

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школы №3 имени Василия Цветкова
муниципального образования "Город Донецк"

Принято решением
Педагогического совета
Протокол от
25.08.2011г.№1



Рассмотрена на заседании
методического совета
Протокол от
25.08.2011г.№1

«Программа формирования целостного экологического мировоззрения и личностных ценностей по отношению к природе через экологизацию образовательного процесса «Экология и мы»»

Возраст детей: 11-15 лет (6-9 классы)

Срок реализации программы: 4 года

Автор: Бондарь Оксана Ивановна

учитель биологии, географии

Программа реализуется в городе Донецке Ростовской области

Год разработки: 2011

«Программа формирования целостного экологического мировоззрения и личностных ценностей по отношению к природе через экологизацию образовательного процесса»

Экологическое образование на современном этапе развития человеческой цивилизации является приоритетным направлением развития всей системы обучения и воспитания, систематизирующим фактором образования, поэтому, на мой взгляд, наступил тот период в организации экологического образования, когда повышение его эффективности может быть достигнуто только комплексным, системным подходом – экологизацией всего учебного заведения, всех составляющих учебно-воспитательного процесса в школе.

С целью формирования единого экологизированного образовательного пространства мною была разработана авторская программа внеурочной деятельности «Экология и мы», которая получила положительную экспертную оценку специалистов учреждения дополнительного профессионального образования ГБОУ СПОРО Каменского педагогического колледжа.

Пояснительная записка

В условиях реформирования экономики и наметившегося подъема производства вопросы охраны окружающей среды приобретают особое значение. Экологическая ситуация в Ростовской области остается напряженной, а уровень загрязнения окружающей среды – высоким.

Обеспечение благоприятной окружающей среды, устойчивое функционирование естественных экологических систем, сохранение биоразнообразия, защита территорий и населения Ростовской области от вредного воздействия вод, оздоровления экологической обстановки на водных объектах, повышение бюджетной и социальной эффективности использования минерально-сырьевых ресурсов – это комплекс мероприятий по решению приоритетных задач в сфере окружающей среды Ростовской области.

В связи с этим возрастает актуальность проведения мониторинга состояния окружающей среды, изучения динамики ее изменения, определения причин и источников негативного воздействия на окружающую среду, разработки и реализации мер по улучшению экологической ситуации, по рациональному использованию природных ресурсов, проведения воспитательной и образовательной работы с населением Ростовской области.

Школьная программа по географии и биологии предусматривает широкий спектр практических занятий. В настоящее время учителя должны не только организовывать, но и проектировать информационно-коммуникационную предметную среду. Действительность требует воспитания в молодых людях активного отношения к проблемам окружающей среды и экологической компетентности.

В процессе изучения предметов естественного цикла велика роль науки экологии. Задача школы дать знания основ экологии учащимся согласно их возрастным особенностям.

Родной дом, природа, Родина, Россия - это понятия близки каждому человеку нашей

страны. В курсе изучения биологии и географии особое значение имеет региональный компонент. В настоящее время возникла необходимость в более близком изучении территории, на которой мы живем.

Экологическое образование и воспитание учащихся - это не дань моде, а веление времени, продиктованное самой жизнью: для того чтобы сегодня выжить и обеспечить существование человека в будущем, нынешнему поколению необходимо овладеть экологическими ценностями и в соответствии с ними строить свои взаимоотношения с окружающим миром. Экологическое образование и воспитание экологической культуры подрастающего поколения становится одной из главных задач, стоящих перед обществом. Чтобы избежать неблагоприятного влияния на экологию, чтобы не делать экологических ошибок, не создавать ситуаций, опасных для здоровья и жизни, современный человек должен обладать элементарными экологическими знаниями и новым экологическим типом мышления. И в этом важная роль отводится общеобразовательной школе, которая, вооружая детей современными знаниями и жизненным опытом, по существу работает на будущее. Эффект экологического воспитания учащихся во многом определяется состоянием культуры их взаимоотношений с окружающей средой - природной и социальной. Привитие учащимся культуры отношения с нею осуществляется как в процессе усвоения знаний, умений и навыков на уроках, так и во время специально организованной внеурочной деятельности детей.

Направленность программы - эколого-образовательная. Мы выбрали своим видом деятельности социально- значимые проекты, так как здесь социальное воспитание и педагогическое воздействие на ребенка наиболее широко и продолжительно по времени.

Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность

Новизна программы и её преимущества в сравнении с ранее созданными программами этой направленности состоят в том, что программа построена на важнейших принципах: краеведческом, экологическом и практическом. Ведущим принципом является краеведческий. Он позволяет строить занятия на основе окружающей ребёнка природы.

Актуальность программы заключается и в том, что его преподавание связано как с получением знаний и навыков в области общей и практической экологии, так и с переосмыслением мировоззренческих, культурных ориентиров обучающихся, становлением целостной личности.

Педагогическая целесообразность данной программы определяется социальной значимостью и направленностью на организацию социально полезной деятельности обучающимися. Также её содержание направлено на развитие экологической культуры, повышение мотивации школьников не только к познанию окружающего мира, но и к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды, пропаганде экологических знаний, воспитание нетерпимого отношения к действию людей, наносящих вред природе. Программа обеспечивает необходимые условия для личностного развития, формирования у школьников активной жизненной позиции, воспитания любви к природе Дона, организует содержательный досуг.

Наряду с традиционными предметами предлагается введение обновленных курсов интегративного характера, облегчающих условия введения разных элективных курсов интегративного содержания, которые призваны:

- Сформировать целостную картину мира;
- Критическое отношение к жизненному опыту;
- Заложить ценностную основу суждений и оценок.

Цель программы:

- способствовать пониманию сути глобальных проблем экологии,
- подготовить школьников к самостоятельному выбору своей мировоззренческой позиции,
- развивать умения решать проблемы, воспитание гражданской позиции и ответственного отношения к человечеству и среде его обитания.

Задачи:

- формирование целостного представления о природном и социальном окружении как среде обитания и жизнедеятельности человека (Земля – наш дом), воспитание ценностных ориентаций и отношений к ней;
- обучение школьников методам познания окружающего мира;
- воспитание эстетического и нравственного отношения к окружающей среде, умения вести себя в ней в соответствии с общечеловеческими нормами морали, активное присвоение нравственных запретов и предписаний в отношениях с природой;
- физическое развитие учащихся, формирование у них потребности в здоровом образе жизни;
- выработка ответственности за собственное благополучие (экологию своего тела) и экологическое благополучие окружающей среды;
- становление начального опыта защиты природной среды и своего здорового образа жизни.

Экологическое образование и воспитание позволяют прививать детям общечеловеческие ценности гуманистического характера:

- понимание жизни как высшей ценности;
- человек как ценность всего смысла познания; - универсальные ценности природы;
- ответственность человека за судьбу биосферы, природы Земли.

Средствами экологического образования можно формировать следующие ключевые компетентности:

- компетентность в области общественно-политической деятельности (реализация прав и обязанностей гражданина, выполнение функций гражданина в охране и защите природы своей страны);
- компетентность в социально-производственной сфере (анализ собственных профессиональных склонностей и возможностей, ориентирование в сфере биотехнологий, приобретение навыков общения и организации труда и т. д.);
- компетентность в учебно-познавательной деятельности (самостоятельный поиск и получение информации из различных источников, умение ее анализировать, критически мыслить и т. д.);
- компетентность в эколого-практической деятельности (ориентация и практические навыки существования и сосуществования в реальных природных условиях) и другие.

Отличительные особенности программы «Экология и мы».

Данная программа является авторской, основана на использовании регионального компонента, ориентирована на изучение проблем экологии Ростовской области и города Донецка. Особенность программы состоит в комплексном и системном переходе к

реализации целей и задач эколого-краеведческого и нравственно-эстетического воспитания и образования. Программа составлена с учётом социоприродного окружения образовательного учреждения. Базовый уровень экологической культуры ориентирован не только на интегрированные знания о взаимодействии природы и общества, но и на реальный вклад каждого человека в решение экологических проблем Ростовской области и города Донецка.

Включенный в программу «Экология и мы» теоретический и практический материал можно использовать для проведения научно-исследовательских работ, а результаты – как основу для докладов, рефератов, выступлений на научно-практических конференциях различного уровня, создания учебно-методического комплекса, пособий по экологии и краеведению в школе, создания экологической карты своего города и области.

Особое значение приобретает экологическое образование во внеклассной и внешкольной деятельности учащихся, в системе дополнительного образования, целью которых является закрепление у учащихся первичных навыков участия в природоохранных акциях, моделирование экологических ситуаций, развитие прикладных экологических навыков, эмоционально-эстетического восприятия природы. Предпочтение отдается активным формам деятельности: походы, экскурсии, исследовательские работы и т.п. Важное значение имеет практическая направленность деятельности учащихся в местном сообществе, ее ориентация на общественно-полезные дела, а также участие школьников в разработке и практическом воплощении собственных экологических проектов. Особое место занимает работа с родителями, вовлечение их в процесс экологического становления учащихся.

Экологизация образовательного процесса – переход от позиции стороннего наблюдателя к позиции непосредственного участника всех природных процессов.

Это комплекс мероприятий, который включает в себя:

- введение экологии в школьные предметы
- проведение интегрированных уроков по разным предметам
- разработка отдельных экологических подтем в разных курсах или пропустить их через всю программу предмета
- проведение внеклассных мероприятий,
- социально-значимых и исследовательских проектов

Система реализации программы:

На реализацию программы отводится 1 час в неделю (34 часа в год) в течение 4 лет (6-9 классы)

Экологическое образование и воспитание учащихся реализуется в следующих формах:

- предметная – на уроках природоведения, биологии, географии,
- межпредметная - экологическое содержание уроков – практическая реализация принципа интеграции – внедрение экологического образования и воспитания на уроках биологии, химии, физики, математики, литературы и др.;
- внеурочная - различные формы внеурочной и внешкольной воспитательной работы:
 - классные и библиотечные часы;
 - исследовательская работа (проектная деятельность)
- научные исследования школьников под руководством учителей; -экологические праздники и мероприятия;
- участие в экологических конкурсах, конференциях;

- практическая помощь природе - кормушки, скворечники, субботники; - походы и экскурсии;

- встречи и беседы с экологами, школьниками других школ.

Основной школе принадлежит особая роль в системе экологического образования. На данном этапе у учащихся складываются базовые представления об окружающем мире и своем месте в нем, формируется осознанное отношение к природе, навыки эколого-социального поведения, реализуется участие в ситуациях и процессах, требующих применения полученных знаний и навыков. Основные формы работы на этом этапе носят более практический характер: постановка экологических опытов, проведение мониторингов, участие в экологических акциях (кормушки, домики для птиц), природоохранных мероприятиях (субботники, акции «Зеленый двор», «Нет пластиковым бутылкам» и др., походы и рейды).

Формы и режим занятий

Формы организации образовательного процесса: коллективная, групповая, индивидуальная, работа в парах.

Формы работы с учащимися выбираются в зависимости от направлений деятельности кружка:

1) познавательное направление : выступления экологических агитбригад, фотовыставки, , посещение музеев, станции юннатов и т. д., конкурсы экологических плакатов и рисунков ,беседы, викторины, познавательные экологические игры, КВНы, , анализ деятельности природоохранных организаций, научно-практические конференции, олимпиады;

2) природоохранное направление: акции, субботники, экологические игры, изготовление экологических листовок, организация работы экологического лагеря с дневным пребыванием, летнего профильного отряда;

3) здоровьесберегающее направление: экологические игры на местности, туристические походы, практические работы по умению определять экологически чистые продукты, обустройство микроклимата школы и пришкольной территории.

Методы работы с учащимися: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, частично-поисковый, исследовательский.

Режим занятий.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу. Расписание занятий составляется с учётом требований СанПин 2.4.4. 1251-03. В ходе проведения экскурсий, акций, туристических походов, посещений музеев и др. форм, более затратных по времени, в режим работы кружка вносятся необходимые коррективы.

Предполагаемые результаты работы по программе:

- Образовательные:
 - эмоционально-ценностное отношение к экологической среде школы и поселка;
 - возрастание познавательного интереса учащихся к общим законам природы, человеческого бытия, стремление приобрести универсальное образование и обширные экологические знания, ориентированные на практику;
 - активизации познавательной деятельности учащихся;
 - вовлечение учащихся в практическую деятельность;

- формирование в каждом ребенке творческой деятельности личности с развитым самосознанием;
 - привлечение детей к социально-значимой деятельности, проектам, исследованиям.
- Педагогические:
 - использование новых технологий образовательного процесса, способствующих формированию системных знаний, экологического мышления, решению проблемных экологических вопросов;
 - повышение научного уровня экологического образования, слияние обучения и воспитания в единый процесс, профориентации и трудовому воспитанию;
 - взаимодействие участников проекта служит формированию гуманизации образовательного процесса;

Для достижения поставленной цели и результата, ставятся следующие задачи:

- воспитание экологической культуры и экологического сознания школьников;
- активизация практической деятельности школьников экологической направленности;
- организация систематических контактов учащихся с окружающей природной средой, прежде всего за счет весенних и осенних экологических практикумов в предметах естественного цикла в основной и полной средней школе;
- формирование у школьников представления об активном и здоровом образе жизни;
- содействие нравственному, эстетическому и трудовому воспитанию школьников.
- усилить роль дополнительного экологического образования, научно-исследовательской деятельности учащихся в окружающей среде;
- вовлечение всех групп учащихся в проектную деятельность, направленную на решение экологических проблем местного социума

Для реализации необходимо научно-методическое и организационно- управленческое сопровождение обеспечивающие и предполагающие следующие направления:

- введение основ экологического образования в программы всех школьных предметов, от биологии до изобразительного искусства (введения эколого-краеведческих компонентов);
- совершенствование и апробация новых педагогических методик и программ экологической направленности;
- разработать комплекс учебных программ, определяющих экологическое образование учащихся (учебные предметы и междисциплинарные курсы);
- организовать курс лекций для учащихся, учителей и родителей по экологической этике и глобальным проблемам окружающей среды;

- осуществить отбор и подготовку одаренных школьников для участия в олимпиадах, конкурсах;
- разработать программы внеурочной и внешкольной деятельности учащихся (экологические тропы, экскурсии, школьные олимпиады, эколого-краеведческая работа).

Формы и методы подведения итогов реализации образовательной программы:

педагогическое наблюдение; тестирование; защита проектов; анкетирование обучающихся; организация фестивалей, выставок работ, соревнований, учебно – исследовательские конференций, фотовыставок; публикации материалов на школьном сайте; выпуск листовок, стенгазет.

Планируемые результаты реализации Программы:

- ▲ свободная творческая личность, осознающая ответственность по отношению к среде своего обитания - к нашему общему дому,
- ▲ обладающая знаниями экологических законов и экологической культурой, соблюдающая нравственные и правовые принципы природопользования,
- ▲ ведущая активную природоохранительную деятельность, противодействующая нарушителям связей в биосфере
- ▲ социально ориентированная личность с развитым экологическим сознанием.

Результаты, достигнутые в процессе реализации программы дополнительного образования «Экология и мы» свидетельствуют о ее продуктивности :

- ▲ у учащихся развиваются творческие возможности, повышается интеллектуальный уровень;
- ▲ развиваются практические умения школьников;
- ▲ формируются навыки практической оценки экологического состояния окружающей среды; умения планировать и организовывать экспериментальные исследования;
- ▲ развиваются способности анализировать и прогнозировать результаты эксперимента.
- ▲ проявляется умение ося друг с другом и с учителем, слушать и слышать;
- ▲ появляется самостоятельность и своя точка зрения;
- ▲ улучшается качество обученности по предметам биология, география;
- ▲ увеличивается количество учащихся-призеров творческих конкурсов различного уровня;
- ▲ по данным диагностики отмечен рост творческих способностей учащихся

У Мероприятия по реализации программы:

- ▲ Исследовательская деятельность учащихся. Реализация исследовательских проектов, участие в конкурсах и конференциях (в течение года):
 - ▲ Виды минерального сырья в области и экологические последствия их добычи и переработки.
 - ▲ Проблемы рекультивации земель после горных работ.
 - ▲ Загрязнение окружающей среды при горных работах.
 - ▲ Характеристика поверхностных вод (количество рек, озёр, их распределение по области и районам).
 - ▲ Биологические индикаторы загрязнения поверхностных вод.
 - ▲ Угрожающие факторы загрязнения.
 - ▲ Требования, предъявляемые к питьевой воде.

- ▲ Экономические проблемы воды (стоимость воды)
- ▲ Экологические особенности почв Ростовской области.
- ▲ Охраняемые виды растений и животных на территории родного края.
- ▲ Экологические проблемы особо охраняемых территорий (национальные парки, заповедники, заказники, памятники природы).
- ▲ Экологические проблемы здравоохранения.
- ▲ Экологически опасные производства на территории Ростовской области.
- ▲ Организация и проведение разнообразных экологических праздников и мероприятий:
 - День Земли (апрель);
 - празднование экологических дат (в течение года);
 - неделя экологии;
 - познавательные и тематические экосборы ;
 - конкурсные программы, КВНы, викторины ;
 - встречи и беседы с интересными людьми;
 - Проведение акций: «Приведи в порядок планету», «Красота своими руками», «Живи, родник», «Как люди загрязняют природу» (обличительная акция);
 - Выпуск плакатов, листовок.
- ▲ Участие в экологических конкурсах, конференциях и олимпиадах разных уровней.
- ▲ Практическая реализация экологической работы: экологические рейды, субботники, природоохранные акции (в том числе «Покормите птиц зимой», «Птичий дом», «Зеленый двор» и др.), походы и экскурсии юных экологов, полевые практикумы (по плану). Практическая помощь окружающей природе .
- ▲ Здоровье сберегающая составляющая экологического воспитания:
 - эколого-туристическая игра «Осенний марафон»;
 - школьная спартакиада «В здоровом теле...»;
 - Развитие у детей навыков здоровьесбережения, правильного отношения к экологии собственного тела.
- ▲ Комплекс мероприятий «Экология вокруг нас»:
 - изучение школьной экологической тропы;
 - реализация программы по благоустройству пришкольной территории;
 - озеленение школы и учебных кабинетов;
 - создание в школе, вокруг нее, в родном микрорайоне благоприятной экологической обстановки ;
- ▲ Установление и укрепление связей с другими экологическими организациями
- ▲ Проведение школьной экологической конференции. Подведение итогов экологической работы в текущем году
- ▲ Подбор материалов и оформление информации на страницах сайта школы.
- ▲ Освещение в работе СМИ экологической работы школы.

[

Учебно - тематический план

	Раздел программы	Количество часов (теория)	Количество часов (практика)	Всего
1 год обучения				
1.	Экология и современное общество. Истинные ценности на Земле – Вода. Воздух. Почва.	2	3	5
2.	Растительный и животный мир Дона			
	2.1. Многообразие природных сообществ и экосистем Дона.	3	3	6
	2.2. Биоиндикаторы загрязнённости окружающей среды Донского края.	1	1	
	2.3. Редкие и исчезающие виды растений и животных Краснодарского края.	1	1	
	1	1		
3.	Экология Дона			
	3.1. Экологические проблемы малой Родины и пути их решения.			
	3.2. Влияние антропогенного фактора на окружающую среду в городе Донецке.	6 2	9 3	
	3.3. Особенности Ростовской области как индустриально – аграрного края.	2	3	15
4.	Экологический практикум	4 2	4 2	8
	4.1. Экосистемы			

	4.2 Органолептические методы исследования.	2	2	
Итого		15	19	34
2 год обучения				
4.	Экологический практикум 4.3. Жизнестойкость организмов. 4.4. Состав воздуха. 4.5. Нитраты.	6 2 2 2	6 2 2 2	12
5.	Экология и здоровье человека 5.1. Экологические основы здорового поведения человека. 5.2. Влияние экологии на здоровье человека.	2 1 1	2 1 1	4
6.	Охрана природы 6.1. Антропогенное воздействие и его формы. 6.2. Экологические последствия антропогенного воздействия. 6.3. Природопользование и методы его управления. 6.4. Экологическая опасность и безопасность.	8 2 2 2 2	10 2 3 3 2	18
Итого		16	18	34
3 год обучения	Туризм:	14	20	

7	7.1. Организация туристского путешествия	3	4	
	7.2. Обеспечение безопасности	3 3	4 4	
	7.3. Туристские соревнования и слеты	2 3	4 4	
	7.4. Разработка маршрута			
	7.5. Отчет за год			
Итого		14	20	34
4 год обучения	Рекреационные ресурсы			
	8.1. Природные ресурсы Ростовской области			
	8.2. Природные ресурсы города Донецка	20	14	
	8.3. Факторы развития туризма в городе Донецке	4 4	2 3	
	8.4. Перспективы развития туризма в городе Донецке	4	3	
	8.5. Изучение программы развития туризма города Донецка	4 4	3 3	
Итого		20	14	34

Структура и содержание программы

Само содержание программы определено направлениями экологического образования и созданием системной эколого-образовательной среды школы через введение спецкурсов и уровней по экологии.

Формирование экологической культуры жителей Ростовской области, повышение уровня экологического воспитания и образования населения, особенно детей и подростков, являются залогом ответственного отношения граждан к окружающей среде. При этом без информирования населения обо всех аспектах охраны окружающей среды и

рационального природопользования, без реализации права граждан на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды не произойдет радикальных изменений в его сознании и поведении. В решении главных задач экологического просвещения большая роль отводится школе, в частности, урокам биологии, географии, химии.

Структура программы определена механизмом включения в школьные предметы отдельных разделов по экологии, а также проведение интегрированных уроков.

Структура экологизации образовательного процесса

Старшее звено	Среднее звено	Внеклассная деятельность
1. Экологическое воспитание в процессе изучения каждого предмета 2. Введение курса по экологии 3. Элективные курсы по экологии для 9-11 классов	1. Экологическое воспитание в процессе изучения каждого предмета 2. Введение курса по экологии. 3. Введение регионального компонента «Экология Ростовской области»	Экологизация учебно-воспитательного процесса: 1. Экологические месячники, недели 2. Оформление кабинет биологии и экологии 3. Олимпиады 4. Конференции 5. Родительские собрания (классные, общешкольные) 6. Пришкольные цветники 7. Праздники 8. Вечера 9. Акции 10. Социально-значимые проекты, исследования

Направления экологизации образовательного процесса

1. Проектно-исследовательское
2. Эколого-трудовое
3. Экологическое мировоззрение и культура

Система экологического воспитания и образования в школе

<i>Учебный процесс</i>	<i>Воспитательная работа</i>	<i>Дополнительное образование</i>
------------------------	------------------------------	-----------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> · Научный уровень информации · Системность излагаемой информации · Интеграция предметных знаний · Экологизация теоретического учебного материала · Практические работы, проектная деятельность учащихся 	<ul style="list-style-type: none"> · Тематические недели · Конференции, конкурсы, праздники, выставки подлочных работ, фото викторины · Просветительская работа с учениками и родителями · Практическая работа на территории школы и города: субботники, высадка саженцев. 	<ul style="list-style-type: none"> · Экскурсии · Научно-исследовательская деятельность · Научно-исследовательская и познавательная деятельность на базе Детского Дома Творчества и станции юных натуралистов.
---	--	--

Подходы к экологизации образования:

- *Естественнонаучный* - обучение через знания по предметам: география, биология, химия, физика.
- *Натуралистический* - изучение природы в природе; в основе его стремление преодолеть отрыв от природы, дать не только знание, но и углубить понимание природы.
- *Этический* - пропагандирует нормы поведения, наносящие наименьший ущерб природе (экономия воды, вторичное использование ресурсов).
- *Этнический* - стремление использовать опыт этносов, для которых свойственно бесконфликтное сосуществование с природой (В Америке - обращение к культуре индейцев, в России - древних славян).
- *Гуманистический* - решение экологических проблем невозможно без мира во всем мире, соблюдения прав человека.

Планирование работы по экологизации образовательного процесса осуществляется ежегодно, в течение учебного года планы корректируются и изменяются по мере необходимости.

Содержание программы «Экология и мы»

Раздел 1: Экология и современное общество.

Теория:

Истинные ценности на Земле – Вода. Воздух. Почва. Актуальность экологической проблематики в контексте общественного развития. Экология и черты цивилизации будущего. Задачи экологии в сфере общественного развития. Экология в решении гуманистических задач. Общественное и индивидуальное сознание. Понятие экологической ответственности, экологической этики. Экологическое образование и его основные функции. Экологическое просвещение и воспитание. Экологическая культура как цель и результат экологического образования.

Практика:

Фотовыставка «Вода», конференция «Современное общество и культура в решении экологических проблем», творческие проекты «История экологического образования в России.», исследовательский проект «Вода в организме человека», «Экологическое состояние реки Северский Донец», исследовательская работа «Кресс – салат как тест – объект для оценки загрязнения почвы и воздуха», Очистка от мусора прибрежную зону

реки «Северский Донец», акция «Очистим берега»

Раздел 2: «Растительный и животный мир Дона»

Теория:

Разнообразие представителей царств растений, грибов, животных в Ростовской области. Представители растительного мира города Донецка, их биологические особенности и значение. Экологические взаимосвязи живых организмов. Состав, структура, характеристика сообществ и экосистем. Различные формы взаимосвязей живых организмов в сообществе. Понятия: экосистема, пищевая цепь, пищевые связи, конкуренция, хищничество. Понятия: биоиндикация, устойчивость к факторам среды, экологические факторы. Редкие и исчезающие виды растений и животных Краснодарского края. Красная книга; животные и растения, внесённые в Красную книгу Ростовской области.

Практика:

Оформление альбома «По страницам Красной книги», конкурс рисунков «Мир вокруг нас», Экскурсия «Многообразие природных сообществ и экосистем Дона и города Донецка», лабораторная «Понятия: систематика, таксоны», исследовательская работа учащихся «Биоиндикаторы загрязнённости окружающей среды Ростовской области, экскурсия в краеведческий музей «Редкие и исчезающие виды растений и животных Ростовской области и города Донецка», ролевая, деловая игра «Устойчивость экосистем, сообществ (определение и значение в сохранении природы Дона)», занятие – путешествие, семинар «Биологическое разнообразие растений и животных – основа устойчивого развития Дона», конференция «Мир растений и животных Дона»

Раздел 3: «Экология Дона»

Теория:

Биологическая наука на Дону. Направления экологической науки, достижения учёных. Состояние науки на современном этапе. Экологические проблемы малой Родины и пути их решения. Характеристика экологических проблем, их взаимосвязь, причины и пути решения. Отличие агроэкосистем от природных.

Практика:

проектно – исследовательская деятельность учащихся «Экологические проблемы малой Родины и пути их решения», презентации учащихся «Особенности Дона как индустриально – аграрного края. Устный журнал «Влияние антропогенного фактора на окружающую среду в городе Донецке», фотовыставка «Разнообразие агроэкосистем Дона», экоаудит, деловая игра «Моделирование опасных экологических ситуаций антропогенного характера».

Раздел 4: «Экологический практикум»

Теория:

Экосистемы. Жизнестойкость организмов. Борьба за существование. Органолептические методы.

Практика:

Наблюдение за состоянием экосистемы поля.

Исследование жизнестойкости организмов (на примере дрожжевого грибка). Исследование межвидовой борьбы за существование (на примере различных видов растений). Определение запаха воды. Определение мутности и прозрачности воды. Определение цветности воды. Определение вкуса воды.

Раздел 4: «Экологический практикум»

Теория:

Влияние синтетических моющих средств на зелёные водные растения и простейших животных. Кислотность почвы. Засоленность почвы. Польза и вред полиэтилена. Состав воздуха. Нитраты.

Практика:

Определение кислотности воды по значениям водородного показателя (рН). Исследование влияния синтетических моющих средств (СМС) на зелёные водные растения). Приготовление почвенной вытяжки. Определение водородного показателя рН почвенной вытяжки и оценка кислотности почвы. Определение засоленности почвы по солевому остатку. Исследование пользы и вреда полиэтилена. Исследование изменения состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Определение углекислого газа школьного помещения экспресс – методом. Исследование запыленности пришкольной территории. Определение наличия в воздухе микроорганизмов. Определение качества тепловой обработки мясных и рыбных продуктов. Определение свежести рыбы. Определение содержания нитратов в овощах, фруктах и зелени.

Раздел 5: Экология и здоровье человека

Теория:

Экологические основы здорового поведения человека. Формирование здорового образа жизни (ЗОЖ). Влияние экологии на здоровье человека. Загрязнение окружающей среды и связанные с этим болезни.

Физический источник загрязнения организма человека. Химико-биологические загрязнители пищи. Среда выживания. Экология и продолжительность жизни человека. Экологические основы пищевого поведения человека.

Практика:

Проект уголка по антинаркотической работе, исследовательская работа «Пищевые добавки», Исследовательская работа «Мобильный телефон – вещь удобная, но не безопасная», исследовательская работа «Исследование питания учащихся школы №1 станицы Динской», исследовательская работа «Моё поколение выбирает здоровье», исследовательская работа «Молоко в рационе питания школьников», исследовательская работа «Влияние энергетических напитков на организм подростков», исследовательская работа «Влияние наушников на слух подростка», создание бюллетеней «Кто курит, тот жизнь свою губит»

Раздел 6: Охрана природы

Теория:

Антропогенное воздействие и его формы. Прямое и косвенное антропогенное воздействие. Природные и техногенные катастрофы. Загрязнение разных сред. Экологические последствия антропогенного воздействия. Организационно – правовые аспекты природоохранной деятельности. Понятие управления природопользованием. Понятие менеджмента и маркетинга. Экологическое законодательство. Закон РФ «Об охране окружающей природной среды». Нормирование качества окружающей среды. Природопользование и методы его управления. Экономические и рыночные методы управления. Методы экологической реабилитации. Переработка твёрдых бытовых отходов, промышленных отходов. Технология переработки и захоронения

радиоактивных отходов. Концепция экологической безопасности. Экологическая опасность и безопасность. Система экологической безопасности. Политика экологической безопасности и её правовое регулирование.

Практика:

Фотовыставка «Антропогенное воздействие на окружающую среду», творческие работы об экологической ситуации в крае, практическая работа «Экологическое картографирование», исследовательская работа «Разработка экологического мониторинга по асимметрии листьев лещины обыкновенной», исследовательская работа «Влияние бытового мусора на экологию станицы», Проект «Благоустройство школьного двора», исследовательская работа «Бездомные животные – как элемент экологической среды города Донецка»

Раздел 7: Туризм

Теория:

Методическое обеспечение программы

Основные принципы, положенные в основу занятий:

- принцип доступности, необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка, создавать наиболее благоприятные условия для их развития;
- принцип демократичности, предполагает сотрудничество педагога и учащихся на демократических началах;
- научности, предполагает отбор материала из научных источников проверенных практикой.

Работа построена на теоретическом изучении природы и экологии как науки и практической деятельности по сохранению окружающей среды.

В ходе занятий учащиеся овладевают определённым набором знаний, умений и навыков, которые помогают им узнать проблемы экологии нашего региона и страны в целом, познакомиться с разнообразием животного и растительного мира Краснодарского края, причинами нарушений экологического равновесия.

В практической части деятельности воспитанники знакомятся с теми видами деятельности человека, которые не приносят вреда природе, а также вносят свой посильный вклад в сохранение природы.

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

Вводный - проводится перед началом работы и предназначен для выявления исходного уровня развития когнитивной сферы и творческого мышления. Выявляется уровень развития зрительной и слуховой памяти, выстраивается кривая обучаемости и индивидуальных особенностей запоминания, исследуется уровень развития произвольного внимания, интеллектуальных способностей, так же воспитанники выполняют творческие задания с помощью проективных методик с целью выявления уровня развития дивергентного мышления;

Текущий - проводится после изучения каждой темы. Он показывает степень усвоения и проблемные зоны обучения, позволяет скорректировать индивидуальные маршруты в обучении воспитанников.

Итоговый – проводится в конце учебного года. Анализ итогового контроля проводится в сравнении с вводным контролем, что позволяет увидеть динамику развития познавательных процессов и творческого мышления воспитанников.

В конце учебного года учащиеся защищают групповые и индивидуальные творческие проекты. Анализ работ и презентаций воспитанников позволяют оценить не только теоретическую подготовленность и уровень развития психических процессов и свойств, но и умение применить на практике полученные знания.

Интерактивное учебное пособие:

1. Наглядная биология – Введение в экологию. Содержание: Зарождение и развитие экологии. Живые системы – объекты изучения экологии. Экология – междисциплинарная наука. Экосистема: основные компоненты. Основные среды жизни на планете. Классификация экологических факторов. Основные типы взаимодействия между видами. Комплексное воздействие экологических факторов. Типы питания живых организмов. Пищевые связи в экосистеме. Экологические ниши. Структура биосферы и её границы. Организм человека – среда обитания микроорганизмов. Антропогенное воздействие на окружающую среду. Рост численности населения на планете. Глобальное потепление. Доступность пресной воды.
2. Наглядная биология – Растение – живой организм. Содержание: Царства живой природы. Дикорастущие и культурные растения. Цветковое растение и его органы. Вегетативные органы растений. Генеративные органы растений. Жизненные формы растений. Передвижение веществ по растению. Рост растений. Движение растений. Возрастные изменения в жизни растений. Растения елового леса. Растения соснового леса. Растения широколиственного леса. Растения луга. Растения болот. Ярусность в растительном сообществе. Семена растительных сообществ.
3. Наглядная биология – Животные. Содержание: Простейшие, или одноклеточные. Кишечнополостные. Плоские, круглые и кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Класс Насекомые. Рыбы. Земноводные или амфибии. Пресмыкающиеся, или рептилии. Птицы. Млекопитающие, или звери: особенности, классификация. Млекопитающие, или звери: разнообразие и значение.
4. Наглядная биология – Растения. Грибы. Бактерии. Содержание: Цветок. Соцветия. Семя. Плод. Корень. Побег и почка. Стебель. Лист. Вегетативное размножение растений. Бактерии. Грибы. Водоросли. Лишайники. Мхи. Плауны. Хвои. Папоротники. Голосеменные. Покрытосеменные. Двудольные.
5. Наглядная биология – Человек. Строение тела человека. Содержание: Типы тканей. Головной мозг. Спинной мозг. Нервная система и ее функции. Строение и работа сердца. Связь кровообращения и лимфообращения. Дыхание. Пищеварение. Строение почки. Строение и функции кожи. Строение, типы костей и их соединения. Строение мышц. Восприятие. Органы чувств. Женская половая система. Мужская половая система.
6. Интегрированное интерактивное наглядное пособия «Биология. Строение и жизнедеятельность организма растений»
7. Интерактивное наглядное пособие «Биология. Систематика и жизненные циклы растений»
8. Интерактивное наглядное пособие «Биология. Строение высших и низших растений»
9. Интерактивное наглядное пособие «Биология. Беспозвоночные животные»
10. Интерактивное наглядное пособие «Биология. Позвоночные животные»
11. Интерактивное наглядное пособие «Общая биология. Растительные сообщества»
12. Мультимедийное пособие «Экология»
13. Электронное пособие CD «Биологические исследования»

14. Коллекция документальных фильмов ВВС №9

15. Эти загадочные животные, ВВС №6

Техническое оснащение:

1. учебно – лабораторное оборудование по экологии, химии, биологии для учителя;
2. учебно – лабораторное оборудование по экологии, химии, биологии для учащегося (10 штук);
3. компьютерный класс,
4. мультимедийный проектор, интерактивная доска, многофункциональное устройство;
5. цифровой микроскоп;
6. инструменты и материалы: цветные карандаши или фломастеры, ножницы, альбомы для рисования, тетрадь, краски, кисти, ватман.

Наглядный материал:

1. Комплект таблиц по экологии.
2. Таблица « Действие факторов среды на живые организмы»
3. Таблица «Многообразие живых организмов»
4. Комплекс таблиц «Растения - живой организм»
5. Таблица «Среда обитания»
6. Таблица «Типы питания»
7. Таблица «Строение экосистемы»
8. Таблица «Биотические взаимодействия»
9. Таблица «Цепи питания»
10. Таблица «Сукцессия – саморазвитие природного сообщества»
11. Комплекс таблиц «Эволюция движения позвоночных животных»
12. Комплекс портретов ученых - биологов.
13. Комплект карточек «Среда обитания живых организмов и насекомых»
14. Комплекс муляжей «Плодовые тела шляпочных грибов»
15. Комплекс муляжей «Овощи - Фрукты»
16. Комплект муляжей «Позвоночные животные»
17. Комплект гербариев разных групп растений
18. Набор микропрепаратов по ботанике
19. Набор микропрепаратов по зоологии
20. Набор микропрепаратов по общей биологии
21. Набор учебно - познавательной литературы

Организация образовательного процесса

Основой методической реализации программы предполагается сочетание практической деятельности школьников с усвоением ими научных знаний, в доступной форме.

Основные методы и формы обучения – рассказ, диалог, беседа, практические исследования, лекции, семинары, проблемные и игровые уроки, деловые игры, исследовательские и социально-значимые проекты, решение экологических задач и экологических ситуаций, экскурсии.

Анализ современной литературы показывает, что наиболее актуальны сегодня

проблемы развития самостоятельности и творчества учащихся. В связи с этим встает проблема максимальной реализации группы поисковых, проектных и исследовательских методов. Наиболее эффективными являются практические знания, которые строятся так, чтобы для ребенка это был постоянный процесс поиска решений и преодоления проблем. Такой подход развивает мыслительные способности (умение сравнивать, анализировать, делать выводы), а нестандартность вызывает интерес к экологии, что в свою очередь повышает качество усвоения материала.

В процессе экологического образования применение методик, развивающих дивергентное мышление, может оказаться очень эффективным. Экология как школьная дисциплина - чрезвычайно богатая область для развития творческой личности. С другой стороны, изучение экологии без применения творческих алгоритмов вряд ли приведет к повышению уровня экологического образования. Это связано с интегративным характером самой экологии. Какие бы теоретические знания по экологии не получил человек в школе, они не будут использоваться с необходимой в современном мире эффективностью при отсутствии дивергентного подхода к решению экологических проблем.

Самые сильные методики, развивающие креативность как взрослых, так и детей, уже давно разработаны системой ТРИЗ (теория решения изобретательских задач). Я считаю, что нужно применять некоторые тризовские приемы в работе по экологии.

Кратко идею всего курса можно выразить так: творческие способности личности, креативность можно развить, а творческую интеллектуальную деятельность можно сделать привлекательной для большинства школьников.

В школе проводятся месячники по предметам, где обязательно затрагиваются актуальные экологические проблемы. Результат: выставки экологических газет, плакатов, рисунков.

В апреле - мае проходят экологические недели, когда организованно благоустраиваются школьная территория, хотя работа на пришкольном участке ведется систематически, по плану. Большое внимание в это время уделяется наведению должного санитарного состояния внутри школы: рекреаций кабинетов, внутреннему озеленению, подводятся итоги.

Осенью в школе проводится «День здоровья». Учащиеся и педколлектив выходят на берег реки Каменка, где проходят выставка цветов, изделий из природного материала, защита экологических проектов классов.

Ежегодно учащиеся школы участвуют в экологических олимпиадах.

Все-таки самые первые практические навыки по изучению и охране природы ребята получают на школьных учебно-опытных участках. Работа на участке сопряжена с большими материальными трудностями, но усилиями всего педколлектива, удается декоративно оформлять территорию пришкольного участка. Опытническая работа помогает формированию у ребят умений и навыков культуры земледелия, учит их работать в коллективе. У учащихся появляется интерес к исследованиям.

Работа по экологическому воспитанию способствует формированию:

- знаний, умений и навыков творческой деятельности, наполненной экологическим содержанием;
- интереса к исследовательской деятельности, стремления к здоровому образу жизни.

В школе в течение тринадцати лет продолжалось формирование системы экологического воспитания и образования учащихся, и она была создана, на протяжении трёх лет в школе проводилась факультативная работа в 5,6 и 7 классах, на уроках успешно используя эколого-краеведческий материал, учащиеся принимали участие в написании и реализации экологических проектов.

Проводились попытки проведения совместных экологических мероприятий с привлечением местного населения. Нам была оказана незначительная помощь в акции по очистке территории от мусора. Продолжать работу в этом направлении просто необходимо, так как её перспективы очевидны. Необходимо отметить, что в результате привлечения учащихся к решению задач сохранения окружающей их природы, происходит повышение интереса учащихся к экологической работе. Более 70 % учащихся в качестве выпускных и переводных экзаменов выбирают географию и биологию, так как именно на этих уроках больше, чем на других используется экологический материал. Каждый год учащиеся нашей школы принимают участие в городском экологическом конкурсе юных экологов, где неоднократно занимали призовые места. Свой опыт будем продолжать и в дальнейшей экологической работе, которой на территории предостаточно, особенно в исследовательском плане, также планирую активизировать работу с местным населением, создать в школе научное общество учащихся, шире использовать мониторинг ситуации и др.

Литература

1. Букин. А.П. В дружбе с людьми и природой. – М.: Просвещение, 1991.
2. Василькова Ю.В., Василькова Т.А. Социальная педагогика. – М.: Высшая школа, 1999.
3. Волков Г.Н. Этнопедагогика. – М.: Высшая школа, 1999.
4. Дерябо С.Д., Ясвин В.П.. Экологическая педагогика и психология. – Ростов-на-Дону.: Феникс, 1996.
5. Старостин В. И. Природа в системе эстетического воспитания.
6. Экологическое образование и воспитание. Метод. Рекомендации. – Улан –Удэ, 1990. – 29с.
7. Эстетическая культура и эстетическое воспитание. Кн. для учителя / Н. И. Кнященко, Н. Л. Лейзеров, М. С. Каган и др. – М.: Просвещение, 1983. – 303с

