

Управление образования Исполнительного комитета
муниципального образования г.Казань
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества «Танкодром»
Советского района г.Казани

Принята на педагогическом совете

Протокол № 1

от «14» 09 2023 г



«Утверждаю»

Директор МБУДО «ЦДТ «Танкодром»
Д.Т.Изотова

Приказ № 140 от «14» сентября 2023г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Юный эколог»**

(стартовый уровень)

Направленность: естественнонаучная

Возраст учащихся: 15-17 лет

Срок реализации: 2 года (288 часов)

Автор-составитель:
Теплищева Ольга Владимировна
педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории

г. Казань – 2023 г.

Пояснительная записка.

Современная экология развеяла одно из главных убеждений человечества, окрылённого развитием своей науки и техники. Долгое время считалось, что человек -царь и властелин природы, призванный, ни с чем не считаясь, покорять её и подчинять своим нуждам. Законы экологии диктуют людям, что необходимо коренным образом менять отношение к природе. Человечество озабочено сейчас тем, чтобы перестроить все формы своей деятельности не во вред, а на пользу биосфере, исправить нанесённые ей повреждения и предотвратить новые. Поэтому так важно сейчас, чтобы будущее общество было обществом экологически грамотных людей.

Дополнительная образовательная программа предназначена для изучения предмета «экология» в 8-11 классах. Рассчитана на 4 часа в неделю – 144 часа (1-2-й год обучения). В курсе предусматриваются теоретические и практические занятия. В программе нашли отражение задачи, стоящей в настоящее время перед экологией, решение которых направленно на сохранение окружающей природы и здоровья человека. Занятия в экологическом кружке направлены на повышение творческих способностей учащихся. Привлечение школьников к занятиям в экологическом кружке выполнение исследовательской работы, участия в конференциях, помимо образовательных целей, выполняют так же функцию занятости детей. Происходит не только организация досуга школьников, но также и формирование гармоничной личности. Этому способствует также участие в мероприятиях, значимых для Казани.

Занятия кружка помогут ребятам повысить интерес к наукам эколого – биологического направления, расширить знания в этой сфере, способствуют профессиональной ориентации и выбору будущей профессии, а также помогут подготовиться к экзаменам в новой форме ГИА и ЕГЭ. Одной из целей предполагаемой программы является также подготовка и развитие практических умений и навыков учащихся в области исследовательской деятельности.

Актуальность данной программы

Экологическое образование помогает осознать ценность природы для материальных, познавательных, эстетических и духовных потребностей человека; понять, что человек – часть живой природы; его назначение – познать законы, по которым живет и развивается природа и в своих поступках руководствоваться этими законами; понять необходимость сохранения всего многообразия жизни; раскрыть сущность происходящих экологических катаклизмов; понять современные проблемы экологии; осознать актуальность её как для всего человечества, так и для каждого человека в отдельности; вызвать стремление принимать личное участие в преодолении экологического кризиса, в решении экологических проблем. В настоящее время, когда развитие человечества стало тесно связано не только с использованием природных ресурсов, но и с их сохранением и возобновлением, важно научить будущих граждан с раннего возраста заботиться об окружающей природе.

Направленность программы — естественнонаучная.

Программа направлена на познание окружающей среды, способствующее успеху современного человека. Это достигается путем наблюдения за природой и проведения активных мероприятий (агитационная деятельность, акции, практическая направленность– очистка территории, пропаганда экологических знаний - листовки, блиц-опросы, газеты, видеоролики) по ее защите; немаловажную роль в освоении навыков защиты природы является работа с широкой общественностью, а также вовлечение учащихся в практическую деятельность по решению проблем окружающей среды местного значения,

Отличительными особенностями данной программы

Отношение к окружающей среде формируется в процессе взаимодействия эмоциональной, интеллектуальной и волевой сфер психики человека. Следовательно, реализация задач экологического образования требует определенных форм и методов обучения. В программе предпочтение отдается таким формам, методам и методическим приемам обучения, которые:

- стимулируют обучающихся к постоянному пополнению знаний об окружающей среде (деловые или сюжетно-ролевые игры, конференции, семинары, беседы, рефераты, викторины);
- способствуют развитию творческого мышления, умению предвидеть возможные последствия природообразующей деятельности человека;

- обеспечивают формирование интеллектуальных умений: анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей,
- обеспечивают развитие исследовательских навыков, умений; основ проектного мышления учащихся (проектные работы, проблемный подход к изучению отдельных явлений)
- вовлекают учащихся в практическую деятельность по решению проблем окружающей среды местного значения, агитационную деятельность

Концептуальной основой данной программы по экологии являются идеи:

- преемственности начального, основного общего и дополнительного образования;
 - интеграции учебных предметов (экология, биология, география)
 - гуманизации образования;
 - соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития школьников;
 - личностной ориентации содержания образования;
 - деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщённых способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности;
 - формирования у обучающихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач
- Эти идеи являются базовыми при определении структуры, цели и задач программы.

Нормативно правовое обеспечение

1. Указ Президента Российской Федерации «О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» (Утвержден от 01 апреля 1996 г. N 440);
2. Распоряжение Правительства РФ «Экологическая доктрина Российской Федерации (Одобрена от 31 августа 2002 г. № 1225-р);
3. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 29.12.2015) "Об охране окружающей среды";
4. Указ Президента Российской Федерации «Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» (Утверждён от 12 мая 2009 г. N 537);
5. Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития (2010 г.);
6. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
7. Концепция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989) (вступило в силу для ССР 15.09.1990);
8. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
9. Закон РТ "Об образовании" от 22.07.2013 N 68-ЗРТ
10. Государственная концепция развития дополнительного образования от 4.09.2014 № 1726-р;
11. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 №41(СанПиН 2.4.4.3172-14);
12. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 № 1008 (Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам) ;
13. Государственная программа «Патриотического воспитания граждан РФ на 2016-2020 годы (Постановление Правительства РФ от 30.12.2015 № 1493).
14. Устав МБУДО «Центр детского творчества Танкодром» Советского района г. Казани.
15. Положение об аттестации обучающихся МБУДО ЦДТ Танкодром (Приказ № 5 от 27.01.2017).

Цель: формирование экологической культуры, экологических знаний у обучающихся; воспитание ответственного и уважительного отношения к окружающей среде и ко всему живому на Земле; изучение природы родного края.

Задачи:

Познавательные:

- Расширить знания учащихся по биологии и экологии;
- Сформировать навыки элементарной исследовательской деятельности - анкетирования, социологического опроса, наблюдения, измерения, мониторинга и др.;
- Изучить отдельные виды загрязнений окружающей среды;

Рассмотреть влияние некоторых факторов на живые организмы;
Развить умение проектирования своей деятельности;
Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
Научить оформлять результаты своей работы.

Развивающие:

Способствовать развитию логического мышления, внимания;
Развивать умение оценивать состояние городской среды и местных экосистем;
Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;
Продолжить развивать творческие способности.

Воспитательные:

Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;
Совершенствовать навыки коллективной работы;
Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности;
Усиление контактов школьников с природой.

Программа «Юный эколог» направлена на патриотическое воспитание в современных условиях - целенаправленный, нравственно обусловленный процесс подготовки подрастающего поколения к функционированию и взаимодействию в условиях демократического общества, к инициативному труду, участию в управлении социально ценными делами, к реализации прав и обязанностей, а также укрепления ответственности за свой политический, нравственный и правовой выбор, за максимальное развитие своих способностей в целях достижения жизненного успеха. Патриотическое воспитание способствует становлению и развитию личности, обладающей качествами гражданина и патриота своей страны.

Отличительные особенности программы

Реализация программы предполагает интегрированный подход в обучении. Экологические знания и навыки дети получают не только на специально организованных занятиях, но и во время экскурсий, походов, при выполнении исследовательских и проектных работ. В разделы добавлены изучения особенностей природы родного края.

Возраст детей

В объединении обучаются учащиеся от 15 до 17 лет, талантливые и любознательные, интересующиеся биологией, экологией, химией, географией.

Оптимальное количество детей в группе 15 человек.

Сроки реализации программы – 2 года (288 часов).

Этапы реализации программы:

Программа рассчитана на 2 года обучения, учитывает потребности и запросы детей, предусматривает получение экологических знаний, которые оцениваются следующими уровнями экологической воспитанности:

уровни экологической воспитанности	начальный
	Общие представления об экологических проблемах, неустойчивый интерес, несформированные потребности в общении с природой.
	элементарный
	Сформированное мировоззрение, в основе которого лежат миропонимание и мировосприятие. Мировоззрение насыщено чувственным отношением к природе и человеку, обществу и культуре, искусству и науке. Неустойчивая потребность в экологической деятельности.
	продвинутый

	Вхождение личности в мир отношений с природой, человеком и обществом, ее включение в процесс освоения экологической культуры и практической деятельности.
	высокий
	Целостное мировоззрение в отношении природы и ее сохранение находит свое выражение в системе ценностей и идеалов личности. Сформированная потребность в общественно-полезной деятельности.
	профессионально-достаточный
	Сформированная убежденность необходимости экологической воспитанности благодаря широким и глубоким знаниям, которая выражается в единстве знаний и умений и особом профессиональном отношении к ним, определяющим поведение и активность личности.
	творческий
	Сформированная установка на общественно значимое поведение и действия по сохранению природы, овладение творческим отношением к основам экологической культуры мира.

Условия реализации программы:

Для эффективной реализации настоящей программы необходимы определённые условия:

- квалифицированные кадры;
- наличие учебного кабинета, лаборатории;
- постоянное пополнение информационного банка (периодические издания, вновь издаваемая популярная литература по экологии);
- доступность Интернета;
- возможность выезда за пределы деревни;
- определённый возрастной диапазон членов клуба, необходимый для нормального общения в подростковой среде;
- многообразие форм обучения и воспитания; социально значимая направленность деятельности, мажор и тонус в работе;

Формы и режим занятий

Программа двухгодичного курса обучения составлена из расчёта 144 ч. в первый год (4 часа в неделю), 144 ч. – второй год (4 часов в неделю).

В программе предполагаются следующие формы работы:

- теоретическое осмысление элементарных практических основ экологии;
- групповые практические занятия, практические занятия на местности;
- индивидуальные занятия (подготовка докладов, индивидуальных проектов, исследовательской деятельности);
- общешкольные мероприятия экологической направленности (экологические праздники, классные часы, выступления, кружки, игры и др.);
- участие в природоохранных акциях;
- экскурсии, диспуты, встречи с интересными людьми, выезды.

Прогнозируемые результаты.

Учащиеся должны знать:

- Теоретический материал, предусмотренный программой курса по темам;
- Методики проведения исследований по темам;
- Основные экологические понятия и термины;
- Структуру написания и оформления учебно – исследовательской работы;
- Источники и виды загрязнения воздуха, воды и почвы на территории города;
- Роль зеленых насаждений в защите от пыли и шума;
- Биологические и экологические особенности обитателей почвы и водоемов;
- Виды - биоиндикаторы чистоты водоемов;
- Критерии выделения сапробности водоемов

Отличия естественных и антропогенных ландшафтов;
Природные и антропогенные причины возникновения экологических проблем в городе; меры по сохранению природы и защите растений и животных.

Учащиеся должны уметь:

Выделять, описывать и объяснять существенные признаки объектов и явлений;
Оценивать состояние городской среды и местных экосистем;
Проводить наблюдения в природе за отдельными объектами, процессами и явлениями; оценивать способы природопользования;
Проводить элементарные исследования в природе; анализировать результаты исследования, делать выводы и прогнозы на основе исследования;
Проводить анкетирования, социологические опросы.
Применять коммуникативные навыки;
Работать с определителями растений и животных;
Работать с различными источниками информации.
Формировать портфолио, оформлять исследовательскую работу, составлять презентацию, представлять результаты своей работы.

Критерии оценки знаний, умений и навыков.

Низкий уровень: удовлетворительное владение теоретической информацией по темам курса, умение пользоваться литературой при подготовке сообщений, участие в организации выставок, элементарные представления об исследовательской деятельности, пассивное участие в семинарах.

Средний уровень: достаточно хорошее владение теоретической информацией по курсу, умение систематизировать и подбирать необходимую литературу, проводить исследования и опросы, иметь представление о учебно – исследовательской деятельности, участие в конкурсах, выставках, организации и проведении мероприятий.

Высокий уровень: свободное владение теоретической информацией по курсу, умение анализировать литературные источники и данные исследований и опросов, выявлять причины, подбирать методы исследования, проводить учебно – исследовательскую деятельность, активно принимать участие в мероприятиях, конкурсах, применять полученную информацию на практике.

Оценка эффективности работы:

Входящий контроль – определение уровня знаний, умений, навыков в виде бесед, практических работ, викторин, игр.

Промежуточный контроль: коллективный анализ каждой выполненной работы и самоанализ; проверка знаний, умений, навыков в ходе беседы.

Итоговый контроль: тестирование, презентации творческих и исследовательских работ, участие в выставках и мероприятиях, участие в конкурсах исследовательских работ в городском научном обществе, экологическом обществе.

Формы подведения итогов реализации программы.

Итоговые выставки творческих работ;

Портфолио и презентации исследовательской деятельности;

Участие в районных, областных и всероссийских конкурсах исследовательских работ;

Презентация итогов работы.

ПРОГРАММА 1 года обучения в объединении «Юный Эколог» Учебно-тематический план дополнительной образовательной программы.

№	Название темы		Теория	Практика	Форма организации занятия	Форма аттестации (контроля)
1	Вводная тема	2	2		беседа	опрос
2.	Организмы и среды их обитания.	15	8	7	беседа	опрос
3.	Экология популяций	9	7	2	беседа	опрос
4.	Организация и функционирование	22	14	8	беседа	опрос
5.	Антропогенное воздействие на	30	23	7	беседа	опрос
6	Знакомство с охраняемыми	20	12	8	беседа	опрос

7	Способы охраны природы.	16	10	6	беседа	опрос
8.	Окружающая среда и здоровье	30	20	10	беседа	опрос
	Итого:	144	96	48	беседа	опрос

Содержание программы 1 год обучения

Глава I. Введение; Что такое экология?

Теория: Экология - это наука о связях между животными существами и окружающей средой, между человеком и природой. Географическая экология, популяционная экология, промышленная экология, экология животных, растений, человека.

Практическое занятие: проводится по карточкам.

Глава II. Взаимодействие организмов и среды.

Теория: Среда жизни; средообразующая деятельность организмов; экологические факторы. Условия среды. Общие закономерности влияния экологических факторов среды на организмы. Экологические ресурсы; соотношение между организмами и средой их обитания. Энергетический бюджет и тепловой баланс организма; экологические ниши.

Практическое занятие: проводится по карточкам.

Глава III. Экология популяций.

Теория: Популяция и её основные характеристики. Популяционное обилие и его показатели. Рождаемость и смертность. Возрастная структура популяции. Динамика популяций.

Типы экологических взаимодействий. Конкурентные отношения. Паразитизм.

Практическое занятие: проводится по карточкам.

Глава IV. Организация и функционирование сообществ.

Теория: Сообщество, экосистема, биогеоценоз, биосфера. Структура сообщества; потоки энергии и вещества в экосистемах; пастбищные и детритные цепи. Круговорот веществ в экосистеме; продуктивность сообщества; сукцессия. Сукцессионные изменения. Значение сукцессии. Биосфера и её эволюция.

Практические занятия проводятся по карточкам, семинарские занятия.

Глава V. Антропогенное воздействие на биосферу.

Совершенное состояние природной сферы.

Теория: Познакомиться с некоторыми чертами современной биосферы и процессы, происходящие в ней. Загрязнение природной среды.

Атмосфера — внешняя оболочка биосферы.

Теория: Понятие атмосфера, её строение. Как загрязняется атмосфера?

На практических занятиях учащиеся выполняют по карточкам, готовят сообщения.

Почва - важная составляющая часть биосферы.

Познакомить учащихся с понятием почва. Виды загрязнения почв.

Практические занятия проводятся по карточкам.

Вода - основа жизненных процессов.

Теория: Понятия гидросферы. Круговорот воды в природе.

Совершенное состояние гидросферы. Загрязнение воды.

Практические занятия в форме диспутов.

Радиоактивность в биосфере. Экологические проблемы биосферы. Основы рационального управления природными ресурсами и их пользования. Ролевая игра: почему нужно сохранять средообразующие функции природы.

Глава VI. Знакомство с охраняемыми растениями и животными.

Теория: Представители редких организмов.

Знакомство с живыми существами, которым угрожает исчезновение. Представители редких организмов (грибов, растений, животных). Особенности их внешнего вида, распространение, поведение; причины сокращения численности этих живых существ, необходимые меры их охраны. Охраняемые растения.

Знакомство с охраняемыми растениями. Особенности их внешнего вида и распространения, легенды и сказания, связанные с некоторыми из этих растений. Практические занятия: 1 Экологические группы комнатных растений.

2. Определение и паспортизация комнатных растений.

3. Уход за комнатными растениями.

4. Создание экспозиций комнатных растений.

5. Опыты по вегетативному размножению комнатных растений.

Лекарственные растения.

Знакомство с лекарственными растениями Татарстана. Их важнейшие свойства, правила их сбора. Охрана лекарственных растений.

Охраняемые животные. Особенности внешнего вида и распространения охраняемых животных.

Особенности поведения. Причины сокращения данных животных.

Знакомство с «Красной книгой» РТ и РФ и «Зелёной книгой» РТ.

Первичное ознакомление с их задачами и содержанием.

Практические занятия в виде игры «Умники и умницы».

Глава VII. Способы охраны природы.

Теория: Заповедники, зоопарки, заказники, национальные парки, памятники природы, ботанические сады, питомники.

Практическое занятие: видео - экскурсия. Экскурсия в казанский зоопарк, ботанический сад, зоомузей при КГУ.

Охраняемые территории: проблемы и перспективы (семинар)

Биосферный заповедник (БЗ), заповедник, охрана на месте обитания и вне его, охраняемая территория, принципы выбора территории БЗ.

Глава VIII. Окружающая среда и здоровье человека.

Теория: Погода и самочувствие человека. Биоритмы. Питание и здоровье человека.

Нитраты. Нитриты. Рациональное питание. Экологические чистые продукты. Ландшафт как здоровье человека. Понятие «ландшафт». Городской ландшафт. Экосистема города. Проблемы адаптации человека и окружающей среды. Практические занятия: мораль и дело защиты окружающей среды (дискуссия). Общечеловеческая ценность, оценка моральная, типы отношения к природе, экологическая мораль, экологическая мораль, экологическая ответственность и безответственность — моральная и правовая.

ПРОГРАММА 2 года обучения в объединении «Юный Эколог» Учебно-тематический план дополнительной образовательной программы.

№	Название темы	Общее	Теория	Практика
1	Вводная тема	4	4	0
2.	Экосистема	23	13	10
3.	Экологическое равновесие естественных экосистем	28	14	14
4	Естественные экосистемы России	18	9	9
5.	Сельскохозяйственные экосистемы	23	10	13
6.	Городские и промышленные экосистемы	16	7	9
7.	Охрана природы	11	5	6
8.	Будущее человечества	21	9	12
	Итого:	144	71	73

Содержание программы на 2 год обучения

Глава I.

Теория: Введение Что такое экология?

Экология – наука XX-XXI века. Экологические «законы» Барри Коммонера. Экологические проблемы России. Структура экологии.

Глава II.

Теория: Экосистема

Определение и общая характеристика экосистемы. Состав экосистемы. Пищевые цепи и пищевые сети. Типы Экосистем. Бюджет солнечной энергии в экосистеме. Биологическая продуктивность экосистемы. Почва. Разнообразие почв России. Разнообразие почв Татарстана. Биосфера. Основные биосферные циклы веществ.

Практическое занятие: проводится по карточкам.

Глава III.

Теория: Экологическое равновесие естественных экосистемах

Понятие экологического равновесия. Горизонтальные взаимоотношения организмов: конкуренция и взаимопомощь. Сигнальные взаимоотношения между организмами. Популяция. Причины, нарушающие стабильность популяций. Экологическая ниша. Фундаментальная и реализованная экологические ниши. Типы поведения (стратегии) организмов. Биологическое разнообразие. Экологические сукцессии, обусловленные внутренними факторами. Биологическая индикация. Последствия вмешательства человека в экологическое равновесие.

Практическое занятие: проводится по карточкам.

Глава IV.

Естественные экосистемы России и их использование

Теория: Значение лесных экосистем. Принципы рационального использования лесных экосистем. Степные экосистемы. Луговые экосистемы. Экосистемы тундры. Болотные экосистемы. Особенности пресноводных экосистем. Рациональное использование пресноводных экосистем. Морские экосистемы.

Практические занятия проводятся по карточкам, семинарские занятия.

Глава V.

Сельскохозяйственные экосистемы (Агроэкосистемы)

Теория: Общее представление об агроэкосистеме. Почвы – главный ресурс агроэкосистемы. История обработки почвы. Прочие ресурсы агроэкосистемы. Контроль сорняков. Насекомых- вредителей и болезней. История севооборотов. Экология животноводства. Сельскохозяйственное загрязнение. Энергосбережение в сельском хозяйстве. Зеленые революции. Практические занятия: мораль и дело защиты окружающей среды (дискуссия).

Общечеловеческая ценность, оценка моральная, типы отношения к природе, экологическая мораль, экологическая мораль, экологическая ответственность и безответственность — моральная и правовая

Глава VI.

Теория: Городские и промышленные экосистемы

Общая характеристика городских экосистем. Промышленное загрязнение среды. Способы уменьшения вреда от химических загрязнений. Очистные сооружения. Экология автомобильного транспорта. Растения города. Квартира как экосистема.

Глава VII.

Теория: Охрана Природы

Теория: Охрана природы и рациональное природопользование. Популяционно-видовой уровень охраны. Охрана экосистем. Особо охраняемые территории Татарстана. Экологический мониторинг.

Практические занятия: мораль и дело защиты окружающей среды (дискуссия).

Общечеловеческая ценность, оценка моральная, типы отношения к природе, экологическая мораль

Глава VIII.

Будущее Человечества

Теория: Перспективы развития энергетики. Нетрадиционная энергетика. Энергосбережение. Ресурсосбережение. Уменьшение загрязнения окружающей среды. Регулирование роста народонаселения. Отказ от потребительского подхода. Международное сотрудничество в охране окружающей среды. Экология и национальная безопасность России.

. Практические занятия: мораль и дело защиты окружающей среды (дискуссия).

Общечеловеческая ценность, оценка моральная, типы отношения к природе, экологическая мораль, экологическая мораль, экологическая ответственность и безответственность — моральная и правовая.

Диагностический инструментарий

Дидактические карточки (раздаточный и проверочный материал, творческие задания);

Игры по темам программы;

Викторины;

Видеофильмы

Гербарий растений;

Наборы картинок и фотографий «Растения» и «Животные»;

Методические сборники

Методическое обеспечение программы дополнительного образования детей:

Методы и приемы.

Программа дополнительного образования предусматривает применение различных методов и приемов.

Что позволяет сделать обучение эффективным и интересным.

Словесный метод применяется при объяснении теоретического материала по темам курса, для объяснения применения материала и методики исследования.

Наглядный метод применяется как при объяснении теоретического материала, так и для демонстрации результатов работы учащихся. Используются готовые таблицы, электронные презентации и созданные руками детей.

Практическая работа необходима при отработке навыков и умений оказания первой помощи пострадавшим, проведении эксперимента или исследования.

Творческое проектирование является очень эффективным, так как помогает развить самостоятельность, познавательную деятельность и активность детей.

Исследовательская деятельность помогает развить у детей наблюдательность, логику, самостоятельность в выборе темы, целей, задач работы, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов.

Педагогические технологии, используемые в обучении.

Личностно – ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.

Игровые технологии помогают ребенку в форме игры усвоить необходимые знания и приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес детей к выполняемой работе.

Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности детей.

Технология исследовательской деятельности позволяет развивать у детей наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками.

Технология методов проекта. В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

Условия реализации программы:

Для эффективной реализации настоящей программы необходимы определённые условия:

- квалифицированные кадры;
- наличие учебного кабинета, лаборатории;
- постоянное пополнение информационного банка (периодические издания, вновь издаваемая популярная литература по экологии);
- доступность Интернета;
- возможность выезда за пределы деревни;
- определённый возрастной диапазон членов клуба, необходимый для нормального общения в подростковой среде;
- многообразие форм обучения и воспитания; социально значимая направленность деятельности, мажор и тонус в работе;

Список информационных ресурсов

1. Биология для студента: обучающий диск. Издательство «Седьмой волк – Мультимедиа»
2. Репетитор по биологии Кирилла и Мефодия, 1999.
3. Интерактивный курс «Открытая биология». Издательство «Физикон», 2003.
4. Биоэнциклопедия. Решебник. Пособие для школьника, абитуриента, учителя. Издательство «Руссобит-М», 2003.
5. Мультимедийная энциклопедия природы на русском языке и др.
6. Карточки и фотографии с изображениями растений, животных, человека.
<http://clubs.ya.ru/4611686018427389084/posts.xml?posttype=news>
<http://forum.na-svyazi.ru/?showtopic=279859&st=15>
<http://fotoparus.com/blog/2009/12/29/video-pticy-moskvy-v-peredache-v-mire-zhivotnyx/>
http://gazeta.aif.ru/_/online/yugra/133/538
<http://libsib.ru/etika/etika-delovogo-obscheniya>
<http://nkama.my1.ru/forum/9-45-1>
<http://rbcu.ru/campaign/18552/>
<http://ru.wikipedia.org/wiki/Фотоохота>
<http://www.astro.spbu.ru/staff/resh/dok/dok.html>
<http://www.openclass.ru/blogs/195718>
<http://www.classes.ru/all-russian/russian-dictionary-Ozhegov>
<http://www.liveinternet.ru/tags/%F2%EE%F2%E5%EC/page2.html>
<http://www.liveinternet.ru/users/4107155/post144074424/>

Список использованной литературы.

Рекомендуемая литература.

Основная литература.

1. Одум Ю. «Экология» в двух томах пер. с англ. - Москва: Мир, 1986
2. Чернова Н. М.; Галушин В. М.; Константинов В. М. Основы экологии: пробный учебник для 9 кл. общеобразоват. учреждений. - М: Просвещение, 1995 - 240 с.
3. Экология: Программы для общеобразоват. учреждений - М: Просвещение, 1994 - 45 с.
4. Миркин Б. М.; Наумова Л. Г. Экология России - учебник для 9-11 кл общеобразоват. школы - М: АО МДС; Юнисан, 1995 - 232 с.
5. Криксунов Е. А.; Пасочник В. В.; Сидоров А. П. Экология: учебник 9 кл общеобразоват. учеб. заведений - М: Дрофа, 1995 - 240 с.
6. Величковский Б. Т. Кирпичев В. И.; Суравчина Н. Т. Здоровье человека и окружающая среда: учеб. пособие - М: Новая школа, 1997 - 240 с.
7. Хабарова Е. И.; С. А. Манова Экология «краткий справочник школьника» - М: Дрофа, 1997.

Для учащихся

1. «Практическая экология для школьников» Л.А. Коробейникова, Иваново, 1995.
2. «Биология для абитуриента» Р.Г. Заяц и др, Минск, ЧУП «Издательство Юнипресс», 2004
3. «Охрана природы», п/р профессора К. В. Пашканга, Москва, «Просвещение», 1990.
4. «Юным любителям природы», Н.Н.Плавильщиков, Москва, «Детская литература», 1975
5. «Растения от А до Я», Ю. П. Лаптев, Москва, «Колос», 1992.
6. «Краткий определитель беспозвоночных пресных вод центра европейской России», М.В. Чертопруд.
7. «Охрана природы», А.В. Михеев, «Просвещение», Москва, 1990
8. «Атлас – определитель высших растений», В.С.Новикова, И.А.Губанов, Москва, Просвещение, 1991.
9. «Определитель водорослей», Н.Б. Балашов, Лениздат, 1989.
10. «Большой определитель грибов», А.В.Юдин, Москва, ООО «Издательство АСТ», 2001.
11. «Краткий определитель беспозвоночных пресных вод центра европейской России», М.В. Чертопруд.

Для преподавателя

1. «Основы исследовательской деятельности школьников», И.П. Гладилина, О.П. Гришакина, А. А. Обручникова, Д.В. Попов, Москва, ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга», 2010.

2. «Экологическое образование школьников во внеклассной работе», А.Н. Захлебный, Москва, «Просвещение», 1984.
3. «Практикум по методике проведения химического эксперимента» В.С. Полосин, «Просвещение», Москва, 1996
4. «Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии», Е. В. Тяглова, Москва, «Глобус», 2008.
5. «Нравственно-экологическое воспитание школьников», Л.С. Литвиненко, Москва, «5 за знания», 2005.
6. «Основы учение о биосфере» Г.В. Войткевич, «Просвещение», Москва, 1989
7. «Тематические игры и праздники по биологии», Л. В. Сорокина, Москва, «Творческий центр», 2005
8. «Не совсем обычный урок», С.В. Кулькевич, Воронеж, «Учитель», 2001.
9. «Активные формы и методы обучения биологии» Г.М. Муртазин, Москва, Просвещение, 1989
10. «Внеурочная работа по географии» И.И. Баринова, Москва, Просвещение, 1988
11. «Учебно – исследовательская деятельность школьников» п/р А.П. Тряпицыной, Санкт – Петербург, Каро, 2005
12. «Как организовать проектную деятельность учащихся», И.С. Сергеев, Москва, «Аркти», 2005.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРАВИЛАМ ПОВЕДЕНИЯ, ПРАВИЛАМ ДОРОЖНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Правила поведения в лаборатории:

1. Поскольку в лаборатории имеется большое количество опасных реактивов, следует соблюдать следующие правила: в первую очередь надо помнить, что учащимся ни в коем случае нельзя находиться в лаборатории без преподавателя. Ученикам ни в коем случае не разрешается выполнять работу лаборанта.
2. Лаборатория должна использоваться только по назначению и ни в коем случае не должна быть использована для проведения теоретических занятий.
3. Ни в коем случае не разрешается принимать пищу в лаборатории и в спецодежде.
4. Все, кто находится в лаборатории, обязательно должны одевать индивидуальные средства защиты: халат, перчатки, защитные очки, фартук.
5. Халат обязательно застегивают только спереди, манжеты тоже должны быть застегнуты на пуговицы, длиной халат обязан быть ниже колен. Всем, кто находится в лаборатории, нужно соблюдать правила личной гигиены и не пользоваться чужими предметами.
6. В лаборатории обязательно должен быть противопожарный щиток и ящик с песком, а также огнетушитель, необходимо иметь аптечку, полностью оснащенную препаратами для оказания первой медицинской помощи. Каждый, кто находится в лаборатории, должен быть осведомлен, где находится противопожарный щиток и аптечка.
7. При возникновении непредвиденного случая в первую очередь необходимо оповестить администрацию.
8. Каждый должен содержать свое рабочее место в чистоте.

Правила дорожной безопасности:

Учащиеся обязаны соблюдать правила безопасного поведения на дороге. Учащиеся должны знать место нахождения медицинского пункта и уметь оказывать доврачебную медицинскую помощь.

Во время передвижения по дороге необходимо соблюдать следующие правила:

- пешеходы должны двигаться по тротуарам или пешеходным дорожкам, а при их отсутствии - по обочинам;
- при отсутствии тротуаров, пешеходных дорожек или обочин, а также в случае невозможности двигаться по ним пешеходы могут двигаться по велосипедной дорожке или идти в один ряд по краю проезжей части (на дорогах с разделительной полосой - по внешнему краю проезжей части);
- вне населенных пунктов при движении по проезжей части пешеходы должны идти навстречу движению транспортных средств;
- движение организованных пеших колонн по проезжей части разрешается только по направлению движения транспортных средств по правой стороне не более чем по четыре человека в ряд. Спереди и сзади колонны с левой стороны должны находиться сопровождающие с красными флажками, а в темное время суток и в условиях недостаточной видимости – с включенными фонарями: спереди - белого цвета, сзади - красного;
- группы детей разрешается водить только по тротуарам и пешеходным дорожкам, а при их отсутствии - и по обочинам, но лишь в светлое время суток и только в сопровождении взрослых;
- пешеходы должны пересекать проезжую часть по пешеходным переходам, в том числе по подземным и надземным, а при их отсутствии - на перекрестках по линии тротуаров или обочин. При отсутствии в зоне видимости перехода или перекрестка разрешается переходить дорогу под прямым углом к краю проезжей части на участках без разделительной полосы и ограждений там, где она хорошо просматривается в обе стороны;
- в местах, где движение регулируется, пешеходы должны руководствоваться сигналами регулировщика или пешеходного светофора. При его отсутствии - транспортного светофора;
- при приближении транспортных средств с включенными проблесковым маячком и специальным звуковым сигналом пешеходы обязаны воздержаться от перехода проезжей части, а находящиеся на ней должны уступить дорогу этим транспортным средствам и незамедлительно освободить проезжую часть.

Учащимся запрещается:

- перебегать дорогу перед движущимся транспортным средством.

Правила поведения детей и подростков в общественных местах.

Дети и подростки обязаны:

- в общественных местах - на улицах, бульварах, во дворах, в парках, театрах, кинотеатрах, домах культуры, клубах, на стадионах, катках, спортплощадках, в городском и других видах транспорта строго соблюдать общественный порядок, правила уличного движения и пользования городским и другими видами транспорта;
- быть вежливыми со старшими, внимательными к лицам преклонного возраста, инвалидам и маленьким детям;
- бережно относиться к государственному и общественному имуществу;
- соблюдать чистоту на улицах и в общественных местах;
- удерживать товарищей от недостойных поступков.

Детям и подросткам запрещается:

- участвовать в несанкционированных уличных шествиях, нарушающих общественный порядок;
- играть в карты и другие азартные игры, распивать спиртные напитки;
- загрязнять улицы, дворы, подъезды и другие общественные места;
- ломать зеленые насаждения, портить газоны и клумбы, стены домов и подъездов, а также другое государственное и общественное имущество, собираться группами в подъездах, на крышах домов и в подвалах;
- играть, кататься на коньках, лыжах, санках, самокатах на проезжей части дороги;
- лицам моложе 14 лет управлять велосипедом при движении по дорогам, а моложе 16 лет - велосипедом с подвесным мотором, мопедом или мотоциклом;
- купаться в реках, озерах, прудах в неустановленных для купания местах;
- накладывать на железнодорожные рельсы посторонние предметы.

Как вести себя при теракте. Основные правила.

Любой человек по стечению обстоятельств может оказаться заложником преступников. При этом захватчики могут добиваться достижения политических целей, получения выкупа и т.п. Во всех случаях ваша жизнь становится предметом торга для террористов. Специалисты рекомендуют в такой ситуации придерживаться определенных правил поведения. К террористическому акту невозможно заранее подготовиться, поэтому надо быть готовым к нему всегда.

Террористы обычно выбирают для своих атак известные и заметные цели, например, крупные города, международные аэропорты, места проведения крупных международных мероприятий, международные курорты и т.д. Обязательным условием совершения атаки является возможность избежать пристального внимания правоохранительных структур, например, досмотра до и после совершения теракта. Будьте внимательны, находясь в подобных местах. Террористы действуют внезапно и, как правило, без предварительных предупреждений. Всегда уточняйте, где находятся резервные выходы из помещения. Заранее продумайте, как вы будете покидать здание, если в нем произойдет ЧП. Никогда не пытайтесь выбраться из горящего здания на лифте. Во-первых, механизм лифта может быть поврежден. Во-вторых, обычно испуганные люди бегут именно к лифтам. Лифты не рассчитаны на перевозку столь большого количества пассажиров, поэтому драгоценные минуты, необходимые для спасения, могут быть потеряны. Если вы оказались заложником:

По возможности скорее возьмите себя в руки, успокойтесь и не паникуйте.

Подготовьтесь физически, морально и эмоционально к возможному трудному испытанию.

Говорите спокойным голосом. Избегайте вызывающего, враждебного тона.

Не допускайте действий, которые могут спровоцировать нападающих к применению оружия и привести к человеческим жертвам (не бегите, не бросайтесь на террориста, не боритесь, не выхватывайте у него оружие; не пытайтесь помириться с террористом, уговорить его, не умоляйте, не взывайте слезами к его доброте).

Переносите лишения, оскорбления и унижения, не смотрите в глаза преступникам, не ведите себя вызывающе.

Для поддержания сил ешьте все, что вам дают, даже если пища вам не нравится.

При необходимости выполняйте требования преступников (особенно первые полчаса), не противоречьте им, не рискуйте жизнью окружающих и своей собственной, старайтесь не допускать истерик и паники.

На совершение любых действий (сесть, встать, попить, сходить в туалет), спрашивайте разрешения.

Если вы ранены, постарайтесь не двигаться, этим вы уменьшите потерю крови. Постарайтесь перевязать рану платком, разорванной майкой или рубашкой.

Помните: ваша цель - остаться в живых. Будьте внимательны, постарайтесь запомнить приметы преступников, отличительные черты их лиц, одежду, имена, клички, возможные шрамы и татуировки, особенности речи и манеры поведения, тематику разговоров и т.д.

Помните, что, получив сообщение о вашем захвате, спецслужбы уже начали действовать и предпримут все необходимое для вашего освобождения.

Непосредственно во время проведения операции по вашему освобождению соблюдайте следующие требования:

Лежите на полу лицом вниз, голову закройте руками и не двигайтесь.

Ни в коем случае не бегите навстречу сотрудникам спецслужб или от них, так как они могут принять вас за преступника.

Если есть возможность, держитесь подальше от проемов дверей и окон.

Не возмущайтесь, если при штурме с вами обойдутся жестко, причинят вам моральную или даже физическую травму - действия штурмующих в данной ситуации оправданы.

Безопасность на улице

1. Младшие школьники должны хорошо знать свой домашний адрес, номер телефона свой и родителей.

2. Отправляясь на прогулку, вы должны сообщить своим родителям куда идёте, обговорить конкретное время возвращения домой.

3. Гулять или играть можно только там, где разрешили родители. Избегайте слабоосвещённых и безлюдных мест.

4. Никогда не принимайте от незнакомых людей сладости, подарки, деньги, приглашение покататься на машине.

5. Крайне опасно соглашаться с незнакомыми людьми куда-либо пойти или поехать, просить их что-нибудь сделать (например, найти потерявшуюся кошку или собаку, поднести вещи, вместе поиграть или сфотографироваться).

6. Не вступайте в разговор с незнакомыми людьми. Особенно, когда они пытаются узнать, где и с кем вы живёте, где работают ваши родители и т.д.

7. Если вы увидели на улице дерущихся - не вступайте в драку. Обойдите это опасное место стороной и сообщите взрослым, чтобы они вызвали милицию.

8. Если группа людей останавливает вас с вопросами, продолжайте движение. Таким образом, вы помешаете им вас окружить и дадите понять, что не напугались.

9. Если вас схватили на улице и пытаются завести в подъезд или заталкивают в машину, или просто куда-то пытаются тащить - кричите, упирайтесь, зовите милицию, любыми способами привлекайте к себе внимание. Если это случилось в помещении - кричите «Пожар!». Обычно на этот крик откликаются все, кто вас услышал, потому что пожар несёт в себе опасность для всех.

Инструкция по профилактике негативных ситуаций во дворе, на улицах, дома и в общественных местах

Прежде чем выйти из квартиры (дома), посмотрите в глазок убедитесь, что на площадке (около двери) нет посторонних, в противном случае переждите.

Никогда не заходите в лифт с посторонними (незнакомыми), а также в подъезд или на лестничную площадку, если там стоят подозрительные люди, особенно группа людей.

Если на вас все же напали в лифте, постарайтесь нажать кнопку «Вызов диспетчера», но не кричите, особенно в тех случаях, когда не уверены, что поблизости есть люди, способные помочь.

Проводя время во дворе, держитесь подальше от компаний подростков, которые старше вас, находятся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, играют в азартные игры и т. п.

Никогда не садитесь в машину, мотоцикл и т. п. с незнакомыми людьми.

Не выносите на улицу дорогие вещи (магнитофон и т. п.), если около дома нет старших.

Не носите с собой ценности, деньги (без особой на то необходимости).

Не лазайте по подвалам, чердакам, крышам.

Гуляя на улице, старайтесь держаться поближе к своему дому, находиться в знакомой компании. Последнее условие обязательно, если вы уходите далеко от дома, особенно в чужой район, на танцы (дискотеку), рынок, в магазин, на концерт и т. п. При этом желательно, чтобы взрослые знали, где вы находитесь.

Призыв о помощи – это не свидетельство трусости, а необходимое средство самозащиты, иногда – спасение.

Если вы попали в западню – нападающих больше, они явно сильнее, поблизости нет никого, кто мог бы прийти на помощь, то лучше отдайте деньги или вещь, которую они требуют. Помните, что ваша жизнь и здоровье дороже всего.

Если вас начинают преследовать, идите (бегите) туда, где много людей, больше света (ночью) и т. д.

Никогда не играйте в азартные игры, особенно на деньги со старшими ребятами или взрослыми, вообще с незнакомыми людьми.

В целях личной безопасности (профилактики похищений) необходимо:

стараться не оставаться в одиночестве, особенно улице, по пути в школу и обратно, с места досуга;

чаще менять маршруты своего движения в школу, магазин, к друзьям и т. д.;

никогда не заговаривать с незнакомыми, а тем более в чем – то подозрительными людьми;

не садиться в чужие машины, не ездить с незнакомыми людьми;

всегда ставить в известность родственников о том, куда и когда вы направляетесь, у кого, сколько и где собираетесь быть, когда каким путем собираетесь возвращаться (если есть возможность, сообщите номер телефона, иные координаты, по которым вас можно найти).

Правила поведения для учащихся

Каждый учащийся средней общеобразовательной школы должен соблюдать:

1 Общие правила поведения:

1.1 Регулярно посещать уроки и обязательные внеурочные мероприятия (классные часы, предметные экскурсии и др).

1.2 Приходить в школу заблаговременно- за 15 мин. до звонка; до звонка на урок пройти к кабинету, в котором будет приходиться очередное занятие.

1.3 В обязательном порядке иметь при себе все необходимые на данный день учебники, тетради, дневник, ручку и другие принадлежности.

1.4 Регулярно готовить домашние задания.

1.5 Соблюдать в школе чистоту и порядок.

1.6 В осеннее – весенний период, а также в ненастную погоду иметь при себе сменную обувь, переобуваться перед началом первого урока на I этаже школы.

1.7 Не курить в помещениях школы.

1.8 Беречь школьное имущество. Не рисовать на стенах и партах.

1.9 Не засорять туалеты посторонними предметами, а после пользования питьевой водой закрывать водопроводные краны.

1.10 Быть аккуратным, носить опрятную одежду.

1.11 Иметь спортивную форму для уроков физкультуры и спецодежду для уроков труда.

2 Правила поведения на уроке и перемене:

2.1 Соблюдать дисциплину как на уроках, так и на переменах.

2.2 По окончании уроков выходить из класса с целью проветривания кабинета.

2.3 Быть вежливым и предупредительным с другими учащимися и учителями, уважительно относиться к товарищам.

2.4 Не допускать в помещении школы нецензурную брань, выражения, унижающие достоинство человека.

2.5 Не допускать случаев психического и физического насилия над учащимися, все споры разрешать только мирным путем.

2.6 Выполнять требования дежурных учителей и учащихся.

2.7 Соблюдать инструкции по охране труда на уроках химии, физики, информатики, биологии, физкультуры трудового обучения.

2.8 Во время перемен не бегать, не толкаться, не создавать травмоопасных ситуаций.

2.9 Быть предельно внимательным на лестницах: не бегать по ним, не прыгать через ступеньки, не кататься на перилах, не перешагивать и не перегибаться опасно через них. Останавливать нарушителей правил безопасности.

2.10 В случае любых происшествий или травм немедленно сообщить об этом ближайшему учителю, классному руководителю, завучу, директору школы.