения, самоанализа, индивидуального творчества ученика, что способствует реализации возможности и способности ребенка, развивает кругозор, любознательность, учится обобщать материал и делать выводы.

 Актуальность программы определяется возможностью эффективной

посильной преобразующей деятельности учащихся. Программа «Юные исследователи природы» ориентирована на реализацию следующих идей:

−эффективности процесса приобретения знаний и умений, основанного на

планировании общей образовательной деятельности с учётом возрастных и личностных особенностей отдельного учащегося;

−развитие природоохранного социального творчества обучающихся ;

−формирование первичных навыков исследовательской деятельности в познании окружающего мира;

−развития системы свободного выбора деятельности на основе сочетания натуралистического подхода в обучении и постепенной специализации, в условиях многоуровневой системы обучения;

−формирования творческого и сплоченного коллектива единомышленников (учащихся и преподавателей), позволяющего формировать общую культуру; развивать творческий и общегражданский потенциал личности;

−развития любознательности, познавательной активности учащихся, их собственного опыта и профессионального определения;

−развития системы ознакомления обучающихся с объектами и явлениями природы через проведение внеурочных мероприятий

–экскурсий, природоохранных акций использование оздоровительного воздействия природы при осуществлении этих мероприятий.

**Отличия настоящей программы сводятся к следующим основным положениям:**

-изучение программы построено на принципе «от теории к практике»;

-используются данные как фундаментальных областей биологии, так и прикладных отраслей науки;

-социализация обучающихся рассматривается как особый тип результатов образования.

-дети могут применять полученные знания и практический опыт в домашних условиях, в уходе задомашними питомцами в озеленении комнат, приусадебного или садового участка.

-программа активно содействует повышению уровня экологической компетенции, решая задачи профессиональной ориентации детей.

**Адресат программы.**

 Программа «Юные исследователи природы» является одной из ступеней в обучении, имеет эколого-биологическую направленность и сориентирована на социально значимую деятельность детей в данной области.

Программа адресована учащимся 9-13лет и составлена в соответствии с нормами, установленными следующей законодательной базой:

# - Конституцией Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993);

- Конвенцией о правах ребенка;

 - Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

# - Федеральным законом Российской Федерации от 9 января 1996 года N 2-ФЗ «О защите прав потребителей»;

- Федеральным законом Российской Федерации от 24.06.1999 № 120 - ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;

- [Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014г. №41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей"](http://docs.cntd.ru/document/420207400);

- Законом Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 1 июля 2013 года №68-оз "Об образовании в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре" (принят Думой Ханты-Мансийского автономного округа - Югры 27.06.2013);

- Законом Ханты-Мансийского автономного округа Югры от 16.10.2006 № 104 – оз «О государственно- общественном управлении в сфере дошкольного, общего, дополнительного, начального и среднего профессионального образования Ханты –Мансийского автономного округа- Югры»;

- Концепцией развития дополнительного образования и молодежной политики в ХМАО-Югре «Открытое образование: конструктор будущего» (утвержденной приказом Департамента образования и молодежной политики ХМАО-Югры №229 от 06.03.2014);

* Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. № 1008;

- Требованиями к содержанию образовательных программ дополнительного образования детей» (Письмо Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 № 06 – 1844);

- Лицензией на право ведения образовательной деятельности в ДЮЦ «Прометей» от 21.04.2016г № 2624;

- Уставом учреждения муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеский центр «Прометей», принятым общим собранием трудового коллектива протокол №8 от 29.05.2015 г., утвержденным администрацией города Югорска 19.11.2015г. за №3365.

Теоретико-методологической основой разработки программы являются основы педагогической практики таких авторов как:

* А.В. Хуторский (основы компетентностного и личностно-оринтированного подхода в обучении; создание индивидуальной образовательной траектории обучающихся);
* В.А. Сластенин (формирование социальной активности младшего школьника);
* И.П. Подласый, П.И. Пидкасистый, Ю.А. Конаржевский (общепедагогические технологии подготовки к занятию, рекомендации по анализу занятий);
* В. И. Андреев (взаимодействие воспитания, образования, обучения, социализации и творческого саморазвития человека).

Программа составлена с учетом возрастных психофизиологических особенностей учащихся и направлена на реализацию задач внеурочной деятельности в рамках введения федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Данная образовательная программа способствует овладению учащимися основными ключевыми компетенциями:ценностно-смысловой, общекультурной, учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, социально-трудовой, компетенцией личностного самосовершенствования (по А.В. Хуторскому), что создает возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей не только в рамках данного направления деятельности.

Программа позволяет развивать учащихся в следующих ***универсальных учебных действиях***:

***Личностных***  - направлены на овладение способами деятельности в собственных интересах и возможностях, а также освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоконтроля, формирование знаний о собственном здоровье, экологической культуре, об основах безопасности жизнедеятельности обучающихся.

***Регулятивных*** - способствуют развитию действий, обеспечивающих организацию собственной образовательной деятельности в рамках получения детьми знаний по экологии и биологии через способность:

- постановки цели с учетом уже изученного материала;

- планирования с ориентацией, как на промежуточный, так и конечный результат;

- прогнозирование с учетом индивидуальных образовательных и физиологических возможностей;

- коррекция собственной деятельности с учетом ранее поставленных целей и запланированных результатов;

- оценка качества усвоенных знаний и приобретенных умений.

***Познавательных*** - представляют совокупность компетенций учащегося в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включают элементы логической, методологической, проектной деятельности в шахматной игре. Формируются знания и умения организации, анализа, рефлексии и самооценки собственной учебно-познавательной деятельности.

***Коммуникативных*** - формируются как в процессе образовательного процесса, так и вне его посредством реальных объектов коммуникации. Формирование коммуникативных компетенций обучающихся направлено на развитие:

- навыков работы в группе, коллективе;

- навыков овладение различными социальными ролями;

- навыков активной позиции в коллективе.

Таким образом, развитие личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий позволяет в целом повысить результативность образовательно – воспитательного процесса, как в основной школе, так и в дополнительном образовании.

 **Особенности возрастной группы детей, которым адресована программа:**

 *Возраст детей и их психологические особенности:*

 Средняя возрастная группа (9-13 лет): 9-13 лет - период отрочества, важнейшие специфические черты которого проявляются в стремлении к общению со сверстниками, появлении в поведении признаков, свидетельствующих о желании утвердить свою самостоятельность, независимость.

Стремление подростков овладеть различными умениями способствует развитию чувства собственной умелости, компетентности и полноценности.

Этот период характеризуется становлением избирательности, целенаправленности восприятия, устойчивого произвольного внимания и логической памяти. В это время активно формируется абстрактное, теоретическое мышление, усиливаются индивидуальные различия, связанные с развитием самостоятельного мышления. Идет становление нового уровня самосознания, который выражается в стремлении понять себя, свои возможности, свое сходство с другими детьми и свою неповторимость. Вид детской группы: учебная группа носит профильный характер с постоянным составом. Основные формы работы творческого обьединения - индивидуальные, микрогрупповые, групповые (коллективные) и массовые занятия. Особенности набора детей: набор в творческое обьединение свободный, по желанию ребенка и с согласия родителей, наполняемость групп – 8-10 человек, которые комплектуются из одновозрастных детей или погодков, где занимаются одновременно мальчики и девочки. Количество обучающихся по годам обучения: остается неизменным, за исключением случаев, когда дети прерывают работу в т о..

Количество учащихся в группах (в табл.1)

 Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Год обучения** | **1 год обучения** |
| **1 группа****(9-13лет)** | **2 группа****(9-13 лет)** |
| **Количество учащихся** | 8 - 10 | 8-10 |

Занятия в объединении проходят по следующему режиму (в табл. 2)

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Группа**  | **1 год обучения** |
|  |
| **1 группа** | **2 группа** |
|  |  |
| **Часов в неделю** | 4 | 4 |
| **Часов в год** | 136 | 136 |
| **Общее кол-во**  |

|  |
| --- |
|  |

При разработке программы учитывались требования, предъявляемые к программам дополнительно образования.

**1.2 Цели и задачи программы:**

Основной целью данной программы является формирование у детей экологической культуры, которая включает в себя любовь к природе, понимание ограниченности ее ресурсов, бережность и ответственность за сохранение природы, способствует осознанию последствий своих действий по отношению к природе и позволяет жить в относительной гармонии с природой.

 Задачи программы:

 **Личностные:**

* воспитывать умения планировать свою работу;
* сформировать навыки экологически грамотного и безопасного поведения;
* выработать у учащихся усидчивость, старательность при выполнении задания;
* воспитывать у детей своевременное, аккуратное и тщательное выполнение и соблюдение всех правил ТБ в т.о.
* сформировать навыки исследовательского характера самостоятельной работы.

**Метапредметные:**

* развивать творческое воображение, фантазию;
* развивать потребности общения с природой;
* развивать эмоционально доброжелательное отношение к растениям и животным, нравственные и эстетические чувства;
* развитие умения воспринимать окружающий мир посредством органов чувств и познавательного интереса;
* развивать умения и навыки правильного взаимодействия с природой.
* развивать умения: самостоятельно приобретать, анализировать синтезировать, выдвигать гипотезы, работать со справочной литературой, проводить опыты;
* развивать интерес к проблемам охраны природы

 **Предметные:**

* научить видеть и понимать красоту живой природы;
* расширить знания по зоологии, познакомить детей с условиями жизни животных в естественных условиях и в мини-зоопарке центра с охраняемыми животными, вошедшими в красную книгу;
* дать основные понятия об экологии и экологическом мониторинге;
* расширять знания, полученные на уроках биологии и экологии, способствовать их систематизации;

 Обучение основывается на принципах экологического образования:

* принцип целостности окружающей среды, формирующий у учащихся понимание единства окружающего мира;
* принцип межпредметных связей, раскрывающий единство и взаимосвязь окружающего мира:
* принцип непрерывности, дающий возможность использовать каждый возрастной период:
* принцип взаимосвязи регионального и глобального подходов, способствующий вовлечению детей в практическую деятельность;
* принцип направленности, способствующий развитию гармоничных отношений с окружающей средой.

 Основные методы обучения: монологический, диалогический , алгоритмический, показательный, эвристический, обьяснительно – иллюстративный, практический, метод проектов.

 Методы преподавания: объяснительный, информационно-сообщающий, иллюстративный:

Методы учения: репродуктивный, исполнительный, поисковый, проблемный

Методы воспитания: убеждения, упражнения, личный пример.

Основные уровни освоения программы: Программа рассчитана на 1 год обучения, учитывает потребности и запросы детей, предусматривает получение экологических знаний, которые оцениваются следующими уровнями экологической воспитанности:

Ключевые понятия и последовательность образовательного процесса:

|  |  |
| --- | --- |
| Уровни экологической воспитанности | *Начальный* |
| Общие представления об экологических проблемах, неустойчивый интерес, несформированн ые потребности в общении с природой |
|  *Элементарный* |
| Сформированое мировоззрение, в основе которого лежат миропонимание и мировосприятие. Мировоззрение насыщено чувственным отношением к природе и человеку, обществу и культуре, искусству и науке. Неустойчивая потребность в экологической деятельности |
|  *Продвинутый* |
| Вхождение личности в мир отношении с природой, человеком и обществом, ее включение в процесс освоения экологической культуры и практической деятельности. |
| *Высокий* |
| Целостное мировоззрение в отношении природы и ее сохранение находит свое выражение в системе ценностей и идеалов личности. Сформированная потребность в общественно-полезной деятельности. |
|  *Профессионально-достаточный*  |
| Сформированная убежденность необходимости экологической воспитанности благодаря широким и глубоким знаниям, которая выражается в единстве знаний и умений и особом профессиональном отношении к ним, определяющим поведение и активность личности |
| *Творческий* |
| Сформированная установка на общественно значимое поведение и действия по сохранению природы, овладение творческим отношением к основам экологической культуры мира. |

 **1.3 Содержание программы.**

Образовательная программа составлена в соответствии с:

* современные образовательные технологии;
* индивидуальный подход в обучении.

Содержание образовательной программы направлено на:

* формирование духовной культуры;
* развитие творческих способностей;

приобщение учащихся к общечеловеческим ценностям.

Таким образом, программа представляет основные подходы к обеспечению возможности формирования у обучающихся ценностно-значимых личностных проявлений.

 **Форма обучения** – очная

 **Формы организации учебного процесса:**

Лекции, беседы, викторины, конкурсы, игры, тестирование, турниры, практические занятия.

**Режим работы**

 Продолжительность и режим занятий:

 1 год обучения 1группа детей 9-13 лет занимается 4 часа в неделю (два раза в неделю по 2 часа)

1 год обучения 2 группа детей 9-13 лет занимается 4 часа в неделю (два раза в неделю по два часа)

При подготовке к соревнованиям возможна организация индивидуальных занятий по специальному графику.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ- I ГОД ОБУЧЕНИЯ

 Программа содержит 3 интенсивных образовательных модуля, общей продолжительностью136часов, объединенных задачей расширения познаний учащихся в области зоологии, экологии и микробиологии посредствам научно - практической деятельности.

 1модуль «Животный и растительный мир»

 Образовательная задача модуля

 Познакомить учащихся с разнообразием животного и растительного мира нашей планеты и родного края, особенностями их строения, поведения, произрастания, приспособления к условиям окружающей среды.

Учебные задачи модуля

1. Познакомиться с основными группами животных и растений мира и родного края, 2.Освоить навыки содержания животных в домашних условиях, правилами содержания и ухода.

3.Познакомить учащихся с растениями родного края, их особенностью и значением в жизни человека.

3.Ознакомиться с особенностями приспособления животных к условиям обитания и их охраны.

 Форматы реализации

* лекция;
* лабораторное занятие;
* экскурсия.

 Содержание модуля

1. Введение в образовательную программу
2. «Золотая рыбка»
3. Юный орнитолог
4. Эти забавные животные
5. Лес зеленое море

Количество часов 1 модуля- 78ч.

 2 модуль «Сквозь волшебный прибор Левенгука».

 Образовательная задача модуля.

Познакомить учащихся с микроскопическим миром живых организмов и жизнью организмов на уровни клетки.

* Ознакомиться с историей изобретения и устройством микроскопа;
* освоить технику работы с микроскопом;
* освоить технику работы с готовыми микропрепаратами и их изготовлением;
* изучить строение одноклеточных организмов и вирусов, как внеклеточной формы жизни.

 Форматы реализации

* лекция;
* исследовательская работа;
* лабораторная работа;

 Содержание модуля

1.Жизнь под микроскопом

2. Юный микробиолог

Количество часов 2 модуля 20 ч.

 3 модуль «Экология, окружающая среда и здоровье человека»

 Образовательная задача модуля

 Познакомить учащихся с основными экологическими проблемами современного мира, родного края и как эти проблемы связаны с человеком, найти пути и методы решения этих проблем.

 Учебные задачи модуля

* Ознакомиться с основными видами загрязнений окружающей среды;
* познакомить учащихся с основными экологическими факторами, влияющими на здоровье человека;
* ознакомиться с основными методами по охраны природы и рационального природопользования.

 Форматы реализации

* Лекция;
* проблемная дискуссия;
* деловая игра;
* проектная сессия;
* экскурсия.

 Содержания модуля

1. Бомбы замедленного действия» на нашей планете.
2. Полезные уроки.
3. Охрана природы в руках человека.
4. Заключительное занятие.

 Количество часов 3 модуля 38 ч.

 **1 модуль «Животные и растительные мир»**

Животный и растительный мир часто называют «живой природой», подчеркивая тем самым роль этих компонентов в биосфере. Именно живая природа в первую очередь олицетворяет для нас красоту ландшафта. Любовь к живой природе обогащает нашу жизнь, вдохновляет художников, поэтов, композиторов, воспитывает в людях гуманные чувства. Забота «о братьях наших меньших» — показатель нравственности человека.

 Принято считать, что главное в живой природе — растительность. О ней говорят даже названия природных зон — тайга, степи и т. д. Но богаче по видовому составу мир животных. В нашей стране насчитывается до 130 тысяч видов животных (из них до 90 тысяч насекомых), а высших растений всего около 18 тысяч. Интересно, что среди представителей растительного мира преобладают виды травянистых растений — их многие тысячи, тогда как видов деревьев чуть больше 500.

 Среди представителей животного мира первенство держат насекомые. Позвоночных, особенно наземных, в фауне России значительно меньше. Многочисленны рыбы, их более 1450 видов. Совсем мало земноводных и пресмыкающихся — всего 160 видов. Многообразие птиц выражается (со всеми бывающими во время сезонных перелетов) цифрой порядка 710. Из млекопитающих в нашей стране обитает около 350 видов.

 В реализации программы данного модуля учащиеся получают знания о разнообразии растительного и животного нашей планеты и родного края. Знакомятся со строением, поведением, жизнедеятельностью животных. Изучают растения нашего края, особенности их произрастания приуроченных к условиям крайнего севера. Знакомятся с лекарственными и ядовитыми растениями, а также ягодами и грибами, которыми богаты хвойные леса ХМАО. Большое значение в реализации программы имеет контактный мини-зоопарк, который расположен на базе ДЮЦ «Прометей», где учащиеся смогут закрепить теоретические знания на практике: наблюдая и ухаживая за животными, птицами и рыбками, самостоятельно проводить экскурсии.

 Программа модуля№1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Дата** | **Время проведения занятия** | **Форма занятия** | **Кол-во****часов** | **Тема занятия** | **Место проведения** | **Форма контроля** |
| **план** | **факт** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **I Введение.** |
| 1 | 15 | 15 | Сентябрь | Комб-ое занятие | 1 | Понятие экологии и зоологии как междисциплинарных наук. | Каб.23 | Групповая работа |
| 2 | 15 | 15 | Сентябрь | Комб-ое занятие | 1 | Основные экологические проблемы современной России | Каб23 | Групповая работа |
| 3 | 21 | 21 | Сентябрь | Комб-ое занятие | 2 | Живая природа Югры. | Каб.23 | Творческие задания |
| 4 | 22 | 22 | Сентябрь | Комб-ое занятие | 2 | Животный мир и растительность ХМАО. | Каб23 | Творческие задания  |
|  **2. «Золотая рыбка»** |
| 5 | 28 | 28 | Сентябрь | Комб-ое занятие | 2 | Рыбы. Внутреннее и внешнее строение рыб. | Каб.23 | Тест |
| 6 | 29 | 29 | Сентябрь | Комб-ое занятие | 2 | Аквариумы. Аквариумные рыбки. Уход за аквариумами. | Каб23 | Викторина  |
| 7 | 5 | 5 | Октябрь | Практическое занятие | 2 | Аквариумные рыбки | Каб 23 | Создание моделей |
| 8 | 6 | 6 | Октябрь | Комб-ое занятие | 2 | Многообразие и значение Земноводных | Каб 23 | Творческие задания |
| 9 | 12 | 12 | Октябрь | Практическое занятие | 2 | Земноводные | Каб 23 | Творческие задания |
| 10 | 13 | 13 | Октябрь | Комб-ое занятие | 2 | Тип «Моллюски». Строение .Значение .Местообитание | Каб 23 | Индивидуальная работа |
| 11 | 19 | 19 | Октябрь | Практическое занятие | 2 | « Улитка Ахатина» | Каб 23 | Индивидуальная работа |
| 12 | 24 | 24 | Октябрь | Комб-ое занятие | 2 | Урок контроля и обобщения знаний на тему «Земноводные» | Каб 23 | Тест |
| **3 Юный орнитолог.**  |
| 13 | 26 | 26 | Октябрь | Комб-ое занятие | 2 | Птицы. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц | Каб.23 | Творческие задания |
| 14 | 31 | 31 | Октябрь | Лабораторная работа | 2 | Строение перьев птиц | Каб.23 | Индивидуальная работа |
| 15 | 1 | 1 | Ноябрь | Комб-ое занятие | 2 | Особенности внешнего строения птиц | Каб 23 | Творческие задания |
| 17 | 2 | 2 | Ноябрь | Практическая работа | 2 | Клюв птицы, особенности строения и многообразия | Каб 23 | Творческие задания |
| 16 |  |  | Ноябрь | Комб-ое занятие | 2 | Особенности внутреннего строения птиц на примере сизого голубя | Каб 23 | Творческие задания |
| 17 | 3 | 3 | Ноябрь | Экскурсия | 2 | Особенности строения и поведения птиц | Мини –зоопарк | Творческие задания |
| 18 | 9 | 9 | Ноябрь | Комб-ое занятие | 2 | Птицы нашего края и их приспособленность к среде обитания. | Каб 23 | Творческие задания |
| 19 | 10 | 10 | Ноябрь | Комб-ое занятие | 2 | Птицы занесенные в красную книгу | Каб 23 | Творческие задания |
| 20 | 16 | 16 | Ноябрь | Практическая работа | 2 | Мой любимый питомец | Каб 23 | Индивидуальная работа |
| 21 | 17 | 17 | Ноябрь | Практическая работа | 2 | Как помочь птицам зимой | Каб 23Мини -зоопарк | Индивидуальная работа |
| 22 | 23 | 23 | Ноябрь | Комб-ое занятие | 2 | Урок - обобщения | Каб 23 | Тест Викторина |
|  **4Эти забавные животные.** |
| 23 | 24 | 24 | Ноябрь | Комб-ое занятие | 2 | Класс «Млекопитающие», особенности строения и поведения | Каб.23 | Групповая работа |
| 24 | 1 | 1 | Декабрь | Практическая работа | 2 | Морские свинки | Мини-зоопарк | инд.работа |
| 25 |  |  | Декабрь | Экскурсия | 2 | Особенности млекопитающих | Мини –зоопарк |  |
| 26 | 7 | 7 | Декабрь | Практическая работа | 2 | Шерстной покров млекопитающих | Каб 23 | Индивидуальная работа |
| 27 | 8 | 8 | Декабрь | Практическая работа | 2 | Иголки ежа ,особенности строения | Каб 23 | Индивидуальная работа |
| 28 | 14 | 14 | Декабрь | Комб-ое занятие | 2 | Различные приспособления животных выживать в дикой природе | Мини-зоопаркКаб 23 | Творческие задания |
| 29 | 15 | 15 | Декабрь | Комб-ое занятие | 2 | Млекопитающие нашего края. Охрана. Особенности среды обитания. | Каб 23 | Групповая работа |
| 30 | 21 | 21 | Декабрь | Практическая работа | 2 | Грызуны. Особенности строения и обитания. | Мини- зоопаркКаб 23 | Индивидуальная работа |
| 31 | 22 | 22 | Декабрь | Комб-ое занятие | 2 | Красная книга ХМАО. Животные занесенные в красную книгу | Каб 23 | Групповая работа |
| 32 | 11 | 11 | Январь | Экскурсия | 2 | Юный следопыт | Пригородный лес | Творческие задания |

 5.**Лес – зеленое море.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 33 | 12 | 12 | Январь | Комб-ое занятие | 2 | Основные виды растительности ХМАО. | Каб.23 | Групповая работа |
| 34 | 18 | 18 | Январь | Комб-ое занятие | 2 | Дары леса-грибы и ягоды. | Каб.23 | Групповая работа |
| 35 | 19 | 19 | Январь | Экскурсия | 2 |  «Съедобные и ядовитые грибы и ягоды». | Каб.23 | Групповая работа |
| 36 | 25 | 25 | Январь | Экскурсия | 2 | «Древесная растительность нашего края». | Каб.23 | Групповая работа |
|  **Лесные миниатюры** |
| 37 | 26 | 26 | Январь | Комб-ое занятие  | 2 | Технология изготовления поделок из природного материала. Техника безопасности. | Каб.23 | Инд.работа |
| 38 | 1 | 1 | Февраль |  | 2 | Поделки из природного материала». | Каб.23 | Индивидуальная работа |
| 39 | 2 | 2 | Февраль |  | 2 | Поделки из природного материала». |  | Индивидуальная работа |

 **2 модуль «Сквозь волшебный прибор Левенгука»**

 Наука биология включает в себя много подразделов и дочерних наук. Самой молодой и перспективной, полезной для человека и его деятельности является микробиология. Сравнительно недавно возникшая, эта наука сама стала родоначальницей таких разделов, как биотехнология и генная инженерия.

 Микробиология-это учение о микро-жизни. Слово микробиология ведет от греческого языка «mikros»- малый, «logos»- учение. Микробиология изучает микроорганизмы, бактерии и вирусы, которые не видимы невооруженным глазом.

 В процессе реализации данного модуля программы учащиеся изучают микроорганизмы. Знакомятся с увеличительными приборами - лупой и микроскопом, их устройством и правилами работы с ними. При помощи микроскопа ребята изучают строение клеток животных и растений, клетки бактерий и внеклеточные формы жизни вирусы по готовым микропрепаратам. Учатся самостоятельно изготавливать микропрепараты из растительного и животного материала, плесени и грибов. При помощи цифрового микроскопа, наблюдают за ростом клеток и их делением.

 **Программа модуля №2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Дата** | **Время проведения занятия** | **Форма занятия** | **Кол-во****часов** | **Тема занятия** | **Место проведения** | **Форма контроля** |
| **план** | **факт** |
| **1.Жизнь под микроскопом.** |
| 1 | 8 | 8 | Февраль | Комб-ое занятие | 2 | Микроскоп. Устройство и история изобретения | Каб.23 | Групповая работа |
| 2 | 9 | 9 | Февраль | Лабораторная работа | 2 | Строение растительной клетки | Каб. 23 | Инд. и групповая работа |
| 3 | 15 | 15 | Февраль | Лабораторная работа  | 2 | Строение животной клетки | Каб .23 | Инд. и групповая работа |
| 4 | 16 | 16 | Февраль | Лабораторная работа  | 2 | Ротовой аппарат насекомых | Каб. 23 | Инд. и групповая работа |
| 5 | 22 | 22 | Февраль | Лабораторная работа  | 2 | Строение дождевого червя | Каб .23 | Инд. и групповая работа |
|  |
| 6 | 23 | 23 | Февраль | Комб-ое занятие | 2 | Микропрепараты. Правильное изготовление микропрепаратов. | Каб.23 | Инд.работа |
| 7 | 8 | 8 | Март | Практическая работа | 2 | Изготовление растительных микропрепаратов | Каб.23 | Индивидуальная работа |
| 8 | 9 | 9 | Март | Лабораторная работа | 2 | Выращивание плесени | Каб .23 | Индивидуальная работа |
|  | 15 | 15 | Март | Лабораторная работа | 2 | Изготовление микропрепаратов животных | Каб.23 | Индивидуальная работа |
| 9 | 16 | 16 | Март | Лабораторная работа | 2 | Продольный срез дождевого червя | Каб.23 | Индивидуальная работа |

 **3 модуль «Экология, окружающая среда и здоровье человека»**

В настоящее время существует много глобальных проблем, которые стоят перед человечеством, но прежде всего и больше всего в настоящее время волнуют человечество-это экологическая проблема. Рост городов и их экономической базы, расширение городских застроенных территорий, увеличение числа автомобилей, средств общественного транспорта, развитие сферы потребления связаны с всё большим натиском городов на окружающую природную среду, и масштабы этого процесса растут год от года. Именно в условиях урбанизированной среды наиболее резко проявляется кризис системы «человек-природа».

 В процессе реализации данного модуля программы дети узнают о реальных экологических проблемах, вставших перед людьми: защита неживой природы и почв от загрязнения, разрушения и истощения, сохранение многообразие видов организмов, охрана природы, как необходимое условие сохранение здоровья людей. Дети получают представления о заповедниках как одно из важнейших форм охраны природы.

 Экологические проблемы, ставшие сегодня глобальными, затрагивают интересы каждого человека, так как Земля - наш общий дом. Их решение в первую очередь зависит от уровня сознания людей, поскольку именно человек несёт ответственность за всё живое на Земле.

 Здоровье человека зависит от многих факторов, в том числе большое влияние оказывает экологический фактор. Учащиеся в процессе реализации данного модуля получают знания о взаимосвязи между загрязнением окружающей среды и здоровьем человека. В программу модуля включены полезные уроки: «Урок вежливости», «Где красота –там доброта», гармоничного, социально-культурного развития личности.

 **Программа модуля №3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Дата** | **Время проведения занятия** | **Форма занятия** | **Кол-во****часов** | **Тема занятия** | **Место проведения** | **Форма контроля** |
| **план** | **план** |
| **1 «Бомбы замедленного действия» на нашей планете** |
| 1 | 22 | 22 | Март | Комб-ое занятие | 1 | «Бомба замедленного действия»- вода. Ее гибель – это наша гибель. | Каб.23 | Групповая работа |
| 2 | 23 | 23 | Март | Комб-ое занятие | 1 | Бомба замедленного действия»- мусор. Единственный выход-вторичное использование. | Каб.23 | Групповая работа |
| 3 | 29 | 29 | Март | Комб-ое занятие | 2 | «Бомба замедленного действия»-Воздух. Изменение в глобальном масштабе. | Каб.23 | Групповая работа |
| 4 | 30 | 30 | Март | Комб-ое занятие | 2 | «Бомба замедленного действия»-шум. С ним можно бороться. | Каб.23 | Групповая работа |
| 5 | 5 | 5 | Апрель | Комб-ое занятие | 2 | «Бомба замедленного действия»- химикаты. Яд. «Приданное цивилизации. | Каб.23 | Групповая работа |
| 6 | 6 | 6 | Апрель | Комб-ое занятие | 2 | Пугающий «призрак АЭС». | Каб.23 | Групповая работа |
| 7 | 12 | 12 | Апрель | Практическая работа | 2 | Экологические мини - проекты | Каб.23 | Индивидуальная работа |
| 8 | 13 | 13 |  | Практическая работа | 2 | Экологические мини - проекты | Каб.23 | Индивидуальная работа |
| **2.Полезные уроки.** |
| 9 | 19 | 19 | Апрель | Беседа | 1 | Уроки вежливости | Каб.23 | Групповая работа |
| 10 | 19 | 19 | Апрель | Беседа | 1 | «Где красота- там доброта». | Каб.23 | Групповая работа |
| 11 | 26 | 26 | Апрель | Беседа | 1 | « Солнце, воздух и вода- наши лучшие друзья». | Каб.23 | Групповая работа |
| 12 | 26 | 26 | Апрель | Беседа | 1 | Беседа на тему: «Полезные и вредные привычки». | Каб.23 | Групповая работа |
|  **3. Окружающая среда и здоровье человека** |
| 13 | 27 | 27 | Апрель | Комб-ое занятие | 1 | Взаимосвязь человека и окружающей среды | Каб.23 | Викторина, инд.работа |
| 14 | 3 | 3 | Май | Комб-ое занятие | 1 | Потребности человека и природные ресурсы планеты. | Каб.23 | Групповая работа |
| 15 | 3 | 3 | Май | Комб-ое занятие | 2 | Загрязнение человеком среды обитания. Среда обитания- город, село. | Каб.23 | Групповая работа |
|  5.  **Основные проблемы по охране леса.** |
| 23 | 4 | 4 | Май | Комб-ое занятие  | 2 | Основные факторы влияющие на сокращение лесных массивов. | Каб. 23 | Групповая работа |
| 24 | 10 | 10 | Май | Практическая работа | 2 | «Что я могу сделать ,чтобы сохранить лес». |  | Инд.работа |
| 25 | 11 | 11 | Май | Практическая работа | 2 | «Что я могу сделать ,чтобы сохранить лес». | Каб.23 | Индивидуальная работа |
|  6. **Охрана природы в руках человека»** |
| 26 | 17 | 17 | Май | Комб-ое занятие  | 2 | Методы охраны природы. Заповедники. Заказники. Национальные парки. | Каб.23 | Групповая работа |
| 27 | 18 | 18 | Май | Комб-ое занятие  | 2 | Методы охраны природы. Заповедники. Заказники. Национальные парки. | Каб.23 | Групповая работа |
| 28 | 24 | 24 | Май | Экскурсия | 2 | Экскурсия в музей «Суеват Пауль». | Музей | Творческие задания |
| 29 | 25 | 25 |  | Экскурсия | 2 | Экскурсия в заповедник «Малая Сосьва». | Заповедник | Творческие задания |
|  7. **Заключительное занятие** |
| 30 | 26 | 26 | Май |  | 2 | Экологическая игра: «Знатоки природы». |  | Групповая работа |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**1.4 Планируемые результаты**

**Учащиеся должны знать:**

* Прогнозируемые результаты и способы их проверки
* правила экологически грамотного и безопасного поведения в природе:
* условия жизни животных в естественных условиях, мини-зоопарке центра и животных, вошедших в Красную книгу;
* окружающий растительный мир, роль растений в жизни людей, разнообразие цветочно - декоративных растений, занесенных в красную книгу;
* существующие в природе взаимосвязи растений, животных и человека; технологию изготовления поделок из природного материала.
* правила ТБ в творческом объединение.

Обучающиеся должны уметь:

* общаться с природой;
* видеть и понимать красоту живой природы;
* воспринимать окружающий мир посредством органов чувств и познавательного интереса:
* проводить самостоятельно наблюдения в природе и вести дневник наблюдений;
* распознавать в окружающем мире растения и животных, которые изучали;
* сравнивать природные объекты и находить в них существенные отличительные признаки:
* самостоятельно находить в учебнике и дополнительных источниках сведения по определенной тематике и излагать их в виде сообщений или рассказа;
* составлять небольшие рассказы о своей Родине ее культуре, истории и великих людях, о достопримечательностях малой Родины;
* оказывать первую помощь при обморожении, ожогах, солнечном ударе, ушибах и ссадинах;
* принимать правильные решения в экстремальных ситуациях (пожаре, бедствии и т.д.).

Итогом воспитательной работы по программе является степень сформированности качеств личности:

* любовь к людям и природе;
* ответственное отношение к окружающей среде;
* доброжелательность к живым существам;
* стремление к добрым поступкам, чистым помыслам и чувствам;
* доброты, взаимопонимания, милосердия, веры в созидательные способности человека, культуры общения, интеллигентности как высшей меры воспитанности;
* стремление преодолевать трудности, добиваться успешного достижения поставленных целей.

Система отслеживания и оценивания результатов обучения дегей данной программе:

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

* вводный - проводится перед началом работы и предназначен для закрепления знаний, умений и навыков по пройденным темам;
* текущий - проводится в ходе учебного занятия и закрепляет знания по данной теме;
* рубежный - проводится после завершения изучения каждого раздела и необходим для закрепления знаний и умений;
* итоговый - проводится после завершения всей учебной программы.

 Результативность:

Результативность полученных знаний определяется при выполнении практических и исследовательских работ определенного уровня сложности по темам программы.

**Учебные результаты:**

Текущие результаты обучения отслеживаются по следующим направлениям:

* Усвоение теоретической части программы;
* Наработка практических навыков и умений;
* Эколого-просветительская деятельность;
* Исследовательская работа.

■ Отслеживание ведется формами: собеседование, анкетирование, тестирование, наблюдение, индивидуальная и групповая работа. Воспитательные и развивающие результаты отслеживаются по параметрам:

* приобретение практических навыков поведения в природе;
* активная жизненная позиция детей;
* экологическая грамотность, ответственность за свои действия;
* разумное отношение к своему здоровью;
* сформированность потребности заниматься природоохранными мероприятиями;
* способность к адекватной самооценки, саморазвитию и самопознанию;
* направленность личности в профессиональном выборе;
* сформированность коммуникативной культуры в детском коллективе;
* выбор личных, жизненных приоритетов.

Формы отслеживания результатов: эксперименты и наблюдения в природе, практические и исследовательские дела, экологические конференции, анкетирование, тестирование, изучение мнений обучающихся, родителей, учителей школы. Компетенции учащихся: учебно- познавательные; общекультурные; коммуникативные; личностного совершенствования.;

5. Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы.

 Формы и методы проведения занятий:

Для реализации программы используют вербальный, наглядный и практические методы. Занятия проходят как групповые, так и индивидуальные. Групповые занятия проводятся в форме:

* - учебное занятие;
* - занятие игра («Поле чудес», «Брейн ринг», «Звездный час» и др.);
* - занятие экскурсия;
* - контактный зоопарк;
* - занятие лабораторная работа;
* - занятие практическая работа.

Индивидуальные занятия проводятся в форме:

* - консультаций;
* - написания проектных и исследовательских работ, сообщений, сочинений, сказок, рассказов;
* - выполнения творческих работ на внутриучрежденческие. муниципальные и всероссийские конкурсы (поделки, рисунки, фотографии).

 В соответствии с целями и задачами программой предусмотрено проведение мониторинга и диагностических исследований учащихся. В качестве критериев диагностики в программе применена классификация образовательных компетенций по А.В. Хуторскому, которая утверждена методическим советом и разработана с учетом данного направления деятельности. Проведение диагностической работы позволяет в целом анализировать результативность образовательного, развивающего и воспитательного компонента программы.

В таблицах мониторинга воспитанности и уровня обучения и личностного развития фиксируются требования, которые предъявляются к ребенку в процессе освоения им образовательной программы.

Оценка результатов выставляется по трехбалловой шкале: 3 балла - высокий уровень: 2 балла - средний уровень; 1балл - низкий уровень.

Диагностические таблицы фиксируют результаты детей, полученные по итоговым занятиям на протяжении всего учебного года. Общий уровень определяется путем суммирования бальной оценки и деления этой суммы на количество отслеживаемых параметров (табл.3 -5).

Проведенная диагностика позволяет увидеть и проанализировать динамику уровня воспитанности, обучения и личностного развития детей, занимающихся в творческом объединении, что позволяет в дальнейшем вносить корректировку в образовательную программу.

#

2.2Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Для успешной реализации программы необходимо помещение, отвечающее санитарно- гигиеническим требованиям (сухое, теплое, просторное, с хорошим естественным и искусственным освещением). В кабинете должна быть доска для демонстраций схем. рисунков, для выполнения графических работ.

**Материалы и инструменты:**

Материалы необходимы для содержания и ухода за животными, проведения учебных занятий, оформления творческих работ, проведения наблюдений.

Материалы для содержания и ухода за животными:

* Аквариумы, клетки, кормушки, поилки
* Стружка, опил, речной песок, керамзит
* Корма для животных
* Настольные лампы

Канцелярские товары:

* Ватман, картон, цветная бумага
* Простые и цветные карандаши, фломастеры, ластик, краски, кисточки
* Тушь, перья, ручки
* Клей, клейкая бумага
* Кнопки,скрепки, иголки
* Шариковые ручки, стержни
* Писчая бумага
* Тетради, альбомы
* Линейки, циркули
* Ножницы

ТСО:

* Компьютер
* Мультимедийный проектор
* Экран
* Магнитофон
* Фотоаппарат
* Музыкальный центр
* Телевизор
* Бинокль

Природный материал: листья, цветы, семена, солома, шишки, жёлуди, ореховая скорлупа, птичьи перья, тополиный пух и т.д.

Лабораторное оборудование:

* Микроскоп световой и цифровой
* Лупы
* Предметные и покровные стекла
* Пинцеты
* Мерная посуда
* Клетки демонстрационные
* Лабораторные весы

- Клеенчатые фартуки, резиновые перчатки.

Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса:

* Методические разработки занятий, экскурсий, дидактических игр.
* Натуральные объекты (питомцы живого уголка).
* Дидактический материал.
* Рекомендации по проведению лабораторных и практических работ.
* Карта полушарий.
* Таблицы, рисунки, картины, фотографии, схемы, альбомы,
* Литература (методическая, художественная, научно-популярная, детская, периодические издания).

 **2.3 Формы аттестации (контроля)**

**Формы проверки результатов:**

* наблюдение за детьми в процессе работы;
* викторины;
* индивидуальные и коллективные творческие работы;
* беседы с детьми и их родителями.

**Формы подведения итогов:**

* выполнение практических работ;
* тесты;
* анкеты;
* защита проекта.

**Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов**:

* готовая работа;
* материал анкетирования и тестирования;
* грамота.

**Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов**:

* выставка;
* конкурс;
* научно-практическая конференция;
* открытое занятие.

##  2.4 Оценочные материалы

**Диагностика и мониторинг уровня обучения, личностного развития и воспитанности учащихся.**

В соответствии с целями и задачами программой предусмотрено проведение мониторинга и диагностических исследований учащихся..

В таблицах мониторинга воспитанности и уровня обучения и личностного развития фиксируются требования, которые предъявляются к ребенку в процессе освоения им образовательной программы (табл. № 2, 3).

Оценка результатов выставляется по трехбалльной шкале:

3 балла – высокий уровень

2 балла – средний уровень

1 балла – низкий уровень.

Диагностические таблицы фиксируют результаты обученности детей, полученные по итоговым занятиям на протяжении всего учебного года. Общий уровень определяется путем суммирования бальной оценки и деления этой суммы на количество отслеживаемых параметров (табл. № 4-8).

Проведенная диагностика позволяет увидеть и проанализировать динамику уровня воспитанности, обучения и личностного развития детей, занимающихся в творческом объединении, что позволяет в дальнейшем вносить корректировку в образовательную программу.

Таблица № 2

**Мониторинг уровня обучения и личностного развития учащихся творческого объединения «Юные исследователи природы»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели (оцениваемые параметры)** | **Критерии** | **Степень выраженности оцениваемого качества** | **Возможное кол-во баллов** | **Методы диогностики** |
| I.Теоретическая подготовка воспитанника: 1.1 Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы).1.2 Владение специальной терминологией. | ***Соответствия теоретических знаний ребенка программным требованиям.******Осмысленность и правильность использования специальной терминологии.*** | -*минимальный уровень (*ребенок овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой*);**- средний уровень* (объем усвоенных знаний составляет более 1/2);-*максимальный уровень* (ребенок усвоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период);-*минимальный уровень* (ребенок, как правило избегает употреблять специальные термины);*- средний уровень (*ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой*);*-*максимальный уровень* (специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием). | 123123 | Наблюдение, тестирование, контрольный опрос. |
| II. Практическая подготовка ребенка:2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой ( по основным разделам учебно – тематического плана программы).2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением.2.3. Творческие навыки. | ***Соответствие практических умений и навыков программным требованиям.******Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения.******Креативность в выполнении практических заданий.*** | *- минимальный уровень*( ребенок овладел менее чем 1/2 предусмотренных умений и навыков);*- средний уровень* (объем усвоенных умений и навыков составляет более1/2);*-Максимальный уровень*( ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период.)*-Минимальный уровень умений* (ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием);*- Средний уровень*(работает с оборудованием с помощью педагога);-*Максимальный уровень*(работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей);*-Начальный (элементарный) уровень развития креативности*  (ребенок в состоянии выполнить лишь простейшие практические задания педагога); *-Репродуктивный уровень* (Выполняет в основном задания на основе образца);-*Творческий уровень* (выполняет практические задания с элементами творчества) | 123123123 | Контрольное заданиеКонтрольное заданиеКонтрольное задание  |
| III. Обще учебные умения и навыки ребенка:3.1. Учебно – интеллектуальные умения. | ***Самостоятельность в подборе и анализе литературы.*** | *-Минимальный уровень умений (*обучающийся испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога);-*Средний уровень* (работа с литературой с помощью педагога и родителей);- *Максимальный уровень* (Работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей)  | 123 | Анализ |

Таблица№3

**Мониторинг воспитанности учащихся творческого объединения «Юные исследователи природы»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели (оцениваемые параметры)** | **Критерии** | **Степень выраженности оцениваемого качества** | **Возможное к-во баллов** | **Методы диагностики** |
| 1.Профессиональная воспитанность.* 1. Этика и эстетика выполнения работы и представления ее результатов.
	2. Культура организации своей деятельности.
	3. Уважительное отношение к профессиональной деятельности других.
	4. Адекватность восприятия профессиональной оценки своей деятельности и ее результатов.
 | *Завершение работы, использование необходимых дополнений.**Аккуратность в выполнений практической работы, терпение и работоспособность.**Объективность при высказывании критических замечаний в адрес чужой работы.**Стремление исправить указанные ошибки, умение прислушиваться к советам педагога.* | Минимальный уровень (в редких случаях доводит выполнение работы до конца) ;Средний уровень (полностью завершает каждую работу, не использует необходимые дополнения);Максимальный уровень (полностью завершает каждую работу, использует необходимые дополнения) Минимальный уровень (ребенок проявляет низкий уровень работоспособности работы небрежные);Средний уровень (ребенок старается быть аккуратным при выполнении работ, проявляет терпение и работоспособность);Максимальный уровень (ребенок аккуратен в выполнении практической работы, терпелив и работоспособен).Минимальный уровень (ребенок не объективен при оценивании работы сверстников);Средний уровень (ребенок старается быть объективным при оценивании работы сверстников, подчеркивает положительные моменты);Максимальный уровень (при высказывании критических замечаний в адрес работы сверстников проявляет объективность, подчеркивает положительные моменты)Минимальный уровень (не прислушивается к советам педагога, в редких случаях исправляет ошибки);Средний уровень (стремится исправить указанные ошибки прислушивается к советам педагога);Высокий уровень (всегда исправляет ошибки, прислушивается к советам педагога). | 123123123123 | НаблюдениеНаблюдениеНаблюдениеНаблюдение |
| 1. Практическая подготовка ребенка:
	1. Коллективная ответственность.
	2. Умение взаимодействовать с другими членами коллектива.
	3. Стремление к самореализации социально адекватными способами.
	4. Соблюдение наравственно-этических норм
 | *Аккуратность выполнения части коллективной работы.**Участие в выполнении коллективных работ, умение входить в контакт с другими детьми, конфликтность.**Стремление к саморазвитию, получению новых знаний, умений и навыков, желание показывать другим результаты своей работы.**Выполняет правила поведения на занятиях* | Минимальный уровень (не аккуратен при выполнении работы);Средний уровень (ребенок старается быть аккуратным при выполнении работы);Максимальный уровень (ребенок всегда аккуратен при выполнении коллективной работы)Минимальный уровень (не принимает участие в коллективных работах, с трудом находит контакт с другими детьми, конфликтен);Средний уровень (принимает участие в коллективных работах, находит контакт с другими детьми, не конфликтен)Максимальный уровень (принимает активное участие в коллективных работах, всегда находит контакт с другими детьми, не конфликтен)Минимальный уровень (не стремится к получению новых знаний, умений, навыков);Средний уровень (стремится к саморазвитию, получению новых знаний, умений и навыков, не желает показывать свои работы)Высокий уровень (стремится к саморазвитию, получению новых знаний, умений и навыков, проявляет желание показывать другим результаты своей работы)Минимальный уровень (нарушает правила поведения на занятиях);Средний уровень (старается соблюдать правила поведения на занятиях).Максимальный уровень (соблюдает правила поведения на занятиях. | 123123123123 | НаблюдениеНаблюдениеНаблюдениеНаблюдение |

**Таблица 6**

**Диагностика воспитанности учащихся творческого объединения «Юные исследователи природы»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Диагностические параметрыФ.И. | Профессиональная воспитанность | Социальная воспитанность | Оценка воспитанности детей |
| Этика и эстетика выполнения работы и представление ее результатов  | Культура организации своей деятельности | Уважительное отношение к профессиональной деятельности других | Адекватность восприятия профессиональной оценки своей деятельности и ее результатов  | Коллективная ответственность | Умение взаимодействовать с другими членами коллектива  | Стремление к самореализации социально адекватными способами  | Соблюдение нравственно-этических норм  | Толерантность  | Начало года | Конец 1 полугодия |
| Старается полностью завершить каждую работу, использовать необходимое дополнение | Аккуратен в выполнении практической работы  | Терпелив и работоспособен  |  При высказывании критических замечаний в адрес чужой работы старается быть объективным  | Подчеркивает положительное в чужой работе  | Стремится исправить указанные ошибки  | Прислушивается к советам педагогов  | Старается аккуратно выполнить свою часть коллективной работы  | Участвует в выполнении коллективных работ | Не мешает другим детям на занятиях | Не конфликтен  | Стремится к саморазвитию, получению новых знаний, умений и навыков  | С желанием показывает другим результаты своей работы  | Выполняет правила поведения на занятиях  | Доброжелателен  | Средний бал  | Средний бал |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Сводная данных по объединению (ср. балл) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Таблица 7**

**Диагностика уровня развития ключевых компетенций учащихся творческого объединения «Юные исследователи природы» (первый год обучения)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Компетенции** | **Учебно-познавательная** | **Обще-культурная** | **Коммуникативная** | **Личностного совершенствования** | **Итого** |
| № | Ф.И. | Понятие-экология, зоология и ботаника как междисциплинарные науки наука | Сквозь волшебный прибор Левенгука» | Полезные уроки» | Бомбы замедленного действия» на нашей планете | Лес-Зеленое море» | Охрана природы в руках человека | Окружающая среда и здоровье человека» | Экологические задачи | Задачи повышенной сложности. | Индивидуальная деятельность | **Средний балл** | Приобретение опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания  | Владение умениями совместной деятельности. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге | Соблюдение норм поведения в окружающей среде | Соблюдение правил здорового образа жизни  | **Средний бал**  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Сводная данных по группе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 **2.5 Методические материалы**

**Особенности организации образовательного процесса** – очно.

Для изложения учебного материала применяются следующие **методы обучения:**

- словесные;

- наглядные;

- практические методы.

Также применяются общедидактические методы:

– объяснительно-иллюстративный,

– репродуктивный;

– частично-поисковый;

– проблемный.

**Формы организации образовательного процесса**

Программа предусматривает использование следующих форм работы: *фронтальной* – подача учебного материала всему коллективу учеников;

*индивидуальной* – самостоятельная работа обучающихся с оказанием учителем помощи учащимся при возникновении затруднения, не уменьшая активности учеников и содействуя выработки навыков самостоятельной работы;

*групповой* - когда учащимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности. Всё это способствует более быстрому и качественному выполнению задания. Особым приёмом при организации групповой формы работы является ориентирование учеников на создание так называемых минигрупп или подгрупп с учётом их возраста и опыта работы.

 **Формы организации учебного занятия**

 Для того чтобы занятия небыли утомительны, используются активные формы познавательной деятельности учащихся:

участие в открытых занятиях;

* деловая игра;
* конкурс;
* дискуссия;
* проектная деятельность;
* творческая мастерская;
* соревнование;
* участие в мероприятиях;
* участие в родительских собраниях;
* учебные экскурсии.

Программа ставит перед собой задачу приобщения детей к экологическим проблемам современного мира, формирование интереса к современным мультимедийным технологиям и предполагает следующие **педагогические технологии**: технология группового обучения; технология разноуровневого обучения; технология проектной деятельности; технология игровой деятельности; здоровье сберегающая технология.

 **Алгоритм учебного занятия**

* Организационный момент (2 мин).
* Разбор нового материала, теоретическая часть занятия (10 мин).
* Физкультминутка (3 мин).
* Выполнение практических и лабораторных заданий (25 мин).
* Подведение итогов занятия (5 мин).

**Материалы:** компьютер, карандаши, ластик, бумага, микроскоп, лупа.

**Информационные средства:**определители растений и животных, научная, и периодическая литература, методические материалы.

 **Методическое обеспечение:**

* Разработки педагога для обеспечения образовательного процесса: планы, конспекты занятий и внеклассных мероприятий;
* Разработки для проведения занятий: наглядные пособия, схемы, раздаточный материал для самостоятельной работы, задания для индивидуальной и групповой работы;
* Разработки для организации контроля и определения результативности обучения: тесты, анкеты, вопросники, дидактический материал;
* Фото и видеоматериалы;
* Методическая литература.

 Список литературы.

* 1. Аникина Н.П. Планирование воспитательной работы: Методические рекомендации классным руководителям 4 -7 классов / Сост. Н.П. Аникина, В.И.Бочкарев. - М.: Издательство Мосгор ИУУ. 1986. - 244 с.
	2. Алексеев В.А. 300 Вопросов и ответов о животных/ В.А. Алексеев. - Ярославль: «Академия развития». 1997. - 300 с.
	3. Анашкина Е.Н. 300 Вопросов и ответов о птицах / Е.Н. Анашкина. - Ярославль: «Академия развития». 1997. - 267 с.
	4. Алексеева В.А. 300 вопросов и ответов о животных океана / В.А. Алексеева. Ярославль: «Академия развития», 1997. -- 250 с.
	5. И.Белавина. Планета наш дом. Мир вокруг нас / И. Белавина. Н. Найденова. Москва, Издательство «Лайда», 1995. - 180 с.

6. Бруднов А.К. От внешкольной работы - к дополнительному образованию детей. Сборник нормативных и методических материалов для дополнительного образования детей / Научный редактор А.К.Бруднов. - М.: Гуманитарный издательский центр, 2000.-215 с.

7. Вдовиченко В.М. Хрестоматия юного натуралиста / В.М. Вдовиченко. - ООО «Юнипресс».-350 с.

8. Грехова Л.И. В союзе с природой. Эколого-природоведческие игры и развлечения с детьми Л.И. Ерехова. - Москва. Илекса. Ставрополь: Сервис школа. 2001. - 130 с.

9. Костина И.В. Программа для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ «Исследователи природы»/ И.В.Костина.- Москва, «Просвещение». 1977. - 310 с.

10. Лихов П.Р. Я познаю мир «Животные» / П.Р. Лихов. - ООО «Фирма Издательство ACT». 1999. 500 с.

11. Лихов П.Р. Я познаю мир «Насекомые» / П.Р Лихов, Г.Ю. Любарский. - Издательство «Астрель». 2001.-450 с.

12. Рыжова Н.А. Не просто сказки. Экологические рассказы, сказки и праздники Н.А. Рыжова. Линка-Пресс, Москва, 2002. 150 с.

13. Рыжова Н.А. Я и природа / Н.А. Рыжова - Москва, Линка-Пресс. 1996. 155 с.

14. Рыжова Н.А. Экологическое образование в детском саду / Н.А. Рыжова. - Москва. Издательский дом «Карапуз», 2001. 200 с.

15. Теремов А. Занимательная зоология / А. Теремов, В. Рохлов. - Москва. «АСТ-Пресс».

 2002 - 380 с.

* 1. Цветкова И.В. Экологическое воспитание младших школьников./ И.В. Цветкова - Москва. 2000. -160 с.

Список литературы, рекомендованной детям

1. Медникова М.С. «Детская энциклопедия для ленивых» / М.С. Медникова . - М.. 1995.-250с.
2. Морис Р. «Тайна живой природы»/ Р. Морис. - М.: Росмен. 1995. - 200 с.
3. Рахманов А.В. «Домашний зооуголок»/ А.В. Рахманов. - Смоленск. 1996. 350 с.
4. Филлипов Ю. «Домашние кошки»/ Ю. Филлипов. М.: Росагропромиздат. 1991. 285.С.
5. Горелов М.С., Матвеев В.И., А. А., Устинова А.А.. - Природа Куйбышевской области. Сост. Куйбышев: кн. изд-во, 1990. 464 с.
6. Еоловкин Б.Н. 1000 поразительных фактов из жизни растений. - М.: Астрель. 2001.
7. Дрейер М. Растения. - М.: Просвещение. 2001.
8. Журналы «Юный натуралист».
9. Красная Книга. - М.: Россельхозиздат. 1983.
10. Корабельников В.А. Краски природы. М.: Просвещение. 1989.
11. Мэтью Биггз. Комнатные растения в интерьере. - М.: Внешсигма, 2000.
12. Непомнящий Н.Н. 1000 тайн живой природы. - М.: Астрель, 2002.
13. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины. - М.: Просвещение. 1991.
14. Титов К.А. и др. Атлас земель Самарской области.,. 2002. 99 с.
15. Чуб В.В., Лунина К.Д. Цветы в вашем доме. - М.: Просвещение, 2000. ♦> Якутина Н.И. Физиология растений. - М.: Просвещение, 1995.

 Приложение1

 Словарь специальных терминов.

Арахнология - раздел зоологии, изучающий пауков.

Естественный отбор - процесс выживания и воспроизведения организмов, наиболее приспособленных к условиям среды, и гибель неприспособленных. Бстественный отбор - следствие борьбы за существование.

Заповедник - Альбинизм - врожденное отсутствие пигментации. Организм, лишенный окраски, называется альбиносом.

Борьба за существование - это отношения между организмами, а также между организмами и факторами неживой природы, приводящие к гибели менее приспособленных и выживанию наиболее приспособленных особей, т.е. к естественному отбору.

Безусловный рефлекс - относительно постоянные, наследственно закрепленные реакции организма на определенные воздействия внешнего мира, осуществляемые с помощью нервной системы, например мигание, сосание у новорожденных.

Вид - основная структурная и классификационная единица в системе живых организмов: совокупность особей, способных к скрещиванию с образованием плодовитого потомства, обладающих рядом общих морфофизиологических и физиологических признаков, населяющих определенный ареал.

Гермафродиты - двуполые организмы.

участок земли или воды, находящийся под охраной государства, на котором запрещена любая хозяйственная деятельность.

Заказник - территория, на которой при ограниченном использовании природных ресурсов охраняются отдельные виды животных, растений.

Звероводство - отрасль животноводства, занимающаяся разведением ценных пушных зверей для получения шкурок (пушнины).

Зимняя спячка - состояние, в котором пребывают некоторые животные. В период спячки замедляются процессы жизнедеятельности, прежде всего обмен веществ, что облегчает переживание неблагоприятных сезонных условий.

Инстинкт - сложный безусловный рефлекс (пищевой, оборонительный, половой и др.).

Кокон - защитное образование куколок многих насекомых. Обычно кокон сплетен гусеницей из вырабатываемой ею двойной шелковой нити, иногда построен из слизи. В коконах некоторых животных (дождевые черви, пиявки, пауки, моллюски) развиваются яйца.

Красная книга - список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

Куколка - стадия развития многих насекомых (жуки, бабочки, перепончатокрылые и др.). На стадии куколки личинка формируется в имаго - взрослое насекомое.

Кинология - наука о собаках. Основа современного собаководства.

Личинка - стадия индивидуального развития многих животных, свойственна животным, у

которых питательных веществ в яйцеклетке недостаточно для завершения зародышевого

развития. Животное на стадии личинки ведет самостоятельный образ жизни.

Мантия - складка кожи у некоторых беспозвоночных (моллюски, усоногие раки и др.).

охватывающая все тело или его часть. Из выделений мантии образуется наружный скелет.

Метаморфоз - глубокие преобразования организма в период постэмбрионального развития

(например, превращение головастика в лягушку).

Особь - (индивидуум), неделимая единица биологического вида.

Общественные насекомые - насекомые, живущие колониями (пчелы, муравьи, термиты). В состав колонии входят половые особи (самцы и самки - обеспечивают размножение), солдаты (защиту) и рабочие (собирание корма, строительство гнезда и т.д.). Поведение регулируется с помощью выделяемых ими химических веществ (феромонов).

Паутина - вязкое выделение паутинных желез у некоторых членистоногих (пауки, паутинные клещи и др.); способно растягиваться в тонкие, быстро затвердевающие на воздухе нити. Из паутины животные делают ловчие сети, убежища и яйцевой кокон.

 Пигмент - окрашенные вещества тканей организмов, участвующие в их жизнедеятельности, обуславливают окраску организмов.

Половое созревание - период жизни человека и животного, в течение которого организм достигает биологической зрелости (способности производить потомство).

Природный парк - охраняемый обширный участок природного или культурного ландшафта: используется главным образом для рекреационных целей (организованного туризма). В отличие от заповедников, режим охраны наименее строгий.

Пищевая цепь - ряд организмов, в котором каждое предыдущее звено служит пищей для последующего.

Раковина - наружное образование, покрывающее тело многих беспозвоночных (моллюски и др.) Обычно неплотно прилегает к телу и имеет отверстие для выталкивания наружу мягких частей тела.

Род - основная надвидовая таксономическая категория в систематике, объединяет близкие по происхождению виды, например, разные виды кошек (дикая, камышовая, бенгальская и др.) составляют род кошек.

Селекция - наука, разрабатывающая методы создания сортов растений и пород животных с нужными человеку признаками.

Секрет - вещество, вырабатываемое и выделяемое железистыми клетками (например, слизь, кожное сало, гормоны, молоко).

Условный рефлекс - рефлексы, вырабатываемые при определенных условиях в течение жизни животного и человека. Формируются на основе безусловных рефлексов.

Функция - деятельность, обязанность, работа (например, функция органов чувств).