

Пояснительная записка

Направленность: естественнонаучная

Уровень освоения программы: общеразвивающий

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

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

Принципы организации образовательного процесса:

1. Принцип «малой родины» - географической конкретности гуманитарно-экологических исследований и образовательных инициатив
2. Принцип вовлечения в живой традиционно-культурный диалог

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

1. Принцип единства (все мы являемся частью природы).
2. Принцип смирения (мы представляем собой ценный вид, однако не более важный, чем другие).
3. Принцип сотрудничества (наша роль заключается в понимании и сотрудничестве с природой, а не в ее завоевании).
4. Принцип уважения к природе (каждое живое существо имеет право на жизнь или по крайней мере на борьбу за выживание просто потому, что оно живое; наличие этого права не зависит от степени его полезности для нас в настоящее время или от его потенциального использования в будущем).
5. Принцип права будущих поколений (после себя мы должны оставить Землю по крайней мере такой же, если не лучше, чем она была для нас).
6. Принцип: непосредственный опыт – лучший учитель (чтобы любить, лелеять и понимать природу и самого себя, необходимо затратить время на непосредственное познание и чувственное восприятие воздуха, воды, почвы, растений, животных, бактерий и других компонентов природы).

7. Принцип: люби свой родной край (изучайте и любите природу своего края, живите в согласии с ней, ступайте по Земле с осторожностью).

Актуальность программы:

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

Целью программы «Азбука экологии» является формирование у обучающихся экологической культуры на начальном уровне в процессе дополнительного экологического образования.

Программа «Азбука экологии» решает важные и разнообразные задачи:

Образовательные:

- способствовать формированию устойчивого интереса детей в изучении окружающего мира и экологии;
- способствовать пониманию детьми взаимосвязей существующих в природе;
- способствовать формированию системы знаний о многообразии живой и неживой природы;
- научить детей ориентироваться в элементарных явлениях окружающей природы и их взаимосвязях с жизнью человека;
- способствовать формированию элементарной системы экологических знаний и воспитание на этой основе элементов экологического сознания;
- создать условия для понимания неразрывной связи жизни человека и природы;
- способствовать формированию целостного представления об окружающем мире;
- способствовать формированию простейших навыков исследовательской и природоохранной деятельности;
- ознакомить детей с правилами наблюдения в природе.

Воспитательные:

- создать условия для воспитания доброжелательности, чувства коллективизма и навыков работы в коллективе;

- создать условия для участия детей в посильной для них деятельности по охране и защите природы;
- способствовать развитию гуманных чувств, сочувствия, сопереживания, добра;
- способствовать воспитанию ответственного отношения к природе;
- воспитывать бережное отношение к природе, желание охранять природу.

Развивающие:

- создать условия для воспитания доброжелательности, чувства коллективизма и навыков работы в коллективе;
- создать условия для участия детей в посильной для них деятельности по охране и защите природы;
- способствовать развитию гуманных чувств, сочувствия, сопереживания, добра;
- способствовать воспитанию ответственного отношения к природе;
- воспитывать бережное отношение к природе, желание охранять природу.

Наиболее часто используемые формы проведения занятий в ходе реализации дополнительной образовательной программы: беседа, лекция, рассказ, обсуждение, практические, исследовательские работы, экскурсии. Среди нетрадиционных форм и методов: познавательные игры, экологические праздники и экологические акции, операции, изготовление поделок из природного материала, разработка и создание экологических знаков, ознакомление с атласами – определителями, сбор гербариев, составление памяток. Контакт с родителями обучающихся осуществляется в совместных мероприятиях: походах, экскурсиях, подготовке проектов, участии в проводимых массовых мероприятиях и акциях.

Роль педагога заключается в создании условий для продуктивной творческой деятельности, работе по раскрытию воспитательного потенциала изучаемых явлений и объектов, формировании атмосферы доверия, творчества и взаимопомощи на занятиях объединения.

Программа предполагает проведение занятий с применением разнообразных форм и методов работы (практические занятия, диспуты, ролевые и познавательные игры, упражнения, викторины, экскурсии, исследовательские и социальные проекты, дидактические карточки, тесты, просмотр познавательных видеофильмов). Дидактический материал заявлен с учетом вариативности форм проведения занятий: возможна замена экскурсии в

природу мультимедийной презентацией, подбор тематики проектных работ в соответствии с запросами воспитанников и другие изменения, связанные с адаптацией программы к конкретным условиям образовательного учреждения и контингентом учащихся

Настоящая программа является модифицированной, выполнена на основе программы:

1. «Рабочая Программа «Мир Природы» экологического кружка «Юный эколог», Ульяновского областного экологического Центра

-Автор программы: учитель биологии и химии первой квалификационной категории, педагог дополнительного образования Ананьева Галина Александровна

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

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

Структура программы

Программой предусмотрено проведение экскурсий в природу для наблюдения за живой и неживой природой.

Возрастной диапазон освоения программы: 7 -9 лет

Продолжительность освоения программы: 1 год

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

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

Особенности набора детей: набор в объединение свободный, по желанию ребенка и с согласия родителей, наполняемость групп – 10-15 человек, которые комплектуются из одновозрастных детей или погодков, где занимаются одновременно мальчики и девочки.

Количество обучающихся по годам обучения: остается неизменным, за исключением случаев, когда дети прерывают работу в объединении.

Рабочая программа имеет практическую направленность, так как ею предусмотрено проведение занимательных опытов по изучению живой и неживой природы. Эти опыты заложат основу научной практики обучающихся, будут стимулировать их воображение, укрепят интерес к изучению окружающего мира.

Программа помогает формированию коммуникативных компетенций, навыков трудовой деятельности, стимулирует общеобразовательный и познавательный интерес, бережное отношение к природе.

Учебно-материальную базу можно создать самостоятельно, используя дополнительную справочную литературу, иллюстрации. При проведении практических, проектных и исследовательских работ используются повседневные предметы, которые легко найти дома каждому обучающемуся.

Ожидаемый результат.

Знать: компоненты живой природы, растения и животных ближайшего окружения, сезонные изменения в жизни растений и животных.

Уметь: различать наиболее распространенные растения нашей местности, различать животных, птиц, наблюдать за изменениями в природе, вести дневники наблюдений за природой, выполнять практические работы по всем разделам программы.

Отслеживание результатов образовательной деятельности

Результативность и целесообразность работы по программе «Азбука экологии» выявляется :

два раза в год. Личностный рост ребенка оценивается по следующим параметрам:

- уровень усвоения теоретических знаний по базовым темам программы;

- уровень овладения практическими навыками, предусмотренными программой;
- формирование коммуникативных качеств, умения работать в паре и группе.

Используются следующие *формы проверки*: выставка, викторина, составление вопросов по теме занятия.

Методы проверки: пролонгированное наблюдение и анализ творческих работ обучающихся, анкетирование, опрос обучающихся. Итоговая проверка освоения программы осуществляется в форме традиционных экологических праздников, акций, выставок, творческих конкурсов.

Результаты фиксируются по следующим параметрам:

- усвоение знаний, умений, навыков по базовым разделам программы;
- личностный рост, развитие коммуникабельности, умения контактировать с другими обучающимися;
- формирование художественных способностей, эстетического вкуса;
- при оценке знаний, умений и навыков, полученных ребенком за период обучения (полугодие), учитывается его участие в выставках, конкурсах, акциях.

Результаты освоения программы определяются по трем уровням: высокий, средний, низкий. Оценка проводится по трёхбалльной шкале. Результаты фиксируются в листах мониторинга, сравнение результатов за два полугодия показывают динамику освоения учащимися программы.

Дополнительным способом диагностики развития личности является мониторинг по следующим направлениям:

- мотивационная направленность;
- развитие продуктивной деятельности в виде рисования, изготовления поделок, составления сказок, мини – сочинений;
- умение наблюдать, обобщать, делать выводы;
- умение оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, рисунков, описаний.

Учебно-тематический план

		Всего часов	теория	экскурсия	практика	Форма организации занятий	Формы контроля
1.	Введение в программу.	6	2	2	2		
1.1.	Что такое природа.		2			лекция	беседа
1.2.	Знакомство с экологическим центром.				2	инструктаж	устный опрос
1.3	Экскурсия «Природа и мы»			2		экскурсия	рисунки
2.	Неживая и живая природа	22	6	6	10		
2.1.	Что такое природа живая и неживая?				2	наблюдение	практическая работа
2.2.	Живая природа осенью.		2			лекция	беседа
2.3.	Неживая природа осенью		2			лекция	беседа
2.4	Солнце, как источник тепла.			2		наблюдение	практическая работа
2.5	Воздух и вода, их значение для растений, животных и человека.		2			лекция	беседа
2.6	Какие бывают растения (деревья, кустарники, травы).				2	наблюдение	практическая работа
2.7	Экскурсия «Знакомые незнакомцы»			2		экскурсия	рисунки
2.8	Позднецветущие травянистые растения парка.				2	наблюдение	рисунки
2.9	Животные, как часть живой природы			2		экскурсия	рисунки
2.10	«Братья наши меньшие» заготовка корма для животных живого уголка				2	ручной труд	беседа
2.11	«Все это называется природа»				2	ручной труд	коллективный анализ работ
3.	Мир природы осенью.	30	16	6	8		
3.1	Осенние изменения в природе. Осень в природе		2			лекция	беседа
3.2	У природы нет плохой погоды. Народные приметы об осени.				2	экскурсия	беседа
3.3	Осень в жизни растений. Продолжительность жизни растений		2			лекция	устный опрос

3.4	Разнообразие красок природы. Отчего листья краснеют и желтеют.		2			лекция	Беседа
3.5	«Без билета по всему свету» Как растения распространяют семена и плоды.		2			лекция, зарисовка	беседа, рисунок
3.6	«Плоды и семена»			2		экскурсия	Беседа
3.7	«Осенний букет» Поделки из природного материала				2	ручной труд	коллективный анализ работ
3.8	Многообразие животных (Дом природы)			2		экскурсия	рисунки
3.9	Жизнь животных осенью.		2			лекция	устный опрос
3.10	Куда улетают птицы (Досвидания, пернатые друзья)		2			лекция	устный опрос
3.11	Кто такие насекомые?		2			лекция	Рисунки
3.12	Грибы – особое царство природы.		2			викторина	оценка результатов викторины
3.13	«Мир природы глазами детей» (конкурс рисунков, подготовка)				2	ручной труд	коллективный анализ работ
3.14	«Мир природы глазами детей» (конкурс рисунков, проведение)				2	ручной труд	коллективный анализ работ
3.15	Осенний марафон.			2		экскурсия	Беседа
4.	Мир природы зимой.	34	16	2	16		
4.1	Зима в природе				2	викторина	оценка результатов викторины
4.2	Хвойные и лиственные растения зимой		2			лекция	беседа, рисунки
4.3	Особенности зимовки растений под снегом. Значение снегового покрова для защиты растений		2			лекция	устный опрос
4.4	С кем дружит ель.		2			лекция	устный опрос
4.5	Расти, ёлочка!				2	ручной труд	коллективный анализ работ
4.6	Жизнь животных зимой. Как белка и		2			лекция	беседа, рисунки

	заяц проводят зиму в лесу.						
4.7	У природы зимой нет тайн. Следы. (Письма на снегу)		2			лекция	беседа, рисунки
4.8	Кто поёт в зимнем лесу?		2			лекция	беседа
4.9	Как помочь птицам зимой.			2		ручной труд, экскурсия	беседа
4.10	«Сохраним жизнь елочкам!».				2	ручной труд	коллективный анализ работ
4.11	Новогодняя выставка. В гостях у Деда Мороза.(подготовка)				2	ручной труд	коллективный анализ работ
4.12	Новогодняя выставка. В гостях у Деда Мороза.(проведение)				2	ручной труд	коллективный анализ работ
4.13	Новогодний подарок «Снеговичок»				2	ручной труд	коллективный анализ работ
4.14	Вода зимой. Круговорот воды в природе ч.1		2			наблюдение, практическое обучение	практическая работа
4.15	Вода зимой. Круговорот воды в природе ч.2				2	наблюдение, практическое обучение	практическая работа
4.16	Снег и лед . Снегопады, метели. Что такое гололёд		2			лекция	беседа
4.17	Зимние картины природы.				2	творческие работы	коллективный анализ работ
5.	Этот удивительный мир природы	14	6		8		
5.1	Самый жаркий континент. Пустыня – это там, где совсем пусто. Живой мир пустыни.		2			лекция	беседа
5.2	Ледяные пустыни Антарктиды				2	творческие работы	коллективный анализ работ
5.3	Что растёт в саванне		2			лекция	беседа
5.4	Зеленые диковинки. Карлики и великаны растительного мира. викторина				2	творческие работы	коллективный анализ работ
5.5	Загадочный Нил.		2			лекция	беседа

5.6	Цветущие пустыни. Тропические пустыни				2	творческие работы	коллективный анализ работ
5.7	Праздник «День Биоразнообразия».				2	викторина	оценка результатов викторины
6.	Мир природы весной	38	14	10	14		
6.1	Весна на пороге (ознакомление с состоянием неживой и живой природы весной)			2		экскурсия	Беседа
6.2	Что изменилось?			2		экскурсия	Беседа
6.3	«Увидел грача – весну встречай» Возвращение птиц. Гнездование		2			лекция	беседа
6.4	Скворечник для пернатого друга			2		ручной труд, экскурсия	беседа
6.5	Пернатые – синоптики				2	наблюдение, практическое обучение	практическая работа
6.6	Насекомые и птицы весной.		2			лекция	беседа
6.7	Редкие насекомые и их охрана		2			лекция	беседа
6.8	Бабочки. Удивительные превращения				2	наблюдение, практическое обучение	практическая работа
6.9	Викторина «Муравьиные проделки»				2	викторина	оценка результатов викторины
6.10	Растения весной.		2			лекция	беседа
6.11	Первоцветы. Их особенности и значение в жизни природы ,открытка				2	наблюдение, ручной труд	выставка творческих работ
6.12	Летучие цветки		2			лекция	беседа
6.13	Когда и как цветут деревья			2		экскурсия	Беседа
6.14	Растения и животные луга.		2			лекция	беседа
6.15	Весна в водоеме.		2			лекция	беседа
6.16	Водные и околоводные растения			2		экскурсия	Беседа

6.17	Кто летает у воды? Водные и околоводные насекомые (стрекозы, поденки, ручейники)				2	наблюдение, ручной труд	выставка творческих работ
6.18	К тайнам природы.ч.1				2	викторина	оценка результатов викторины
6.19	К тайнам природы. Ч.2 итоговое				2	творческие работы	коллективный анализ работ
	Всего	144	62	24	58		

Содержание программы

Раздел 1. Введение в программу (6 часов).

Цель и задачи программы. Знакомство с работой объединения. Основные виды деятельности. Инструктаж по технике безопасности на занятиях в помещении и экскурсиях. Знакомство с природоведческими понятиями

«природа», «экология», «друзья природы». Ознакомительная экскурсия «Природа и мы»

Экскурсии:

Содержание: разнообразие природных богатств, их классификация. Живое и неживое, их отличительные признаки, необходимость бережного отношения к живым существам. Экология – наука о том, как жить в мире с природой, не нарушая её законов. Правила поведения в природе. Сохранение гармонии в природе, её красота. Бережное отношение к окружающему миру.

Раздел 2. Неживая и живая природа. (22 часа)

Содержание: Живое и неживое, их отличительные признаки. Необходимые условия для жизни – свет, вода, воздух - их значение для растений, животных, человека. Разнообразие природных богатств, их отличительные признаки. Разнообразие жизненных форм растений, (деревья, кустарники, травы). Растения парка. Животные, как часть живой природы; отдельные представители животных, обитатели леса, их образ жизни, способ питания, размножения, приспособленность к условиям существования, взаимосвязи с другими живыми организмами, зависимость от условий среды, необходимость бережного отношения к живым существам.

Экскурсии:

Содержание: характеристика деревьев, кустарников, трав как жизненной формы растения, их отличительные особенности, роль в формировании условий в лесном биоценозе. Представители групп, особенности их экологии, их роль в оздоровлении воздуха города, в жизни человека. Сходство и различие хвойных и лиственных деревьев. Представители хвойных и лиственных пород деревьев (сосна, ель, дуб, берёза и др.). Понятие ярусности. Лес как зелёный дом для различных живых организмов: деревьев, кустарников, трав, насекомых, птиц, зверей и т.д. Каждое растение занимает свой «этаж». Каждое животное живёт, питается, охотится на своём «этаже». В лесу царит свой порядок, человек приходит в лес в гости и должен уважать права этого «дома»; правила поведения в природе,

Раздел 3 . Мир природы осенью (30 часов)

Содержание: Осенние изменения в природе. Погода осенью. Народные приметы. Изменение жизни растений и животных с наступлением осени; их

приспособленность к неблагоприятным условиям существования. Растения и животные приспособились к этим изменениям: лиственные деревья и кустарники сбрасывают листву, насекомые прячутся и замирают, перелётные птицы улетают в тёплые края. Понятие «плод» и «семя», их роль в жизненном цикле растений. Многообразие плодов, семян и способов их распространения. Значение семян в жизни животных и человека (пищевая ценность). Связь растений и животных в природных сообществах. Признаки приспособленности плодов и семян к распространению ветром, животными. Природный материал используемый для поделок. Многообразие насекомых, их отличительные признаки. Грибы – особое царство природы. Осень - время года, когда заметно меняются условия жизни для живых существ (укорачивается день, становится холоднее и др.).

Экскурсии:

Содержание: характеристика группы насекомых – бабочки; внешний вид, строение, разнообразие, питание, экологические особенности; биологический смысл окраски бабочек, защитные функции и другие примеры приспособленности к среде обитания; значение в природе, необходимость охраны редких видов. Редкие виды бабочек и их охрана. Редкие насекомые Ростовской области. Понятие «плод» и «семя», их роль в жизненном цикле растений. Многообразие плодов, семян и способов их распространения. Значение семян в жизни животных и человека (пищевая ценность). Связь растений и животных в природных сообществах, зависимость животных от растений – кормовой базы. Съедобные и ядовитые растения, объясняется их польза (витаминные и лекарственные) для человека.

Раздел 4. Мир природы зимой (34 часа)

Содержание: Зима в природе. Представители хвойных и лиственных пород деревьев (сосна, ель, дуб, берёза и др.). Сосна создаёт условия для обитателей сосновых лесов. Раскрывается роль и значение ели в лесном сообществе, её экологические особенности. Рассматривается отличие сосновых лесов от еловых (степень освещённости, влажности, различия видового состава обитателей леса). Зависимость растений и животных от сосны. Примеры существующих пищевых цепей – связей в сосновом лесу. Дается понятие «хвойный лес». Особенности зимней жизни растений и животных, экологические связи между ними. Значение снегового покрова в жизни растений и жизни человека. Зимующие птицы. Следы животных на снегу. Круговорот воды в природе, его значение. Свойства воды - переход из

твердого в жидкое состояние, и наоборот. Снегопады. Метели. Гололед. Традиции Новогодних праздников.

Экскурсии:

Содержание: наблюдение за растениями, птицами и следов жизнедеятельности животных. Экологическая игра, подвижные игры. Беседа, подкормка птиц.

5. Этот удивительный мир природы. (14 часов)

Содержание: Самый жаркий континент. Пустыня. Понятие «полярные пустыни» и их обитатели; Интересные, экзотические представители растительного мира: карлики и великаны, растения тропиков, долгожители, растения – хищники; загадочный Нил.

Раздел 6. Мир природы весной (38 часов)

Содержание: Сезонные явления весной, признаки весны. Изменение живой природы и неживой. Наблюдение за весенними изменениями. Раннецветущие деревья нашей местности - черемуха, береза. Отношение человека к раннецветущим растениям. Первоцветы леса: ландыш, подснежник, медуница, ветреница; их экологические особенности жизни. Насекомые и птицы весной. Возвращение птиц. Появление детенышей. Вывешивание скворечников и кормушек на пришкольных территориях и учебно- опытном участке ДЭБЦ. Охрана животных весной. Удивительные превращения - бабочки: внешний вид, строение, разнообразие, питание, экологические особенности, биологический смысл окраски бабочек, защитные функции и другие примеры приспособленности к среде обитания, значение в природе, необходимость охраны редких видов;

Экскурсии:

Наблюдение за растениями, птицами и следов жизнедеятельности животных. Экологическая игра, подвижные игры. Беседа, подкормка птиц. Насекомые и птицы-обитатели поймы р. Северский Донец; водоём, как среда обитания растений и животных; наблюдение за растениями, насекомыми, другими животными. Правила поведения в природе. Экологическая игра, подвижные игры.

Методическое обеспечение программы:

№ п/п	Название раздела	Формы занятий	Методы и приемы	Дидактический материал	Формы подведения итогов
1.	Введение	Теоретическое и практическое занятия, экскурсия	Репродуктивный, словесный, наглядный методы	Инструктажи по ТБ	Устный опрос, беседа
2.	Неживая и живая природа.	Теоретические и практические занятия, экскурсии	Репродуктивный, проблемный, поисковый, словесный, исследовательский, наглядный методы	Художественная литература по теме, видеофильмы, мультимедийные презентации, иллюстрации	Устный опрос, беседа, анализ собранных данных
3.	Мир природы осенью	Теоретические и практические занятия, экскурсии	Репродуктивный, словесный, проблемный, поисковый, исследовательский, наглядный методы	Художественная литература по теме, видеофильмы, иллюстрации	Устный опрос, анализ собранного материала, презентация поделок из природного материала, выставка рисунков, беседа
4.	Мир природы зимой	Теоретические и практические занятия, экскурсии	Репродуктивный, словесный, проблемный, поисковый, коллективно-групповой, наглядный методы	Литература по теме, наглядный материал, видеофильмы, иллюстрации	Устный опрос, беседа, презентация творческих работ, беседа
5.	Этот удивительный мир	Теоретические и практические	Репродуктивный, словесный, проблемный, поисковый, коллективно-групповой, наглядный методы	Литература по теме, наглядный материал,	Устный опрос, беседа, презентация творческих

	природы	занятия		видеофильмы, мультимедийные презентации, иллюстрации	работ, анализ собранных данных, беседа
6.	Мир природы весной	Теоретические и практические занятия	Репродуктивный, словесный, проблемный, поисковый, исследовательский, коллективно-групповой, наглядный методы	Художественная литература по теме, мультимедийные презентации, наглядный материал	Устный опрос, беседа, презентация творческих работ, проведение праздника, анализ собранных данных, беседа

Список использованной литературы:

1. Доронин Д.Ю. Этно-экологическое направление в системе дополнительного экологического образования: понятия, принципы,

проекты // Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Экологическое образование: теория и педагогическая реальность» от 2 ноября 2005 г., Н.Новгород, 2005 г.

2. Миллер Т. Жизнь в окружающей среде. Ч III. Пер. с англ. / Под ред. Ягодина Г.А. – 1996. – 400 с.
3. Мезенцева В.Д. Основные понятия этноэкологии. М., 1998. – 246 с.
4. Мезенцева В.Д. Этноэкология как наука. М., 1998. – 182 с.
5. Пешкова А.С. Вслед за солнышком живем. Этно-экологическая программа для младших школьников. Владивосток, 2000.
6. Рюкбейль Н.А. Экология и мировоззрение. Программа для детей среднего школьного возраста. Новосибирск, 2000.
7. И.Д. Зверев. Учебные исследования по экологии в школе. М.: РАО, 1998 г.
8. Грачева Л. М., Оноприенко Т. Н. Организация деятельности при работе над проектом.// География в школе.-2002-06гг.;
9. Николина В. В. Метод проектов в географическом образовании.// География в школе.-2002.-№6.;
- 10.Алексеев СВ. и др. Практикум по экологии - М.: АО_МДС, 1996.
- 11.Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие / Под ред. Т.Я.Ашихминой. - М.: Агар, 2000.
- 12.Вронский В.А. Экология: Словарь-справочник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 1997
- 13.Красная Книга Ростовской области: Ростов – на- Дону, 2001.
- 14.Пономарева О.Н. Основы экологии. М: Дрофа, 2001.
- 15.Бабакова Т.А. Экологическое Краеведение / Экологическое образование. 2004 № 2.
- 16.Постникова Т.Р. Экологический мониторинг / Образование в современной школе. 2003 № 12.

Список литературы для преподавателя:

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

Список литературы для обучающихся и родителей:

1. Агаджанян Н.А., Катков А.Ю. Резервы нашего организма.- М: Знание, 1979.
2. Азбука природы. Более 1000 вопросов и ответов о нашей планете, ее растительном и животном мире. – М.: Ридерз Дайджест, 1997.
3. Асланиди К.Б. и др. Экологическая азбука для детей и подростков. –М: Изд. МНЭПУ, 1995.
4. Биология. Энциклопедический словарь школьника / Сост. П. Кошель - М.: ОЛМА- ПРЕСС, 2000.
5. Верзилин Н.М. По следам Робинзона - М.: Просвещение, 1994.
6. Данилова Н.А. Природа и наше здоровье. – М: Мысль, 1971.
7. Занимательные опыты с веществами вокруг нас: Иллюстрированное пособие для школьников, изучающих естествознание, химию, экологию /

Авт. – сост. Н.В. Груздева, В.Н. Лаврова, А.Г. Муравьев. –
СПб.:Крисмас+, 2003.

8. Колбовский Е.Ю. Экология для любознательных, или о чем не узнаешь на уроке. – Ярославль. «Академия развития», 1998.
9. Я познаю мир. Дет.энциклоп.: Экология/авт.-сост. А.Е. Чижевский. Под общей ред. О.Г. Хинн. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ».

Правила техники безопасности.

1. Работать в специально – оборудованном помещении с хорошим освещением.
2. Рабочий инструмент должен находиться в специальных чехлах в оборудованном для его хранения месте.
3. Используемый инструмент должен быть обязательно исправным.
4. В кабинете должна находиться аптечка для оказания первой мед.помощи.
5. Не использовать в работе препараты и материалы, вредные для здоровья.
6. При проведении занятий обеспечить соблюдение санитарно – гигиенических правил.
7. Обязательно ознакомить учащихся с правилами ТБ, ПДД, ППБ, МЧС в соответствии с графиком и нормами проведения инструктажа.

Правила техники безопасности при проведении экскурсии за пределами ДЭБЦ.

1. Движение группы по маршруту должно осуществляться под руководством педагога. Отклонение от маршрута без разрешения руководителя группы не допускается.
2. При возникновении экстремальных ситуаций действия группы определяются руководителем группы.
3. При пересечении автодорог, перекрестков должны соблюдаться правила дорожного движения.
4. Движение в лесу и по пересеченной местности осуществлять в колонну по одному, руководитель группы — впереди.
5. При движении в густом лесу должен соблюдаться интервал — 2 метра.
6. Запрещается находиться ближе 2 метров от края обрывистого берега водоема, оврага, ущелья.
7. При проведении загородной экскурсии учащиеся должны быть одеты соответственно погодным условиям. В летнее время при нахождении на солнце обязательно наличие головного убора. Обувь должна быть закрытой и хорошо разношенной.
8. Экскурсионное оборудование должно быть упаковано в рюкзаки или чехлы. Во время движения группы в руках не должно быть острых предметов.
9. При организации длительной экскурсии необходимо обеспечить наличие запаса питьевой воды и продуктов питания.

10. Запрещается употребление воды из открытых водоемов без предварительной обработки.
11. Запрещается прикасаться, употреблять в пищу незнакомые растения, ягоды, грибы, брать в руки неизвестных и ядовитых животных.
12. Руководитель группы должен иметь аптечку первой медицинской помощи.

Правила техники безопасности при работе на учебно-опытном участке.

1. К работе допускаются только учащиеся, не имеющие медицинских противопоказаний.
2. Запрещается выполнение учащимися работ, не связанных с обучением и воспитанием.
3. Продолжительность работ не должна превышать 4 часа.
4. Запрещается работа школьников с пестицидами.
5. При длительном пребывании на солнце обязательное наличие головного убора.
6. Во время работы лопатой, тяпкой нужно надевать жесткую и закрытую обувь. Нельзя работать босиком, в босоножках, в тапочках и в обуви, которая легко снимается.
7. При выполнении работ пользуются только острым и исправным инструментом. Ручки и рукоятки должны быть тщательно обработаны и не иметь трещин и других неровностей, которые могут повредить руки.
8. Особой осторожности требует обращение с колющими и режущими предметами: тяпками, граблями, вилами, сучкорезами, секаторами.
9. Запрещается использование инструмента не по назначению, шалости с орудием труда.
10. Во время перерывов в работе инструмент необходимо складывать в отведенном месте. Запрещается (даже на короткое время) класть грабли, вилы, зубьями вверх.
11. Работая с вилами, граблями, тяпкой, необходимо быть осторожным, наблюдать за работающими рядом товарищами и действовать так, чтобы случайно не нанести им удара: выдерживать разрыв безопасности.
12. Нельзя загрязнять ручки и рукоятки, прятать инструмент в траву, кучи опавших листьев и т. д.
13. После окончания работ необходимо тщательно вымыть руки с мылом.
14. В случае повреждения кожных покровов провести обработку дезинфицирующими растворами и наложить повязку.
15. В случае получения травм оказать первую доврачебную помощь и, при необходимости, вызвать врача.