

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Детский эколого – биологический Центр»
города Каменск-Шахтинский

Согласовано
на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от 31.08 2018г.

Утверждаю:
Директор МБУ ДО «ДЭБЦ»



/Дедерер А.Г./

31.08 2018 год

**Модифицированная
образовательная программа
«Исследователи природы»**

Возраст обучающихся: 9-11 лет
Срок реализации программы: 1 год

Разработчик: Шакирова Наталья Васильевна
педагог дополнительного образования

Каменск-Шахтинский, 2018

Пояснительная записка

Направленность: естественнонаучная

Уровень освоения программы: общеразвивающий

Программа «Исследователи природы» направлена на формирование у воспитанников экологического сознания, как основы для формирования нового типа отношений между человеком и природой.

Настоящая программа базируется на принципах гуманистической экологии и рассчитана на формирование у учащихся мировоззрения нового типа.

Принципы организации образовательного процесса:

1. Принцип «малой родины» - географической конкретности гуманитарно-экологических исследований и образовательных инициатив
2. Принцип вовлечения в живой традиционно-культурный диалог
3. Принцип внимания к вариативности и полной паспортизации материала традиционной культуры
4. Принцип экологической интерпретации и этно-экологического анализа материала традиционной культуры
5. Принцип традиционно-культурного описания природных объектов и гуманитарно-экологического картирования
6. Принцип иллюстративности первичным материалом
7. Принцип педагогической актуализации географически-конкретных традиционных культур
8. Принцип гуманитарно-экологического педагогического комплекса.

При реализации данной программы отбор предметного содержания, форм и методов осуществления образовательного процесса направлен на формирование мировоззрения нового общества устойчивого развития:

1. Принцип единства (все мы являемся частью природы).
2. Принцип смирения (мы представляем собой ценный вид, однако не более важный, чем другие).
3. Принцип сотрудничества (наша роль заключается в понимании и сотрудничестве с природой, а не в ее завоевании).
4. Принцип уважения к природе (каждое живое существо имеет право на жизнь или по крайней мере на борьбу за выживание просто потому, что оно живое; наличие этого права не зависит от степени его полезности для нас в настоящее время или от его потенциального использования в будущем).

5. Принцип уважения к своим корням и, прежде всего, к Земле (все, что мы имеем или будем иметь, в конечном счете идет от Солнца и Земли; Земля без нас может существовать, а мы без нее – нет).
6. Принцип права будущих поколений (после себя мы должны оставить Землю по крайней мере такой же, если не лучше, чем она была для нас).
7. Принцип: непосредственный опыт – лучший учитель (чтобы любить, лелеять и понимать природу и самого себя, необходимо затратить время на непосредственное познание и чувственное восприятие воздуха, воды, почвы, растений, животных, бактерий и других компонентов природы).
8. Принцип: люби свой родной край (изучайте и любите природу своего края, живите в согласии с ней. Ступайте по Земле с осторожностью).

Данная программа рассчитана на работу с разновозрастной группой учащихся, что предполагает вариативность занятий: в соответствии со степенью развития учебных навыков, в том числе навыков исследовательской деятельности и навыков самостоятельного изучения материала, возрастными особенностями и личными предпочтениями.

Следующей отличительной особенностью программы является её ориентация на проектную деятельность воспитанников.

В настоящее время все большее внимание уделяется проблемам формирования экологического сознания людей на основе конкретной практической деятельности, направленной на изучение и защиту природы, осознании себя как части природы, в том числе и в первую очередь природы родного края. В решении данной задачи эффективным является использование большого потенциала дополнительного образования детей. Поэтому программа « Исследователи природы » является актуальной и необходимой, отвечает потребностям и запросам не только учащихся школы, но и их родителей, общества в целом.

Программа « Исследователи природы » решает важные и разнообразные психолого-педагогические задачи:

- образовательная – у воспитанников расширяется кругозор, происходит переосмысление места и роли человека в природе, понимание принципов функционирования человеческого общества, построенного на законах, которые являются отражениями закономерностей, существующих в природе, активизируется мыслительная деятельность через самостоятельное изучение нового материала и исследовательскую деятельность, тренируется наблюдательность в ходе фенологических изысканий.
- воспитательная – у ребенка формируется потребность в новом типе отношений между человеком и природой, развивается любовь к своей малой родине, уважение к традициям и истории своего народа, происходит переосмысление ценностей и потребностей в соответствии

с философией общества устойчивого развития, развиваются умения работать в команде .

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

Программа предполагает проведение занятий с применением разнообразных форм и методов работы (практические занятия, диспуты, ролевые и познавательные игры, упражнения, викторины, экскурсии, исследовательские и социальные проекты, дидактические карточки, тесты). Дидактический материал заявлен с учетом вариативности форм проведения занятий: возможна замена экскурсии в природу мультимедийной презентацией, подбор тематики проектных работ в соответствии с запросами воспитанников и другие изменения, связанные с адаптацией программы к конкретным условиям образовательного учреждения и контингентом учащихся

Настоящая программа является модифицированной, выполнена на основе программ:

1. Программы для внешкольных учреждений и образовательных школ /Под редакцией М.Б Коваль. // Юные натуралисты – Москва. Просвещение, 1988. - 203 стр.
2. Дополнительное образование детей: сборник авторских программ / ред.-сост. З.И. Невдахина. – Вып. 3. – М.: Народное образование; Илекса; Ставрополь: Сервисшкола, 2007. – 416 с.
3. «Рабочая Программа « Экология и МЫ » экологического кружка «Фиалка » - Автор программы: учитель биологии и химии первой квалификационной категории, педагог дополнительного образования Прокопьева Галина Михайловна

**Документы и материалы,
с учетом которых составлена программа:**

1. Конституция РФ.
2. Конвенция ООН « О правах ребенка » .
3. Закон об образовании.
4. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (письмо Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. № 09-3242).

Цель программы:

Создать условия для формирования у детей нравственных и духовных ценностей, мировоззренческой ориентации, глобального мышления, формирование психологической установки на мирное, бесконфликтное проживание человека в природе.

Задачи программы:

1. Развитие положительных качеств характера обучающихся (уважение к историческим корням своего народа, внимание к себе и ближним, бесконфликтное поведение в природе)
2. Развитие творческого мышления и навыков самостоятельной работы обучающихся
3. Привитие любви к природе родного края, ориентированной на практическую деятельность по защите окружающей среды
4. Изучение методов краеведческой, этнографической и другой исследовательской деятельности
5. Усвоение знаний о взаимоотношении человека и природы, отражении природных явлений в быту, традициях, обрядах и обычаях различных народностей

Ожидаемый результат:

1. Привитие любви к родному краю, формирование бережного отношения к природе. Данный результат оценивается в результате педагогических наблюдений за поведением обучающихся в природе, в ходе бесед. Важным показателем, является готовность обучающихся принимать участие в природоохранной деятельности.
2. Осуществление природоохранных работ, деятельности по улучшению состояния окружающей среды своей местности.
3. Развитие творческого мышления. Качественным показателем проявления творческой активности является умение обучающихся находить нестандартные подходы в решении поставленных в ходе исследования задач, в остановке и доказательстве рабочих гипотез. Развитие креативности мышления также оценивается на основании педагогических наблюдений, главным показателем является готовность обучающихся предлагать темы новых исследований в ходе проектной деятельности.
4. Участие в районных и областных конкурсах.
5. Глубокое понимание взаимосвязи объектов и явлений в природе с особенностями быта, традиций, культуры населения своей местности. Степень осознания существующей взаимосвязи оценивается в ходе

бесед, тестирования, анализа выводов по исследовательской деятельности в области этно-экологии.

6. Овладение основами методики исследовательской деятельности.
Прочность усвоение навыков исследовательской деятельности проверяется в ходе применения их на практике при осуществлении проектной деятельности.

Возрастной диапазон освоения программы: 9-11 лет

Продолжительность освоения программы: 1 год

Режим занятий: занятия проводятся в группах, по 2 часа два раза в неделю, в год 144 часа;

Вид группы: группа носит профильный характер с постоянным составом. Основные формы работы объединения – микрогрупповые, групповые (коллективные) и массовые занятия.

Особенности набора детей: набор в объединение свободный, по желанию ребенка и с согласия родителей, наполняемость групп – 15 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 объединении.

Учебно-тематический план

№	Название раздела, темы	Количество часов				Форма организации занятий	Формы контроля
		всего	теория	практика	экскурсии		
1	Введение	2	1		1		
	Тема 1.1. Вводное занятие	2	1		1	инструктаж, экскурсия	беседа
2	Основы экологического образования	10	2	6	2		
	Тема 2.1. Природа- наш общий дом		2			Рассказ, чтение сказки «Как Кузя изучал законы экологии»	устный опрос
	Тема 2.2. Основные составляющие природы			2		Игра «Живое-неживое»	беседа
	Тема 2.3. Пищевые связи			2		Игра « Пищевые цепочки»	Самостоятельная работа: составление пищевых цепочек

	Тема 2.4 Мир полон хищников.			2		Экологический рассказ « Доброе слово о хищниках»	Самостоятельная работа: 1.составление пищевых цепочек, 2.цикл питания, 3.цепь питания с участием человека
	Тема 2.5. «Что об экологии знают люди»				2	экскурсия, соц. опрос	анализ соц.опроса
3	Экологические традиции и обряды в фольклоре	12	4	6	2		
	Тема 3.1. Фольклор		2			лекция, обсуждение	устный опрос
	Тема 3.2. «Бабушкины сказки»			2		сбор краеведческого материала	анализ собранного материала
	Тема 3.3. Тема природы в фольклоре.		2			лекция, обсуждение	устный опрос
	Тема 3.4. «Пословицы и поговорки нашей местности»			2		сбор краеведческого материала	анализ собранного материала
	Тема 3.5. «Пословицы и поговорки о природных явлениях и законах природы»				2	экскурсия, соц. опрос	анализ соц.опроса
	Тема 3.6. «Песни – голос души»			2		сбор краеведческого материала	анализ собранного материала
4.	Экологическая этика в истории и современности местного населения	12	6	4	2		
	Тема 4.1. История г.Каменск-Шахтинского.		2			лекция, мультимедийная презентация	устный опрос
	Тема 4.2. «Здесь будет город!»		2			лекция	устный опрос
	Тема 4.3. «История возникновения и			2		мини-проект	защита проекта

	развития местного населенного пункта»						
	Тема 4.4. «Традиции г.Каменска- Шахтинского»		2			лекция	беседа
	Тема 4.5. «Ремесла нашей местности»				2	экскурсия	беседа по впечатлениям
	Тема 4.6. «Гармония природы и человека – путь в будущее»			2		творческие задания	презентация творческих работ
5.	Законы человеческого общества как отражение законов природы.	12	4	4	4		
	Тема 5.1. «Законы природы и законы человеческого общества»		2			лекция	устный опрос
	Тема 5.2. «В чем разница?			2		диспут	обсуждение
	Тема 5.3. «Какие законы природы Вы знаете?»				2	экскурсия, социологический опрос	анализ собранных данных
	Тема 5.4. «Наши права и обязанности по отношению к природе»		2			лекция	беседа
	Тема 5.5. «Защитники природы»			2		мини- проект	защита проекта
	Тема 5.6. «Правила поведения человека в природе»					экскурсия, социологический опрос	анализ собранных данных
6.	Мой родной край – Ростовская область.	28	10	12	6		
	Тема 6.1. «Понятие экологии»		2			лекция	устный опрос
	Тема 6.2.		2			лекция	беседа

«Экология Ростовской области»						
Тема 6.3. «Осторожно загрязнение!»		2			лекция, показ мультимедийной презентации	беседа
Тема 6.4. «Экологическое состояние и проблемы использования внутренних вод г.Каменска - Шахтинского»				2	экскурсия	беседа
Тема 6.5. «Экологические проблемы Ростовской области»			2		мини - проект	защита проекта
Тема 6.6. «Растительный мир Ростовской области»			2		работа со спец.литературой	устный опрос
Тема 6.7. «Основные типы растительности Ростовской области»				2	экскурсия	зарисовки растений
Тема 6.8. «Редкие исчезающие растения Ростовской области»			2		творческая работа-составление альбома	презентация творческих работ
Тема 6.9. «Животный мир Ростовской области»			2		работа со спец.литературой	устный опрос
Тема 6.10. «Флора и фауна Ростовской области и Каменского района»				2	экскурсия	беседа
Тема 6.11. «Редкие исчезающие животные Ростовской области»			2		творческая работа-составление альбома	презентация творческих работ
Тема 6.12. «Что такое охраняемая территория?»		2			лекция	устный опрос
Тема 6.13. «Охраняемые территории		2			лекция, показ мультимедийной презентации	беседа

	Ростовской области»						
	Тема 6.14. «Путеводитель по заповедным местам»			2		творческая работа-составление путеводителя	презентация творческих работ
7.	Экология человека	32	20	12			
	Тема 7.1. «Что такое экология человека?»		2			лекция	беседа
	Тема 7.2. «Ее величество – гигиена!»		2			лекция, обсуждение	устный опрос
	Тема 7.3. «Кожа и ее придатки(ногти, волосы)»		2			лекция, показ мультимедийной презентации	тест «Правильно ли я, ухаживаю за своей кожей?»
	Тема 7.4. «Косметика – друг или враг?»		2			лекция, обсуждение	беседа
	Тема 7.5. «Гигиена полости рта»		2			лекция	устный опрос
	Тема 7.6. «Здоровые зубы – залог здоровья!»		2			лекция, показ мультимедийной презентации	устный опрос
	Тема 7.7. «Мыло, воздух и вода – наши лучшие друзья»			2		творческая работа – составление памяток	презентация творческих работ
	Тема 7.8. «Гигиена органов слуха и зрения»		2			лекция	устный опрос
	Тема 7.9. «Шумовое загрязнение»			2		исследование	практическая работа
	Тема 7.10. «Одевайся по погоде!»		2			лекция, обсуждение	беседа
	Тема 7.11. «Труд и отдых – все хорошо в меру!»			2		исследование	практическая работа
	Тема 7.12. «Биоритмы»			2		тестирование, обсуждение	практическая работа
	Тема 7.13. «Переутомление»			2		исследование	практическая работа
	Тема 7.14. «Инфекция – что это?»		2			лекция	устный опрос
	Тема 7.15. «Что делать, если заболел?»			2		исследование	практическая работа
	Тема 7.16.		2			лекция,	устный опрос

	«ВИЧ и СПИД – чума 21 века»					обсуждение	
8.	Экология дома	22	12	8	2		
	Тема 8.1. «Интерьер и декор квартиры»		2			лекция, обсуждение	беседа
	Тема 8.2. «Что такое микроклимат?»		2			лекция	устный опрос
	Тема 8.3. «Из чего сделан дом?»			2		исследование	устный опрос
	Тема 8.4. «Для чего нужен свет?»			2		исследование	устный опрос
	Тема 8.5. «Растения – живые фильтры»		2			рассказ	беседа
	Тема 8.6. «Растения в доме»			2		творческая работа – описание комнатных растений	презентация творческих работ
	Тема 8.7. «Осторожно бытовая химия!»		2			лекция, обсуждение	беседа
	Тема 8.8. «СМС» - синтетические моющие средства.		2			рассказ, показ мультимедийной презентации	беседа
	Тема 8.9. «Влияние пыли на организм человека»			2		исследование	устный опрос
	Тема 8.10. «Бомба замедленного действия- мусор»		2			лекция, обсуждение	беседа
	Тема 8.11. «Мусор – загрязнитель природы!»				2	экскурсия	беседа
9.	Экология питания	14	6	6	2		
	Тема 9.1. «Роль питания в жизни человека»		2			лекция, обсуждение	беседа
	Тема 9.2. «Вредные продукты» и их влияние на здоровье.		2			просмотр видеофильма по теме, диспут	обсуждение
	Тема 9.3. «Что из чего сделано?»				2	экскурсия	обсуждение
	Тема 9.4.			2		исследование	беседа

«Газированные напитки – пить или не пить?»						
Тема 9.5. «Вода – источник жизни?»		2			лекция, обсуждение	беседа
Тема 9.6. «Трансгенные продукты – за и против».		2			просмотр видеофильма по теме, диспут	обсуждение
Тема 9.7. «Витамины – чудесные вещества!»			2		исследование, творческая работа	презентация творческих работ
ИТОГО	144	65	58	21		

Содержание программы:

1. Введение (2 часа)

Цели и задачи кружка. Знакомство с учащимися. Роль экологии и краеведения в развитии личности. Инструктаж по ТБ.

2. Основы экологического образования (10 часов)

Теория. Почему возникла необходимость экологического образования. Законы экологии. Понятие об экологии как о науке, которая исследует каким образом растения и животные связаны друг с другом, как они приспособляются к окружающей их природе и как они сами влияют на природу.

Практика:

- Живая и неживая природа. Неживые компоненты: вода, почва, воздух. Живые компоненты: растения, грибы, животные, микроорганизмы, человек. Их взаимосвязь, отличия. Человек – часть природы.
- Что такое пищевые цепочки. Цепи питания жизни в море. Игра
- « Пищевые цепочки.» Может ли человек вмешиваться в природу?
- Мир полон хищников. Экологический рассказ « Доброе слово о хищниках »

Экскурсии:

Экскурсия по улицам города. Социологический опрос населения « Что об экологии знают люди »

3. Экологические традиции и обряды в фольклоре (12 часов)

Теория. Фольклор. Виды фольклора. Роль фольклора в человеческом обществе. Отражение обрядов в фольклоре. Отражение явлений природы в фольклорных произведениях. Отражение в фольклоре взглядов, пристрастий, вкусов и поверий народа.

Практика:

1. Сбор краеведческого материала « Бабушкины сказки »
2. Сбор краеведческого материала « Пословицы и поговорки нашей местности »

3. Сбор краеведческого материала « Песни – голос души »

Экскурсии:

Экскурсия по улицам города. Социологический опрос « Пословицы и поговорки о природных явлениях и законах природы »

4. Экологическая этика в истории и современности местного населения (12 часов)

Теория. История возникновения и развития г. Каменск – Шахтинского, Ростовской области. Причины выбора территории под населенный пункт. Связь исторически традиционных занятий населения, ремесел с природными объектами и явлениями. Взаимоотношения человека и природы: исторический экскурс.

Практика:

1. Проект « История возникновения и развития местного населенного пункта »
2. Творческие задания « Гармония природы и человека – путь в будущее »

Экскурсии:

Экскурсия в краеведческий музей « Ремесла нашей местности »

5. Законы человеческого общества как отражение законов природы (12 часов)

Теория. Законы природы. Законы человеческого общества. Экологическая культура. Права и обязанности человека по отношению к природе.

Практика:

1. Сопоставление законов местного сообщества и законов природы
2. Творческий проект. Выбор темы и содержания проекта, формулировка целей и задач. Распределение обязанностей, подбор и анализ литературы. Осуществление и оформление проекта. Защита проекта.

Экскурсии:

Экскурсия по улицам города . Социологический опрос « Какие законы природы вы знаете? »

Экскурсия по улицам города. Социологический опрос « Правила поведения человека в природе » .

6. Мой родной край – Ростовская область (28 часов)

Теория:

Понятие « Экология », « Охрана природы » , « Экологическая ситуация », « Экологические проблемы » . Предмет, методы исследования науки по изучению окружающей природной среды. Эколого-географическое положение Ростовской области. Краткая характеристика природы родного края. Экологическая оценка состояния окружающей среды Ростовской области. Основные источники загрязнения водоемов: промышленные, сельскохозяйственные и бытовые стоки. Типы особо охраняемых территорий

и акваторий. Заказники. Памятники природы. Закон Российской Федерации и Ростовской области « Об особо охраняемых природных территориях » .

Практика:

Экологическое состояние и проблемы рационального использования растительных ресурсов. Редкие и исчезающие растения Ростовской области и их охрана. Растения местной флоры, занесенные в Красную Книгу Ростовской области. Рациональное использование и охрана животного мира Ростовской области. Современное состояние фауны Ростовской области. Охрана животного мира. Особо охраняемые природные территории .

Экскурсии:

Экскурсия в прибрежную зону р. Северский Донец: « Экологическое состояние и проблемы использования внутренних вод г.Каменска – Шахтинского ». Экскурсия в парк ДК им.Маяковского: « Основные типы растительности Ростовской области ». Экскурсия в Дом Природы « Флора и фауна Ростовской области и Каменского района »

7. Экология человека (32 часа)

Теория:

Экология человека. Экологические факторы. Экологические знания как основа взаимодействия человека с окружающей средой.

Кожа и ее придатки (ногти, волосы). Уход за кожей рук, ног, волосами и ногтями. Правила выбора гигиенических средств. Типы волос, уход за волосами.

Правила личной гигиены мальчиков и девочек - подростков, юношей и девушек. Болезни кожи связанные с нарушением правил гигиены.

Пользование предметами личной гигиены.

Выбор одежды и обуви в соответствии с погодными условиями и индивидуальными особенностями.

Подбор и правила пользования косметическими средствами в соответствии с индивидуальными особенностями кожи. Взаимосвязь чистоты, эстетики и здоровья.

Общее представление о строении ротовой полости, временные и постоянные зубы. Прикус и вредные привычки, нарушающие его. Средства гигиены полости рта: правила индивидуального подбора зубной щетки и пасты, хранения, смены.

Заболевания зубов, десен. Факторы риска развития стоматологических заболеваний, меры их профилактики. Уход за зубами. Питание и здоровье зубов. Профилактические осмотры у стоматолога.

Гигиена органов зрения и слуха. Признаки утомления органов зрения и слуха, способы его снятия. Факторы, приводящие к утомлению.

Оптимальные условия труда, микроклимат в классе и квартире.

Представление об инфекционных заболеваниях, пути передачи. Причина возникновения инфекционных заболеваний - микромир: бактерии, простейшие, грибки, вирусы. Взаимодействие человека с микромиром.

«Хорошие» и «плохие» микробы.

ВИЧ\СПИД. «Группы риска» по заражению инфекционными заболеваниями.

Профилактика инфекционных заболеваний в различных социальных и жизненных ситуациях. Туберкулез, его предупреждение. Индивидуальная ответственность за распространение инфекционных заболеваний.

Практика:

Планирование труда и отдыха в экстремальных условиях: во время экзаменов, тренировок, соревнований. Физиологическая и психологическая адаптация к нагрузкам.

Биологические ритмы организма: суточные, недельные, сезонные. Периоды изменения работоспособности. Режим дня: периоды учебы, отдыха, сна.

Индивидуальный режим физических и умственных нагрузок.

Шумовое загрязнение и его влияние на органы слуха человека.

Переутомление, его субъективные и объективные признаки. Методы снятия.

Активный и пассивный отдых. Сон как наиболее эффективный отдых.

Способы «пассивной» защиты от болезни: мытье рук, ношение маски, одноразовые шприцы и др. Представление об «активной» защите — иммунитете, способы его повышения.

Эпидемии. Поведение при подозрении на инфекционное заболевание и во время болезни.

8.Экология квартиры (22часов)

Теория:

Интерьер и декор квартиры. Микроклимат в квартире . Растения - «живые фильтры». Роль растений в квартире. Фитодизайн. Осторожно! Бытовая химия. Что такое мусор и что с ним делать. Синтетические моющие средства (СМС) – что это?

Практика:

Экологические свойства строительных и отделочных материалов.

Практическая работа «Растения в доме».

Практическая работа «Изучение освещенности квартиры».

Дом без пыли. Домашняя санитарная станция.

Экскурсии:

Экскурсия по городу: «Мусор - загрязнитель природы».

9.Экология питания (8 часов)

Теория:

Роль пищи в жизни человека. Рациональное питание. Биологические и химические загрязнители пищи. Экологически чистые продукты. Что мы едим?

Продукты питания быстрого приготовления. Их влияние на здоровье человека. Категории качества продовольственных товаров. Жевательная резинка. Способы приготовления и хранения продуктов. Пищевые добавки. Консерванты. Ароматизаторы.

Трансгенные продукты питания - за и против. Что представляют собой трансгенные продукты. Как это делается? Создание трансгенных продуктов. Насколько они опасны?

Содержание воды в организме человека. Основные требования, предъявляемые к питьевой воде. Опасность загрязнения воды. Качество питьевой воды и здоровье человека. Способы очистки воды.

Практика:

Изучение состава пищевых продуктов по этикеткам на упаковке.

Газированные напитки, влияние на здоровье.

Витамины - чудесные вещества! Биологическая роль витаминов в обмене веществ. Суточная потребность в витаминах. Правила приготовления пищи, при которых обеспечивается наиболее полное сохранение витаминов.

Техническое оснащение программы.

1. Компьютер, принтер, сканер.
2. Цифровой фотоаппарат.
3. Магнитофон.
4. Стенды для выставок.

Необходимая материальная база.

1. Инструменты для проведения исследовательской деятельности.
2. Расходные материалы (бумага, канцелярские принадлежности).

Работа с родителями:

- анкетирование «Мнение об организации и проведении кружка»;
- посещение занятий родителями;
- участие в опросах, проводимых учащимися, по сбору этнографической и другой информации;
- «Дни открытых дверей»;
- индивидуальные беседы.

Список использованной литературы:

1. Доронин Д.Ю. Этно-экологическое направление в системе дополнительного экологического образования: понятия, принципы, проекты // Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Экологическое образование: теория и педагогическая реальность» от 2 ноября 2005 г., Н.Новгород, 2005 г.
2. Миллер Т. Жизнь в окружающей среде. Ч III. Пер. с англ. / Под ред. Ягодина Г.А. – 1996. – 400 с.
3. Мезенцева В.Д. Основные понятия этноэкологии. М., 1998. – 246 с.
4. Мезенцева В.Д. Этноэкология как наука. М., 1998. – 182 с.
5. Пешкова А.С. Вслед за солнышком живем. Этно-экологическая программа для младших школьников. Владивосток, 2000.
6. Рюкбейль Н.А. Экология и мировоззрение. Программа для детей среднего школьного возраста. Новосибирск, 2000.
7. И.Д. Зверев. Учебные исследования по экологии в школе. М.: РАО, 1998 г.
8. Грачева Л. М., Оноприенко Т. Н. Организация деятельности при работе над проектом.// География в школе.-2002-06гг.;

9. Николина В. В. Метод проектов в географическом образовании.// География в школе.-2002.-№6.;
- 10.Алексеев СВ. и др. Практикум по экологии - М.: АО_МДС, 1996.
- 11.Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие / Под ред. Т.Я. Ашихминой. - М.: Агар, 2000.
- 12.Вронский В.А. Экология: Словарь-справочник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 1997
- 13.Красная Книга Ростовской области: Ростов – на- Дону, 2001.
- 14.Пономарева О.Н. Основы экологии. М: Дрофа, 2001.
- 15.Бабакова Т.А. Экологическое Краеведение / Экологическое образование. 2004 № 2.
- 16.Постникова Т.Р. Экологический мониторинг / Образование в современной школе. 2003 № 12.

Список литературы для преподавателя:

1. Биология, экология, здоровый образ жизни / Составитель Балабанова В.В., Максимцева Т.А. – Волгоград: Учитель.
2. Рохлов В.С. Школьный практикум. Биология. Человек. - М, Дрофа, 1998
3. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды РФ в 2006г.».
4. Зелёный пакет. Комплект образовательных материалов. - Венгрия, РЭЦ, 2005 –С-Пб; С. 85-117; 203-208; 234-237.
5. Панкеев И.А., Рыбальский Н.Г., Думнов А.Д., Снакин В.В., Фёдоров А.В. Экология России на рубеже тысячелетий. Состояние окружающей среды в России, М.: Аргус, 1994
6. Прохоров Б.Б. Экология человека, - М, Академия, 2003 - с. 81, 95 - 113; 191-204.
7. Симонова Г. А. Экология и мы. - Сыктывкар, 2002
8. Фёдорова А.И., Никольская. Практикум по экологии и охране окружающей среды. М: ВЛАДОС, 2001 - с. 177; 203
9. ХотунцевЮ.Л. Человек, технологии, окружающая среда. - М.: Устойчивый мир, 2001 - с. 163

Список литературы для обучающихся и родителей:

1. Агаджанян Н.А., Катков А.Ю. Резервы нашего организма.- М: Знание, 1979.
2. Азбука природы. Более 1000 вопросов и ответов о нашей планете, ее растительном и животном мире. – М.: Ридерз Дайджест, 1997.
3. Асланиди К.Б. и др. Экологическая азбука для детей и подростков. –М: Изд. МНЭПУ, 1995.
4. Биология. Энциклопедический словарь школьника / Сост. П. Кошель - М.: ОЛМА- ПРЕСС, 2000.
5. Верзилин Н.М. По следам Робинзона - М.: Просвещение, 1994.
6. Данилова Н.А. Природа и наше здоровье. – М: Мысль, 1971.
7. Занимательные опыты с веществами вокруг нас: Иллюстрированное пособие для школьников, изучающих естествознание, химию, экологию / Авт. – сост. Н.В. Груздева, В.Н. Лаврова, А.Г. Муравьев. – СПб.:Крисмас+, 2003.
8. Колбовский Е.Ю. Экология для любознательных, или о чем не узнаешь на уроке. – Ярославль. «Академия развития», 1998.
9. Я познаю мир. Дет. энциклоп.: Экология/авт.-сост. А.Е. Чижевский. Под общей ред. О.Г. Хинн. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ».

