

муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования «Диалог»
городского округа Тольятти

Принято заседанием
педагогического совета
МБОУ ДО «Диалог»
Протокол № 1 от «29» 08 2019 г.

Утверждаю
Директор МБОУ ДО «Диалог»
Л.А. Муравьева
«29» 08 2019 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Школа экологической культуры»
базовый уровень**

Возраст обучающихся: 11 - 15 лет

Срок реализации: 2 года

Составители программы:
Волянская А.А.,
Овчинникова О.И.,
Калинина Н.Ю.,
Саранчина Г.С.,
педагоги дополнительного образования
МБОУ ДО «Диалог»

Тольятти 2019

Введение

В настоящее время формирование экологической культуры подрастающего поколения признаётся приоритетным в общей системе воспитания. Это связано с тем, что общество нуждается в восстановлении духовных основ жизни и воспитании личности, владеющей системой истинных ценностных ориентаций и установок в отношениях и поведении.

Актуальность экологического воспитания определяется ещё и тем, что оно является одним из важнейших средств выхода из экологического кризиса, на грани которого находится наша Земля. Смысл экологического воспитания учащегося заключается в осознании им взаимосвязи и взаимозависимости человека и природы, формировании готовности и стремлении оказывать положительное влияние на изменения экологической обстановки в мире.

Экологическое воспитание включает в себя такие взаимосвязанные и взаимозависимые категории, как: *мировоззрение, отношения, ценности и поведение*. Воспитание строится как управление процессом личностного развития путём создания для этого благоприятных условий и осуществления интересов конкретного индивида. Решение задач такого масштаба непосильно для школы, где превалирует учебный, а не воспитательный процесс. Поэтому большая роль в решении этих социальных задач отводится учреждениям дополнительного образования детей в силу того, что их структура, формы и методы работы могут быть успешно использованы для внедрения новых идей в процесс воспитания учащихся.

Актуальность развития дополнительного экологического образования вызывается ещё и тем, что предмет «Экология» изъят из российского базисного плана обучения и, как следствие, ситуация такова, что в настоящее время большая часть учащихся в общеобразовательной школе не получает знаний по экологии; не обеспечивается их целенаправленная подготовка к решению экологических проблем, адекватных современным потребностям общества; отсутствует формирование экологической культуры и ключевых компетентностей у детей, связанных с разрешением социальных задач и выходом из экологического кризиса.

МБОУ ДО «Диалог» г.о. Тольятти с 2002 года является головным образовательным учреждением по развитию детского и молодёжного движения в образовательных учреждениях. С 2003г. в образовательных учреждениях г.о.Тольятти активно действуют детские и молодёжные общественные объединения экологической направленности. С целью методического обеспечения деятельности школьных экологических объединений педагогический коллектив центра разработал многоуровневую дополнительную образовательную программу «Школа экологической культуры», состоящую из 5-ти тематических разделов:

I раздел: «Экология вокруг нас»

II раздел: «Я и мой мир»

III раздел: «Экология и культура»

IV раздел: «Экосвет»

V раздел: «Я - экологическая личность» .

Программа имеет три модуля, рассчитана на 5 лет обучения.

Данный модуль базовый, рассчитан на средний школьный возраст (11-15 лет); продолжительность 2 года обучения.

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что с её помощью осуществляется тесное взаимодействие двух образовательных систем - основного и дополнительного образования. Если на уроках биологии, экологии, географии учащиеся получают основы знаний о родном крае, то во внеурочное время - в своей школе или в

учреждении дополнительного образования - они могут углубить и расширить полученные знания и реализовать их в одном из видов практической деятельности, получить допрофессиональные навыки исследователя, растениевода, цветовода, эколога и др.

Каждый модуль является логическим продолжением предыдущего содержания программы, обеспечивая тем самым единый процесс, в котором каждый воспитанник имеет возможность продолжить экологическое образование с учётом его возрастных особенностей, интересов и потребностей (количество изучаемых модулей выбирается непосредственно самими обучающимися).

В отличие от уже существующих используемых программ экологического воспитания, обучающих школьников поведению в экстремальных ситуациях, настоящая программа строится на продуманном сочетании учебных занятий, исследовательских работ, общественной деятельности и практических занятий.

Новизна программы «Школа экологической культуры» состоит в том, что она охватывает возрастной период обучающихся с дошкольного до старшего школьного возраста, обеспечивая тем самым целостность образовательного процесса, преемственность в формировании экологической культуры. Основной объём знаний учащиеся приобретают в активной форме, в ходе выполнения практических и исследовательских работ.

Данная программа несёт эколого-биологическую направленность, является авторской, по уровню освоения содержания – базовой, по масштабу – учрежденческой. Состав групп – постоянный в течение года, набор детей в группы – свободный, принимаются все дети, интересующиеся природой родного края, его актуальными экологическими проблемами. Количество обучающихся: не более 15 человек.

Структура программы «Школа экологической культуры» базовый уровень

III раздел

«Экология и культура» - 9 - 13 лет (1 год обучения, 108 часов, по 3 часа в неделю)

IV раздел

«Экосвет» - 13 - 15 лет (1 год обучения, 108 часов, по 3 часа в неделю)

Цель программы:

Создание системы непрерывного экологического образования, воспитания и просвещения детей, обеспечивающей возрождение духовности, формирование у детей экологического сознания и экологической культуры поведения.

ЗАДАЧИ:

- Развитие экологического мышления и экологической культуры у подрастающего поколения;
- Вовлечение детей и молодёжи в социально-значимую природоохранную деятельность;
- Содействие осуществлению программ по защите окружающей среды;
- Создание условий для развития молодежных природоохранных инициатив.
- Распространение экологических знаний, формирование нравственно-этических ценностей, воспитание активной жизненной позиции;
- Осуществление конкретных природоохранных проектов;
- Привлечение внимания общественности к экологическим проблемам города.

Ожидаемые результаты и способы проверки результативности программы:

В конце обучения по программе у выпускника будет сформирована экологическая компетентность, включающая в себя:

- ✓ экологическое мышление и мировоззрение;
- ✓ отношение к природе и окружающей среде как высшей ценности, имеющей национальное, мировое, культурное и экологическое значение;
- ✓ практические умения и навыки правильного поведения в природе;
- ✓ расширение знаний о природе, в частности – Самарской Луке;
- ✓ чувство ответственности за свои действия и действия других людей, влияющих на состояние экологии родного края, страны, планеты в целом.

Для отслеживания результативности программы психологами МБОУ ДО «Диалог» ведётся ежегодный мониторинг развития личностных качеств обучающихся по программе «Школа экологической культуры», включающий первичную диагностику в начале учебного года и повторное исследование по окончании учебных занятий. Результаты анализируются, выявляется наличие положительной динамики, составляются графики.

Для мониторинга результативности программы был подобран следующий психолого-педагогический инструментарий:

1. Методика: «Я и мой мир»

Цель: Выявить характер отношения подростка к природе.

2. Методика: «Экология и Я»

Тест позволяет выявить характер отношения подростка к природе.

3. Методика: ДДО «Я предпочту...»

Данный тест выявляет интересы ребят к определенным областям деятельности.

Выбранные методики в достаточной мере позволяют выявить эффективность и результативность работы по Программе «Школа экологической культуры», а также определить положительное влияние занятий по данной программе на развитие социальной компетентности учащихся.

Таким образом, комплексное психолого-педагогическое исследование с целью определения результативности работы по Программе «Школа экологической культуры» направлено:

- на выявление отношения подростка к окружающей среде;
- на изучение интересов ребенка к определенным областям деятельности.

Для того, чтобы сделать общие выводы по всем методикам, были разработаны три уровня развития ключевых компетентностей и отношения подростка к окружающей среде, обучающихся по программе «Школа экологической культуры»:

- 1 **Высокий уровень** – данный уровень указывает на наличие у подростка таких качеств личности как уверенность в себе, активность. Подростки с таким уровнем являются полноправными членами коллектива, ведут за собой сверстников, не конфликтны, заинтересованы в достижении результатов своей группой, стремятся внести свой вклад в групповую деятельность, предпочитают коллективные формы работы, всегда добиваются поставленной цели. Подросток нетерпимо относится к загрязнению природы, сам принимает активное участие в мероприятиях по уборке и благоустройству территории города. Негативно относится к поступкам людей, которые пренебрегают правилами экологической культуры. Считает, что порядок и чистота в городе наступит тогда, когда каждый человек будет чувствовать свою ответственность перед природой;

- 2 **Средний уровень** – показывает наличие у подростка средне выраженной активности. Ребята с таким уровнем принимают участие не во всех делах группы и заинтересованы, прежде всего, в хороших межличностных отношениях. Могут воспринимать группу как средство, способствующее достижению индивидуальных целей, при общении отдают предпочтение более компетентным членам группы. Подросток равнодушно относится к загрязнению природы, принимает участие в уборке и облагораживании территории города только по принуждению взрослых. Равнодушно относится к негативным поступкам граждан, которые загрязняют окружающую среду. Его мало заботит экологическая ситуация в городе.
- 3 **Низкий уровень** – подросток с данным уровнем развития социальной компетенции отличается своей низкой активностью, малообщительностью и не желанием принимать активное участие в делах группы, предпочитает индивидуальную работу групповой. Стремится только к формальному деловому сотрудничеству с членами группы. Но данное поручение выполняет с полной отдачей. Потребительское, неуважительное отношение к окружающей среде. Не убирать за собой мусор для него норма. Он считает, что власти обязаны за ним убирать, а он к этому не должен прилагать никаких усилий.

Условия реализации программы

1. Кадровое обеспечение

Занятия проводят педагоги дополнительного образования МБОУ ДО «Диалог» в тесном сотрудничестве со школой.

2. Материально – техническое оснащение:

Для занятий необходимы классы в образовательных учреждениях, на территории которых реализуется программа. Необходимы технические средства: аудио-, видеомэгаффон, видеокамера, компьютер, принтер, ксерокс, медиапроектор и др., предоставляемые детским садом или школой по договору о совместной деятельности. В достаточном количестве требуются канцелярские товары: ручки, карандаши, фломастеры, ватман, клей и др.

3. Методическое и дидактическое сопровождение:

На занятиях широко используется наглядный материал:

Схемы;

Плакаты;

Раздаточный материал;

Анкеты;

Диагностические карты;

Интернет-сайты по вопросам детско-молодёжного экологического движения, игровой деятельности, мировых экологических новостей.

4. Основные формы и методы обучения и воспитания

Реализация учебно-воспитательных задач достигается за счет применения разнообразных форм работы, таких как:

- Словесных (используются для теоретических занятий в форме лекций, бесед, семинаров, деловых и ролевых игр);
- Наглядных (просмотр фото- и видеоматериалов, мультимедийных презентаций);

- Практических (практикумы, экскурсии, праздники, проектная деятельность, школьные площадки, природоохранная деятельность – акции, работа в лесхозе, дендропарке, сбор семян, изготовление кормушек для птиц и т.д.)
- Экологические тренинги и тестирование.

5. Методы обучения и воспитания:

- КТД, беседа, обсуждение, поручение, организация нравственного опыта, разъяснение, приучение, индивидуальная работа, воспитание на положительном примере, общественно-полезная деятельность, игра, поощрение, совместная работа, метод групповой работы, проектная деятельность, акции, самообслуживание как метод воспитания.

III раздел. ЭКОЛОГИЯ И КУЛЬТУРА

III раздел – Экология и культура предназначен для детей возрастом 10-12 лет. Срок реализации: 1 год. Автор Калинина Н.Ю.

Формирование в подростковом возрасте личных качеств, необходимых для полноценной жизни в 21-м веке с его сложными и разнообразными экологическими проблемами, может происходить только через настойчивое и упорное воспитание любви к природе и стремления к ее сохранению за счет ограничения личных потребительских наклонностей при безграничном развитии личных творческих способностей.

Это должно проходить красной нитью через все формы деятельности подростка и при согласованном участии всех, кто, так или иначе, отвечает за его воспитание: семьи, образовательного учреждения, специалистов, ученых, СМИ. Подсказать пути и формы интегрирования этих разных сфер деятельности - одно из главных назначений III раздела - «Экология и культура».

Воспитание экологической культуры подростка, отвечающей предназначению личности как гражданина Мира, идёт через:

- активное ознакомление с местными природными особенностями и местной культурой;
- активное участие в их сбережении и развитии;
- объединение личных усилий с усилиями других людей и групп. (Проведение массовых экологических акций. Недели экологической культуры.)

Раздел рассчитан на учащихся 5-7-х классов, на один год обучения, всего 108 часов, по три часа в неделю, наполняемость групп - не более 15 человек.

Цель: формирование ключевых компетентностей через воспитание экологического сознания, исключая негуманное отношение к природе, через участие в разных видах практической деятельности экологической направленности.

Задачи:

- Вовлечь детей в изучение разнообразных явлений природы и социальной жизни.
- Привить потребность и навыки здорового образа жизни.
- Заинтересовать детей в практическом применении своих навыков.

Ожидаемые результаты и способы проверки результативности:

К концу обучения по III разделу «Экология и культура» у обучающихся будет сформирован стойкий интерес к природоохранной деятельности.

Дети должны **знать:**

- Основные понятия «природа»; «окружающая среда».
- Закономерности взаимодействия живого организма со средой обитания на основе саморегуляции.
- Взаимосвязь человека с обществом и природой.
- Экология здоровья и содержание понятия «Здоровый образ жизни».
- Факторы, составляющие здоровый образ жизни.
- Механизмы адаптации человека к природным и социальным факторам.

Уметь:

- Корректировать свое психофизиологическое состояние на основе его объективной оценки.

- Влиять на собственную эмоциональную сферу через формирование общественно-значимых духовных потребностей.
- Соблюдать правила личной гигиены, элементарные приемы закаливания.
- Оценивать экологическое состояние семьи, школы, класса, и принимать меры к оптимизации микросоциума.

Иметь навыки:

- Адекватного и оптимального общения в кругу сверстников, в семье.
- Правильного и разумного поведения в природе и некоторых экстремальных ситуациях.

Завершением работы является анализ усвоения теоретических знаний и практических навыков, а также мониторинг сформированности ключевых компетентностей. С этой целью педагогами осуществляются следующие формы контроля:

- практические работы;
- письменные работы;
- устные ответы;
- творческие работы;
- сообщения;
- проекты.

Параллельно с этим осуществляется психолого-педагогическое сопровождение, которое включает в себя диагностические исследования по следующим методикам:
методика № 1 «Радости и огорчения» (по В.И.Цветковой);
методика № 2 тест «Отношение ребёнка к природным объектам»;
методика № 3 «Пословицы» (по С.М.Петровой).

Цель диагностики: выявление ценностных ориентаций, инициативы в решении экологических проблем ближайшего окружения.

Учебно-тематический план. III раздел – Экология и культура

№ темы	Основные темы раздела	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие	2	-	2
1	I блок- Я	7	12	19
1	Я сейчас - Я в будущем	1	2	3
2	Коммуникабельность	1	2	3
3	Межличностные отношения	1	2	3
4	Межличностное взаимодействие	1	2	3
5	Я и мое здоровье	1	2	3
6	Культура общения Культура поведения	1	1	2
7	Умею ли я слышать других	1	1	2
2	II блок- Мой дом, моя семья	5	13	18
1	Природа в нашем доме	1	4	5
2	Экологическая тропа моей семьи	1	3	4
3	Экология начинается с улыбки	1	2	3
4	Экология моего дома	2	4	6
3	III блок- Моя школа	4	12	16
1	Экологическая школа- какая она?	2	6	8
2	Я б в экологи пошел - пусть меня научат	2	6	8
4	IV блок. Мой город – Экоград	8	20	28
1	Мы – жители большого города	2	4	6
2	Природа в городе	2	4	6
3	Как помочь моему городу стать Экоградом	2	6	8
4	Будущее моего города	2	6	8
5	V блок - Наша природа	6	19	25
1	Природа вокруг меня. Экологические факторы, влияющие на природу нашего города	1	3	4
2	Связь человека с природой	1	4	5
3	Деятельность человека в природе	1	2	3
4	Моя будущая профессия - эколог	1	4	5
5	Лес - его значение в жизни человека	1	4	5
6	Биологические и социальные потребности человека.	1	2	3
	Итого:	32	76	108

Содержание. III раздел – Экология и культура

1. Вводное занятие

Введение. Т.Б. Анализ прошедших изменений в личности каждого члена объединения. Обсуждение плана работы на 3 год. Принятие ожиданий и соглашений на 3 год обучения. Проведение диагностики. Проведение техники безопасности. Правила поведения во время занятий.

1 блок «Я»

Темы «Мое лучшее Я»; «Я сейчас - Я в будущем»; «Я и мои друзья»; «Мои вредные привычки»; «Культура общения»; «Культура поведения». В каких красках, образах, словах, мелодиях предстает перед нами окружающий мир? Как отзывается душа на всевозможные контакты с окружающим? «Чистая душа» - какой смысл мы вкладываем в это понятие? Какие капли добра каждый из нас способен внести в окружающий мир? Рассматриваются проблемы взаимоотношений, психологического комфорта. Как избежать ссор и конфликтов? Как научиться быть настоящим другом? Когда приходит чувство гармонии с самим собой, людьми, окружающим миром?

Практические занятия:

Уголок хорошего настроения. Создание азбуки потребностей и желаний. Конкурсы, встречи. Проекты, в которых участники демонстрируют свои способности, умения и навыки в различных жанрах искусства, творческом преобразовании мира. Тренинги «Постигаем искусство общения», тест «Интересен ли я в общении?», поведенческие тренинги, деловые и ролевые игры.

2 блок «Мой дом, моя семья»

Воспитание экологической культуры во взаимодействии семьи и школы.

Включение родителей в процесс экологического воспитания школьников, формирование единой экологической среды «Образовательное учреждение-дом, семья».

Темы: «Вкусно, полезно, красиво»; «Чем питается ребенок?»; «Знаем ли мы, что любят наши близкие?»; «Есть ли в семьях свои добрые традиции?»; «Задумываются ли хозяйки о чистоте, режиме питания?»; «Что значит «экологически чистый продукт?»; «Как мы относимся к импортной продукции?»; «Удачная реклама - удачная покупка и полезная пища?».

Природа в нашем доме. Какое место занимает природа в нашем доме? Комнатные цветы, животные - им особое внимание, но не только! Природа в нашем доме, природа в духовной жизни семьи, общение семьи с природой.

Как часто семья выходит на природу? Любимые маршруты?

Практические занятия: Составление экологической тропы. Ролевая игра «Дружная семья»;

Акция «Птичья столовая»; Акция «Экономим воду, свет, газ»; Знакомство с нитратометром. Определение нитратов в овощах и фруктах; Изучение бытового дозиметра; Определение уровня радиационного фона в помещениях.

3 блок «Моя школа»

Темы: «Экологическая школа - какая она?», «Я б в экологи пошел - пусть меня научат».

Практические занятия: Акция по озеленению школы «Окно радости»; создание экологической видеотеки; экологическая библиотека; эко-десант по благоустройству школьной территории; создание газеты; разработка символики; участие в праздниках, конкурсах.

4 блок «Мой город»

Практические занятия: сюжетно-ролевая игра «Мой город Экоград» - создание экологически безопасного города.

Выставка поделок из бытовых отходов. Проведение систематических наблюдений за загрязнением городской среды. Экскурсия в краеведческий музей «Русская изба». Экскурсия в институт экологии.

5 блок «Наша природа»

Темы «Природа вокруг меня»; «Экологические факторы, влияющие на природу нашего города»; «Чтобы мне хотелось изменить в окружающем мире?»; «Связь человека с природой»; «Деятельность человека в природе»; «Моя будущая профессия - эколог»; «Биологические и социальные потребности человека».

Практические занятия: Создание красной книги растений. Создание альбома «Лесная аптека». Игровая экскурсия «Прогулка по ветвям деревьев».

Условия реализации программы

1. Кадровое обеспечение

Занятия проводит педагог дополнительного образования при тесном сотрудничестве со школой. Участниками модуля являются учащиеся начальной школы в возрасте 10-12 лет (5-7-й класс), состав группы постоянный, число детей в группе 15 человек. Форма занятий: фронтальная, групповая, возможен индивидуальный подход к каждому ребёнку.

2. Материально – техническое оснащение:

Для занятий необходим кабинет в образовательном учреждении, на территории которого реализуется модуль, а также пришкольный участок для реализации экологических проектов. Содержание модуля предполагает выходы на природу и экскурсии в музеи. Необходимы технические средства: аудио-, видеомэгафон, ксерокс, компьютер, диапроектор и др., предоставляемые школой по договору о совместной деятельности. В достаточном количестве требуются канцелярские товары: ручки, карандаши, фломастеры, ватман, клей и др.

3. Методическое и дидактическое сопровождение:

На занятиях широко используются дидактические материалы; наглядные пособия - карты, схемы, таблицы, атласы животных и птиц Поволжья; раздаточный материал.

4. Основные формы и методы обучения и воспитания

Реализация учебно-воспитательных задач достигается за счет применения разнообразных форм работы, таких как:

- Урок- лекция;
- Урок - практикум;
- Беседы;
- Игры (деловые, моделирующие, подвижные),
- Дискуссии, диспуты;
- Экскурсии;
- Работа на местности;
- Работа над проектами;
- Деловые игры; КВН.

Рекомендуемая литература

1. Авдеева, Н.Н. Экологическое образование и воспитание / Н.Н. Авдеева. – М.: Просвещение, 1996. – 130с.
2. Алексеев, С.В. Экология. Учебное пособие для учащихся 9-го класса общеобразовательных учреждений разных типов / С.В. Алексеев. - СПб: СМИО Пресс, 1999. – 98 с.
3. Бобылева, Л.Д. Повышение уровня экологических знаний школьников. Обучение и развитие школьников / Л.Д. Бобылева. – Волгоград: НПО, 1990. – 54 с.
4. Боровская, Л.А. Экологическая направленность натуралистической экскурсии в условиях города Москва / Л.А. Боровская. - М.: «АСТРЕЛЬ», 1991. – 87 с.
5. Гагарин, А.П. Человек - листочек. Экологические игры, конкурсы, викторины, тренинги, тесты. / А.П. Гагарин, А. С. Новиков. – Хабаровск: НПО «МОЗЭК», 1998. – 134 с.
6. Градобоева, И. Т. Создание экологической тропы и методика работы на ней. Методическое пособие / И. Т. Градобоева. - Ижевск: ПОИПКРО, 1999. – 120 с.
7. Грищенко, М.Е. Условия преемственного формирования ответственного отношения к природе у школьников. Проблемы обеспечения преемственности в работе школы и дополнительного образования / М.Е. Грищенко. – Вологда: СИМЕК, 1990. – 68 с.
8. Дежникова, Н.С., Воспитание экологической культуры у детей и подростков. Учебное пособие / Н.С. Дежникова, Л.Ю. Иванова. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 134 с.
9. Дерябо С.Д. Экологическая педагогика и психология / С.Д. Дерябо, В.А. Ясвин. - Ростов – на Дону: ГОИС, 1996. – 136 с.
10. Евдокимова, Р.М. Внеклассная работа по биологии. Библиотека учителя / Р.М. Евдокимова. – М.: Изд. «Лицей», 2005. – 125 с.
11. Законодательство России об использовании и охране биологического разнообразия / под ред. А.С. Шестакова. – М: ГЕОС, 2001. – 48 с.
12. Корнелл, Д. Давайте наслаждаться природой вместе с детьми / Д. Корнелл. — Обнинск: Центр экологического образования, 1997. – 76 с.
13. Красная книга России: правовые акты / Сост. П.А. Лебедев. - М.: Росагропромиздат, 2000. – 88 с.
14. Методическое пособие по полевой экологии для педагогов дополнительного образования и учителей / Сост. П.А. Лемешев. - М.: «Экосистема», 1996. – 99с.
15. Суравегина, И.Т. Как учить экологии. Пособие для учителя / И.Т. Суравегина, В.М. Сенкевич. – М.: «Просвещение», 1995. – 156 с.
16. Энциклопедия «Я познаю мир» / под ред. А.А. Деркач. - М.: Астрель, 2001. – 327 с.

IV раздел: ЭКОСВЕТ

«Экосвет» является IV разделом дополнительной образовательной программы «Школа экологической культуры» и рассматривает взаимосвязи биологического и экологического образования, выделяет основные достижения и проблемы в этой области.

Возраст детей: 13-15 лет. Срок реализации: 1 год.

Автор: педагог дополнительного образования: Саранчина Г.С.

В курсе модуля рассматриваются основные экологические учения:

- действие факторов среды,
- взаимоотношения организмов,
- биосфера и человек,
- природные ресурсы
- биология охраны природы

В курсе модуля рассматриваются понятия:

1. Природные и антропогенные источники веществ - загрязнители окружающей среды. Воздействие вредных веществ на человека может быть общетоксическое, раздражающее, аллергическое, с отдаленными последствиями (канцерогенное, мутагенное).
2. Нормирование загрязнений окружающей среды, понятия и критерии нормирования:
 - летальная доза (ЛД),
 - летальная концентрация (ЛК),
 - предельно допустимая концентрация (ПДК),
 - предельно допустимые выбросы (ПДВ),
 - временно допустимые концентрации (ВДК).

Содержание модуля «Экосвет» дает возможность знакомить учащихся с источниками загрязнения атмосферы, литосферы и гидросферы (м.б. физические, химические, биологические); с химическими элементами и их соединениями в биосфере, биохимическими циклами элементов; с антропогенными источниками тяжелых металлов - меди, ртути, свинца и др., их воздействием на организм.

Раздел рассчитан на учащихся 8-9 классов, срок реализации – один год, по три часа в неделю, наполняемость групп – не более 15 человек.

Цели:

- Развитие нравственно-экологического аспекта воспитания и образования как основы профессиональных знаний, навыков и умений в области охраны и рационального использования природных ресурсов.
- Углубление экологических знаний у обучающихся, развитие практических умений по изучению и охране природы.

Задачи:

- Создание условий для развития творческих способностей учащихся.
- Изучение основ науки: важнейших факторов, понятий, биологических и экологических законов и теорий, биологической символики, экологических терминов и символики.
- Ознакомление с последствиями деятельности человека.
- Воспитание нравственности, гуманизма, бережного отношения к природе и собственности, понимание взаимосвязи между человеком, обществом и природой.
- Воспитание осознанной потребности в труде, совершенствование трудовых умений выбору профессий в соответствии с личными способностями общества.
- Формирование умений сравнивать, вычленять главное, устанавливать причинно-следственные связи; делать обобщения; связно и доказательно излагать материал.

- Формирование умений обращаться простейшими приборами, оборудованием; соблюдать правила техники безопасности; наблюдать и объяснять явления, происходящие в природе, лаборатории и в повседневной жизни; фиксировать результаты опытов; делать соответствующие обобщения.
- Формирование грамотности в экологической деятельности школьников.
- На конкретных примерах раскрывать роль биологии и экологии в решении глобальных проблем, стоящих перед человечеством: энергетической, продовольственной, экологической.

Ожидаемые результаты и способы проверки результативности:

Знания, приобретенные в процессе изучения данного курса:

- основные понятия: экология, биосфера, продуценты, внешняя среда, экологические факторы, охрана природы, заповедники, заказники, парки, Красная книга;
- особенности окружающей среды;
- смена биоценозов и восстановление биоценозов;
- факторы, влияющие на состояние здоровья человека;
- влияние антропогенного загрязнения на молекулярные структуры и биохимические процессы;
- источники загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами;
- микроэлементы и их роль в организме человека;
- работа с документацией.

Умения, сформированные на основе приобретенных знаний:

- устанавливать взаимосвязи между состоянием организма человека и причинами, обусловившими его;
- выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экологических системах;
- выделять формы взаимоотношений в биоценозах;
- характеризовать пищевые связи в конкретных условиях обитания;
- осуществлять самостоятельный поиск информации в различных источниках и применять ее;
- грамотно оформлять полученные результаты исследований в виде отчетов, таблиц, графиков и др;
- анализировать, делать выводы;
- осуществлять мониторинг состояния исследуемого объекта;
- объяснять необходимость знания и умения практически применять сведения об экологических закономерностях для решения задач охраны и рационального природопользования;
- определять собственную позицию по отношению к экологическим проблемам современности.

Завершением работы является анализ усвоения теоретических знаний и практических навыков, а также мониторинг сформированности ключевых компетентностей. С этой целью педагогами осуществляются следующие формы контроля:

- практические работы;
- лабораторные работы;
- письменные работы;
- устные ответы;
- тесты;

- творческие работы;
- доклады;
- сообщения;
- рефераты.

Параллельно с этим осуществляется психолого-педагогическое сопровождение, которое включает в себя диагностические исследования по следующим методикам:

методика № 1 «Определение направленности личности»;

методика № 2 «Психогеометрический тест»;

методика № 3 «Выявление и оценка коммуникативных и организационных склонностей» (КОС)

Учебно-тематический план. IV раздел ЭКОСВЕТ.

№ темы	Основные темы раздела	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Экология	12	6	21 час
	- Введение.	2		
	- Окружающая среда как целостная и сбалансированная система. Биосфера.	2	3	
	- Экосистемы: типы и составляющие.	2		
	- Воздействие человека на экосистемы (литосферу, гидросферу, атмосферу).	2		
	- Обмен веществ в биосфере.	2		
	- Взаимоотношения организма и среды. - Живые датчики (игра-викторина)	2	3	
2	Биосфера и человек	4	8	18 часов
	- Типы природных ресурсов и их использование. Неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы.	1	2	
	- Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды: загрязнения воздуха, пресных вод, Мирового океана, изменения почвы, формы воздействия человека на живую природу	3	3	
	- Человек и погода		3	
3	Биология охраны природы	10	15	24 часа
	- Учение Вернадского о биосфере.	1		
	- Природопользование и природоохранные мероприятия.	2	4	
	- Городской ландшафт и его зоны.	1	4	
	- Проблема бытового мусора.	1	4	
	- Проблема эксплуатации автомобилей	1	1	
	- Заповедные территории страны, области: национальные парки, памятники природы. Перспективы охраняемых территорий Самарской области.	3	2	
	- Хлорофилловый прорицатель	1		
4	Взаимосвязь природных и общественных процессов, происходящих на планете.	7	14	21 час

	- Проблема сохранения окружающей среды. - Средообразующие функции живого. - Деятельность человека как экологический фактор. - Экологическая опасность: факты. - Возможно ли решение экологических проблем (ролевая игра). - Публицистика писателя в защите окружающей среды по роману Ф. Абрамова «Дом». - Устный журнал «Сводка погоды» - Источники загрязнения воздуха в г. Тольятти. - Кислотные дожди.	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 3 3 1	
5	Экология жилища	7	6	15 часов
	- Строительные материалы. - Интерьер. - Микроклимат жилища. - Флора и фауна квартиры. - Препараты бытовой химии и их безопасное использование. - Состав и качество питьевой воды. - Компьютеры и здоровье.	1 1 1 1 1 1 1	1 1 2 1 1	
6	Обобщение	-	9	9 часов
	Экскурсия Презентация творческих работ		3 6	
ИТОГО:		40	70	108

Содержание. IV раздел: ЭКОСВЕТ

Тема I. Экология.

Введение. Т.Б. Наука об окружающей среде. Стратегические задачи экологии. Экологическая безопасность. Охрана окружающей природной среде. Структура современной экологии. Биосфера. Атмосфера её строение и состав. Гидросфера — вводная оболочка Земли. Распределение водных масс в гидросфере Земли. Биота — совокупность живых организмов.

Обмен веществ в биосфере. Взаимоотношения организма и среды. Воздействие человека на экосистемы. Живые датчики.

Практическое занятие: Игра-викторина «Живые датчики».

Тема II. Биосфера и человек.

Типы природных ресурсов и их использование. Неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы. Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды: загрязнения воздуха, пресных вод, Мирового океана, изменения почвы, формы воздействия человека на живую природу. Анализ почвы. Анализ воды с различных источников. Ее состав. Человек и погода.

Практическое занятие: семинар-практикум «Последствия загрязнения гидросферы». Игра «Счастливый случай» - человек и погода.

Тема III. Биология охраны природы.

Природоохранные мероприятия. Учение Вернадского о биосфере. Заповедные территории. Перспективы охраняемых территорий Самарской области. Законодательства РФ «Об охране окружающей природной среды», «О радиационной безопасности населения», «Об использовании атомной энергии». Городской ландшафт и его зоны. Проблема бытового мусора. Проблема эксплуатации автомобилей. Хлорофилловый прорицатель.

Практическое занятие: аукцион знаний по экологическим проблемам. Экологический десант по уборке территории школы от бытового мусора. Составление устного журнала «Хлорофилловый прорицатель»

Тема IV. Взаимосвязь природных и общественных процессов, происходящих на планете.

Проблема сохранения окружающей среды. Средообразующие функции живого. Деятельность человека как экологический фактор. Экологическая опасность: факты. Главные загрязнители. Возможно ли решение экологических проблем. Публицистика писателя в защите окружающей среды по роману Ф. Абрамова «Дом». Устный журнал «Сводка погоды». Источники загрязнения воздуха в г. Тольятти. Кислотные дожди.

Практическое занятие: урок-дискуссия по роману Ф.Абрамова «Дом». Практическое занятие по изучению состояния Южного шоссе. Сравнение результатов с состоянием ул. 40 лет Победы. Научно-практическая ученическая конференция «Кислотные дожди».

Тема V. Экология жилища.

Строительные материалы. Интерьер. Микроклимат жилища. Флора и фауна квартиры. Препараты бытовой химии и их безопасное использование. Состав и качество питьевой воды. Компьютеры и здоровье.

Практическое занятие: урок-диспут «Компьютер и здоровье». Изучение влияние растений и домашних животных на эмоциональное состояние человека. Составление плана квартиры со здоровьесберегающим интерьером

Тема VI.Обобщение.

Практическое занятие: Экскурсия в краеведческий музей «История развития жизни на Земле». Презентация творческих работ-представлений о жизни живых организмов в литосфере, гидросфере и атмосфере.

Условия реализации:

1. Кадровое обеспечение

Занятия проводит педагог дополнительного образования при тесном сотрудничестве со школой.

2. Материально – техническое оснащение:

Для занятий необходим кабинет в образовательном учреждении, на территории которого реализуется модуль, а также пришкольный участок для реализации экологических проектов. Необходимы технические средства: аудио-, видеоманитофон, диапроектор и др., предоставляемые школой по договору о совместной деятельности. В достаточном количестве требуются канцелярские товары: ручки, карандаши, фломастеры, ватман, клей и др.

3. Методическое и дидактическое сопровождение:

На занятиях широко используются дидактические материалы, наглядные пособия, раздаточный материал, которые можно также использовать на уроках географии, биологии, химии:

- Схемы: «Экосистемы: типы и составляющие», «Типы природных ресурсов и их использование», «Неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы»;
- Плакаты: «Интерьер», «Флора и фауна квартиры» к теме «Экология жилища»;
- раздаточный материал.
- Аннотированные указатели к разделам: «Экология», «Биосфера и человек»;
- Анкеты: «Экология и я», «Развитость моего экологического сознания», «Осознанность моего отношения к природе» и др.
- Диагностические карты.
- Интернет-сайты по вопросам детских экологических движений, экононостей, ландшафтному дизайну.

4. Основные формы и методы обучения и воспитания

Реализация учебно-воспитательных задач достигается за счет применения разнообразных форм работы, таких как:

1. Урок- лекция;
2. Урок - практикум;
3. Беседы;
4. Экскурсии;
5. Работа на местности;
6. Отчетные конференции;
7. Защита рефератов;
8. Работа над проектами;
9. Семинары;
10. Деловые игры;
11. КВН.

Рекомендуемая литература

Для педагога:

1. Алексеев, С.В. Практикум по экологии / С.В. Алексеев, Н.В. Груздева, и др. // Учебное пособие. - М., АО МДС, 1996. – 98 с.
2. Борейко, В.Е. Введение в природоохранную эстетику / В.Е. Борейко . – Киев: Киевский эколого-культурный центр, 2001. – 65 с.
3. Власова, Т.В. Взаимодействие природы и человека. Глобальные региональные подходы. Сборник авторских программ для 10-11 классов профильных школ / Т.В. Власова, В.А.Еремина, Т. Ю. Притула. – М.: «Просвещение», 1994. – 132 с.
4. Гагарин, А.П. Человек - листочек. Экологические игры, конкурсы, викторины, тренинги, тесты. / А.П. Гагарин, А. С. Новиков. – Хабаровск: НПО «МОЗЭК», 1998. – 134 с.
5. Дежникова, Н.С., Воспитание экологической культуры у детей и подростков. Учебное пособие / Н.С. Дежникова, Л.Ю. Иванова. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 134 с.
6. Дерябо С.Д. Экологическая педагогика и психология / С.Д. Дерябо, В.А. Ясвин. - Ростов – на Дону: ГОИС, 1996. – 136 с.
7. Евдокимова, Р.М. Внеклассная работа по биологии. Библиотека учителя / Р.М. Евдокимова. – М.: Изд. «Лицей», 2005. – 125 с.
8. Законодательство России об использовании и охране биологического разнообразия / под ред. А.С. Шестакова. – М: ГЕОС, 2001. – 48 с.
9. Корнелл, Д. Давайте наслаждаться природой вместе с детьми / Д. Корнелл. — Обнинск: Центр экологического образования, 1997. – 76 с.
10. Красная книга России: правовые акты / Сост. П.А. Лебедев. - М.: Росагропромиздат, 2000. – 88 с.
11. Методическое пособие по полевой экологии для педагогов дополнительного образования и учителей / Сост. П.А. Лемешев. - М.: «Экосистема», 1996. – 99с.
12. Окружающая среда и мировое сообщество. Учебное пособие. Региональная программа «Культура здоровья» / Сост. П.Т. Дравонин. – Новосибирск: МИРТ, 1995. – 120 с.
13. Петров, В.В. Лес и его жизнь / В.В. Петров. - М.: «Просвещение», 1986. – 98 с.
14. Плавильщиков, Н.Н. Определитель насекомых / Н.Н. Плавильщиков. — М.: «Топикал», 1994. – 205 с.
15. Пресноводные рыбы. Справочник / под ред. Т.М. Сухачева. - М.: ООО «Изд. Астрель», 2001.- 168 с.
16. Райххолф, Й. Млекопитающие. Справочник / Й. Райххолф. - М.: ООО « Астрель», 2002. – 254 с.
17. Рахманов, А.И. Птицы - наши друзья / А.И. Рахманов. - М.: Росагропромиздат, 1989. – 96 с.
18. Суравегина, И.Т. Как учить экологии. Пособие для учителя / И.Т. Суравегина, В.М. Сенкевич. – М.: «Просвещение», 1995. – 156 с.
19. Энциклопедия «Я познаю мир» / под ред. А.А. Деркач. - М.: Астрель, 2001. – 327 с.

Для учащихся:

1. Акимушкин, И.И. Мир животных / И.И. Акимушкин. - М.: «Мысль», 1999. – 235 с.
2. Алексеев, С.В. Практикум по экологии / С.В. Алексеев, Н.В. Груздева, и др. // Учебное пособие. - М., АО МДС, 1996. – 98 с.
3. Высоцкая, М.В. Экология. Элективные курсы. 9 класс. / М.В. Высоцкая. – Волгоград: Издательство «Учитель», 2006. – 153 с.
4. Законодательство России об использовании и охране биологического разнообразия / под ред. А.С. Шестакова. – М: ГЕОС, 2001. – 48 с.
5. Энциклопедия «Я познаю мир» / под ред. А.А. Деркач. - М.: Астрель, 2001. – 327 с