

Государственное образовательное автономное учреждение
дополнительного образования Ярославской области
«Центр детей и юношества»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГОАУ ДО ЯО
«Центр детей и юношества»
Е.А. Дубовик
_____ 2020г.



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа

«Экознайка»

для учащихся 7-14 лет
(срок реализации - 3 года)

Направленность: естественнонаучная

Составитель: Винник Светлана Викторовна,
старший методист отдела экологического
образования
ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и
юношества»

Ярославль
2020 г

1. Пояснительная записка

В конце XX века на одно из первых по значимости мест выдвинулась проблема усиления экологической грамотности каждого жителя планеты Земля. Раньше, когда количество населения было сравнительно небольшим и каждый человек находился в постоянном непосредственном контакте с природой, экологические законы усваивались людьми в их обыденной жизни. Во второй половине XX века, когда особенно резко усилились процессы урбанизации, основная масса людей сосредоточилась в городах и потеряла связь с природой. В итоге изменилось их поведение: они стали брать от природы все, что им было необходимо, ничего не давая ей взамен. Объективной предпосылкой такого поведения является тот факт, что каждый человек не «чувствует» природы, не контактирует с ней. Она стала для него отвлеченным словом, не наполненным конкретным содержанием. С развитием цивилизации воздействие людей на природу становилось все более мощным и в XXI века приобрело планетарный характер.

С понижением многих показателей качества жизни современного ребенка, наблюдается существенное изменение экологических убеждений детства, особенно под влиянием телевидения и Интернета. Внедряясь в детское сознание, они диктуют и создают «новую модель» поведения ребенка, трансформируют его ценностные ориентации: ребенок теряет связь с природой.

Исходя из всего вышесказанного, необходимо усилить внимание к преподаванию экологических знаний в общеобразовательных учреждениях любого уровня, в том числе и в учреждениях дополнительного образования.

В условиях внедрения федеральных государственных стандарта нового поколения была разработана Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России направлена, прежде всего, на формирование таких базовых ценностей у подрастающего поколения, как родная земля, заповедная природа, экологическое сознание. [6]

Экологическое образование в современный период рассматривается как необходимое условие устойчивого развития страны. [5]

В Федеральном законе №7-ФЗ от 10 января 2002 г. «Об охране окружающей среды» ст. 71, гл. XIII «Основы формирования экологической культуры» закона сказано, что в целях формирования экологической культуры и профессиональной подготовки специалистов ... устанавливается система всеобщего и комплексного экологического образования. В ст. 72, п. 1 закона сказано, что преподавание основ экологических знаний должно осуществляться в дошкольных, школьных общеобразовательных учреждениях и учреждениях высшего и дополнительного образования, независимо от их профиля и организационно-правовых форм. [7]

В 2012 году Правительство Российской Федерации утвердило «Основы государственной политики в области экологического развития Российской

Федерации на период до 2030 года», в которых были поставлены задачи формирования экологической культуры подрастающего поколения. [8].

Однако экологические знания не гарантируют наличия экологической культуры, поэтому необходимо говорить о развитии эмоциональной сферы личности и культуры чувств. Экологические эмоции и чувства носят индивидуальный характер, их проявление - это необходимая предпосылка осуществления позитивной деятельности в природной среде и формирования экологических убеждений. Экологические убеждения являются регулятором экологически оправданного поведения человека, характеризующегося степенью применения экологических знаний, культуры чувств, а также участием его в разнообразной деятельности, направленной на сохранение природной среды, и готовностью к осуществлению активной экологической деятельности.

Формирование у детей ответственного отношения к природе – сложный и длительный процесс, несмотря на то, что все дети по своей натуре очень «природосообразны». Природа – это то, с чего ребенок начинает свое знакомство с окружающей действительностью. И чем раньше дети начинают «погружаться» с мир экологии, тем у педагогов больше шансов повлиять на их экологические убеждения.

Сегодня существует много различных общеразвивающих программ, направленных на формирование у учащихся системы экологических знаний, взглядов и убеждений. Их отличает подбор содержания, способы и приемы передачи знаний учащимся. Но в целом цель каждой из них повлиять на экологическую культуру подрастающего поколения.

Специалисты отдела экологического образования ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества» предлагают дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Экознайка», методологической основой, которой является учебно-методический комплекс «Зеленый пакет».

«Зеленый пакет» был разработан Региональным экологическим центром для Центральной и Восточной Европы (РЭЦ ЦВЕ) в Европе при поддержке Программы экологических грантов «Тойоты». Начиная с 2002 года, обучение с использованием материалов комплекта прошли более 10 000 преподавателей и более миллиона учащихся пяти стран: Польши, Болгарии, Венгрии, Чехии и Словакии. В России комплект был переработан, адаптирован и дополнен Центром «ЭКО-Согласие», который также координирует реализацию проекта в Московской области. Эта работа осуществляется совместно с Комитетом по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Санкт-Петербурга, который координирует проект в Ленинградской области и Санкт-Петербурге. «Зеленый пакет» с успехом используется в Республике Коми и других регионах Российской Федерации. Большой вклад в создание российского «Зеленого пакета» внесли российские ученые, педагоги, активисты экологического движения.

Программа «Экознайка» дополнила «Зеленый пакет» темами, привлекающими учащихся к изучению и охране природы Ярославской области, и предлагает темы проектно-исследовательских работ, которые могут выполнить учащиеся (Приложение 2).

Программа «Экознайка» относится к естественнонаучной направленности и адресована детям младшего и среднего школьного возраста в возрасте с 7 до 14 лет.

Цель программы: формирование детских экологических убеждений за счет приобщения к практической, проектной, исследовательской и природоохранной деятельности в природной и социальной среде.

Задачи:

1. расширять знания учащихся в области экологии и биологии;
2. развивать у учащихся наблюдательность, познавательную активность и кругозор;
3. включать учащихся в общественно-полезную деятельность по сохранению природы родного края;
4. сформировать у учащихся первичные навыки экологически грамотного поведения в природе;
5. формировать у учащихся умения и навыки проектной и исследовательской деятельности в области экологии.

Срок реализации программы 3 года.

Набор в объединение производится на добровольной основе. Наполняемость групп: 1-ый год- 12-15 человек, 2-ой год- 10-12, 3-ий год – 8-10 человек. Периодичность занятий: 2 часа в неделю, всего – 72 часа в году.

Педагогические принципы дополнительной образовательной программы «Экознайка»:

Программа основывается на следующих педагогических принципах:

- уважения личности ребенка;
- приоритета общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья ребенка;
- свободы выбора творческой деятельности с учетом интересов и возможностей учащихся;
- постепенное усложнение материала;
- доступности и последовательности;
- дифференцированного подхода в обучении.

Планируемые результаты освоения программы

Планируемыми результатами освоения программы «Экознайка» являются следующие:

1 год обучения

Личностные результаты

- знание и соблюдение основных правил поведения в природе;

- наличие позитивного опыта взаимодействия с природной средой;

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- умения работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Познавательные УУД:

- умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений;
- умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

Коммуникативные УУД:

- умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе;
- оценка собственного вклада в деятельность группы сотрудничества;
- самооценка уровня личных учебных достижений по предложенному образцу;

Предметные результаты

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- понимание значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;

В сфере трудовой деятельности:

- соблюдение правил работы с приборами и инструментами.

В сфере физической деятельности:

- опыт рациональной организации труда и отдыха, питания, физической активности, проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

2 год обучения

Личностные результаты

- знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение и охрану живой природы;

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- умения работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

Познавательные УУД:

- умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

Коммуникативные УУД:

- умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе;
- корректное ведение учебного диалога при работе в малой группе сотрудничества.

Предметные результаты

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов, включая человека);
- соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, грибами, животными;
- умение выявлять приспособления организмов к среде обитания;
- умение выявлять взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- понимание значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;

В сфере трудовой деятельности:

- соблюдение правил работы с приборами и инструментами.

В сфере физической деятельности:

- опыт рациональной организации труда и отдыха, питания, физической активности, проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

3 год обучения

Личностные результаты

- наличие позитивного опыта взаимодействия с природной средой;

- участие в природоохранных акциях, походах, экскурсиях;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение и охрану живой природы;
- сформированность эстетического отношения к живым объектам и природе в целом;
- умение ориентироваться в социальных ролях и межличностных отношениях.
- умение оценивать получаемую информацию (исходя из социальных и личностных ценностей) и делать личностный моральный выбор.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- самостоятельное обнаружение и формулирование проблемы;
- умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- умение составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения исследования или проекта);
- умения работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

Познавательные УУД:

- умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- умение подготовить краткое сообщение с использованием естественнонаучной лексики и иллюстративного материала (в том числе компьютерной презентации в поддержку устного выступления);
- использование дополнительных источников информации;
- умение выдвигать гипотезы на основе житейских представлений или изученных закономерностей.

Коммуникативные УУД:

- умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе;
- оценка собственного вклада в деятельность группы сотрудничества;
- самооценка уровня личных учебных достижений по предложенному образцу;

- корректное ведение учебного диалога при работе в малой группе сотрудничества.

Предметные результаты

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов, включая человека);
- умение выявлять взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- понимание значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- овладение методами биологической науки: наблюдение, сравнение, описание, постановка экспериментов, объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;

В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил поведения и работы в лаборатории;
- соблюдение правил работы с приборами и инструментами.

В сфере физической деятельности:

- опыт рациональной организации труда и отдыха, питания, физической активности, проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

2. Учебно-тематический план.

1 год обучения

№ п\п	Название раздела, темы	1 год обучения		
		Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Введение предмет	2	1	1
2	Среда обитания	14	6	8
3	Природа Ярославской области	11	5	6
4	Экология города	12	3	9
	ИТОГО	72	27	45

2 год обучения

№ п\п	Название раздела, темы	2 год обучения		
		Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие			
2	Загрязнение окружающей среды	11	5	6
3	Энергия для человека	4	1	3
4	Продукты питания	8	2	6
5	Здоровье человека	4	2	2
6	Мы за все в ответе	6	2	4
	ИТОГО	72	27	45

3 год обучения

№ п\п	Название раздела, темы	3 год обучения		
		Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Выбор темы исследования	2		2
2	Сбор и анализ информации по интересующейся теме	8	4	4
3	Освоение методик по теме исследования	12	2	10
4	Проведение исследований	14		14
5	Консультации у специалистов	2	2	
6	Обработка результатов исследования	8	2	6
7	Оформление работы	6		6
8	Подготовка наглядных материалов для представления работы	6	2	4
9	Подготовка выступления для конференций и конкурсов	8	2	6
10	Участие в массовых мероприятиях	6		6
	ИТОГО	72	14	56

3. Содержание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экознайка»

1 год обучения

1. Введение в предмет

Организационное занятие. Знакомство с планом работы. Инструктаж по ТБ. Беседа «Почему необходимо сегодня быть экологически грамотными». Диагностика: тест «ЭЗОП».

2. Среда обитания

2.1. Чистота воздуха

Лекции: «Состав воздуха», «Основные загрязнители атмосферного воздуха».

Просмотр видеофильма: «Наш воздух».

Мозговой штурм: «Что вызывает смог», «Как можно уменьшить риск для здоровья от воздействия загрязненного воздуха?», «Как очистить воздух?».

2.2. Вода – основа жизни

Беседа: «Вода, без которой мы не можем жить».

Просмотр видеофильмов: «Круговорот воды в природе», «Пресная вода», «Как экономить воду».

Игровое моделирование «Вода морская и пресная».

Практические работы (варианты: «Как экономить воду в быту?», «Изучение химического состава чистящих и моющих средств», «Этапы очистки сточных вод»).

Упражнение: «Как чистить зубы».

Мозговой штурм «Как мы загрязняем воду дома?», «Как деятельность человека способствует загрязнению водных ресурсов».

Лабораторные опыты: «По распространению загрязнений», «Образование и очистка бытовых сточных вод».

Творческие задания: «Изготовление информационных буклетов по экономии воды и охране водных ресурсов».

Экскурсии (варианты: на очистную станцию сточных вод, на станцию питьевого водоснабжения, в музей воды и т.п.)

2.2. Биоразнообразие речной долины

Ролевые игры: «Если бы я был (деревом, птицей, млекопитающим) у реки, я бы был..., потому что...», «Эксперты по биоразнообразию речной долины».

Практические работы или видеофильмы (варианты: «Биоиндикация качества воды по водным беспозвоночным», «Оценка состояния воды по внешним признакам», «Определение околородных растений», «Наблюдение за околородными животными», «Определение степени влияния человека на водную экосистему»).

Экологическая акция (варианты: «Очистка берегов от мусора и укрепление берегов путем посадки деревьев»).

2.4. Почва – наше богатство

Лекции: «Определение почвы и ее функции», «Загрязнение почвы и ее охрана».

Просмотр видеофильма: «Почва наше богатство».

Лабораторный опыт: «Определение функции почвы».

Мозговой штурм: «Что в нашем мире сделано из глины».

Дискуссия: «Проблемы сохранения почв».

Сочинение: «Мы утонем в мусоре».

2.5. Жизнь на лугу

Лекция: «Виды травяных сообществ».

Разбор проблемных ситуаций по ролям «Проблемы травяных сообществ».

Мозговой штурм: «Что можно сделать для сохранения биоразнообразия на лугах и пастбищах?».

Творческие задания (варианты: «Изготовление информационного буклета о растениях, занесенных в Красную книгу Ярославской области», «Составления списка лекарственных и медоносных луговых растений, произрастающих в нашей местности», «Описание ярусов в травяных экосистемах»).

2.6. Богатство леса

Лекция «Значение лесов».

Ролевая игра «Один день в лесу».

Экскурсия в естественный лес или искусственные посадки лесных культур, парк.

Практические работы в природе, творческие задания (варианты: «Определение сторон света по растениям», «Поиск растений индикаторов кислых, сухих, влажных почв и почв богатых азотом», «Определение растений разных ярусов», «Выявление влияния деятельности человека на лес или парк»).

Мозговой штурм: «Что можно сделать, чтобы сохранить биоразнообразие в лесах».

3. Природа Ярославской области

3.1. Леса Ярославской области

Лекция: «Современное состояние лесов в Ярославском регионе. Виды лесов».

Ассоциативная игра «Описание девственного леса».

Практические работы: «Оценка леса».

Мозговой штурм «Как сохранить девственный лес».

Просмотр видеофильма: «Волшебный лес».

Экскурсия в отдел природы музея заповедника.

3.2. Реки и озера Ярославской области

Показ презентации: «Реки и озера Ярославской области».

Мозговой штурм: «Что нужно сделать для сохранения водных ресурсов Ярославской области».

Дискуссия: «Почему Волга – больше, чем река?».

3.3. Биоразнообразие Ярославской области

Лекция «Распространение растительности на территории Ярославской области».

Демонстрация презентации «Животный мир Ярославской области».

Игры: «Ноев ковчег», «Экологическое лото», «Журавли и лягушки».

Экскурсия в отдел природы музея-заповедника.

Мозговой штурм «Что угрожает животному миру?».

Дискуссия «Раненая лосиха».

Творческие задания: «Составления буклета о промысловых животных Ярославской области», «Фотоконкурс «Природа Ярославии».

Тестирование: «Биологическое разнообразие Ярославской области».

3.4. Особо охраняемые территории Ярославской области

Лекция с презентацией «ООПТ Ярославской области».

Дискуссия «Что означает ООПТ?».

Ролевая игра «Рекламные агенты».

Практические работы: «Красная книга Ярославской области», «Экологический бумеранг», «Сравнительная характеристика ООПТ (заповедник, заказник, национальный парк).

3.5. Нашествие туристов

Экскурсия в парк.

Практическая работа: «Оценка негативного воздействия на природу и ее загрязнения».

Просмотр видеороликов: «Уикенд» и «Пикник».

Практическая работа: памятка для туриста «Войди в природу другом»».

Творческие задания: разработка маршрута; изготовление буклета «Экологический (или событийный) туризм в Ярославской области».

4. Экология города

4.1. Одни ли мы в большом городе?

Анкетирование: «Какие виды животных вы видели в вашем доме?».

Игра: «Кто я такой?».

Практические работы на улице: «Исследование состояние городской природной среды», «Состояние биологического разнообразия в городе». «Исследование деятельности человека на городскую среду».

Дискуссия: «Кто угрожает жизни растений и животных в городе?»

Выполнения проектных работ: «Конфликты совместного обитания между людьми и некоторыми видами животных, обитающих в городе».

4.2. Люди и транспорт

Просмотр видеофильма: «Транспорт и окружающая среда».

Практическая работа «Подсчет машин на улице», «Соблюдение правил парковки автовладельцами», «Подсчет брошенных машин в жилых кварталах».

Мозговой штурм: «В поисках эко-машины будущего».

4.3. На велосипеде в будущее

Лекция: «Велосипед вчера, сегодня, завтра».

Решение задачи: «Расчет энергозатрат на перемещение человека на расстояние».

Игра-соревнование: «Заяц и черепаха».

Мозговой штурм: «Как помочь велосипедистам».

4.4. Наш город вчера и сегодня

Дискуссия: «Все ли перемены в нашем городе приемлемы?»

Ролевая игра: «Рекламные агенты».

Мозговой штурм: «А где нам играть?».

Практическая работа: «По следам человека».

Просмотр видеоклипа: «Равновесие».

Творческие задания (проекты) на разработку мероприятий по экологическому равновесию в городе.

2 год обучения

1. Загрязнение окружающей среды

1.1. Материалы и отходы

Лекция «Мир современных отходов».

Просмотр видеофильма «Мусор».

Практическая работы: «Замусоренность двора образовательной организации», «Сколько мы выбрасываем полиэтилена?», «Какие материалы лучше».

Лабораторная работа: «Состав и строение простых и ламинированных материалов».

Дискуссия: «Кто мог выбросить различные виды мусора?».

1.2. Управление отходами

Лекция: «Основные принципы борьбы с отходами».

Просмотр видеофильма «Переработка отходов».

Игры: «Представления об отходах», «Заколдованный круг».

Упражнение: «Ваша семья собирается купить новый телевизор, хотя старый еще нормально работает. Что вы можете сделать со старым телевизором?».

Мозговой штурм: «План действий для сокращения объема, повторного использования или утилизации различных видов отходов».

Опыт: «Пачка жевательной резинки».

Творческие задания: составить круговорот бумаги, стекла, продуктов питания, пластмасс.

1.3. Химикаты вокруг нас

Лекция с демонстрацией: «Химикаты в быту».

Мозговой штурм: «Какие химические вещества являются наиболее массовыми промышленными продуктами?», «Использование батареек и аккумуляторов в быту».

Просмотр видеофильма: «Жизнь среди ядов».

Упражнение: «Какие химикаты и продукты, содержащие опасные вещества используются в быту».

1.4. Спасите наши уши

Лекция: «Слуховой анализатор человека и шумовое загрязнение».

Просмотр видеоклипа: «Шум».

Практическая работа на улице (перекресток и тихий парк): «Сравнительный анализ характеров звуков».

Мозговой штурм: «Каковы основные источники шума?».

Упражнение: «Способы снижения уровня шума».

1.5. Плюс один градус

Лекция с презентацией «Изменения климата и причины парникового эффекта».

Опыт: «Моделирование парникового эффекта».

Просмотр видеофильма: «Изменение климата»

Мозговой штурм: «Каковы возможные пути замедления или остановки угрозы глобального потепления и предотвращения, связанных с этим изменением климата?».

1.6. Давайте взглянем вверх

Лекция: «Озоновый слой Земли и причины его разрушения».

Просмотр видеофильма: «Давайте взглянем вверх».

Мозговой штурм: «Как спасти озоновый слой».

Тестирование: «Кто подвержен повышенному риску заболеть раком кожи».

1.7. Кислотные дожди

Лекция: «Причины кислотных дождей».

Просмотр видеофильма: «Кислотные дожди».

Моделирование: «Кислотный дождь».

Мозговой штурм: «Как справиться с проблемой подкисления».

2. Энергия для человека

2.1. Мы не можем жить без энергии

Лекция «Источники энергии: возобновляемые и нет».

Просмотр видеофильма: «Источники энергии».

Мозговой штурм: «В чем выражается негативное воздействие на окружающую среду разливных видов деятельности, связанных с производством энергии».

2.2. Энергосберегающая электрическая лампочка

Лекция: «Типы электрических ламп».

Исследовательская работа: «Сравнение различных типов ламп».

Мозговой штурм: «Почему обыкновенные лампы накаливания покупают чаще, чем энергосберегающие?», «За» и «против» энергосберегающих ламп».

Решение задач по рентабельности использования энергосберегающих лам в быту.

Творческое задание: «Буклет по правилам пользования и утилизации энергосберегающих ламп».

3. Продукты питания

3.1. От зерна до хлеба

Лекция: «Откуда хлеб пришел».

Дискуссия: «Можно ли прожить без хлеба?».

Просмотр видеофильма: «Земледелие и эволюция».

Творческие задания: «Изготовление дизайнерских изделий в виде колосьев, хлебных изделий», «Изготовление буклета с практическими советами по обращению с хлебом».

3.2. От молока до сыра

Лекция: «Что мы знаем о молоке».

Просмотр видеофильма: «Производство сыра».

Опыты: «Виды молочных продуктов».

3.3. Путешествие пчел

Лекция: «Значение пчел в природе и жизни человека».

Просмотр видеофильма: «На пасеке».

Мозговой штурм: «К каким последствиям может привести исчезновение пчел и шмелей?».

Лабораторная работа: «Продукты пчеловодства и их свойства».

3.4. Покупать ли больше?

Просмотр видеофильма: «Больше или лучше?».

Дискуссия: «Каковы последствия для окружающей среды образа жизни, связанного с покупками и использованием большого количества товаров и продуктов».

Конкурс: «Лучший пример самого дорогого и бессмысленного подарка».

Конкурс: «Лучший подарок своими руками».

Творческое задание: «Изготовление буклета «Принципы ответственного поведения в магазине».

3.5. Упаковки

Просмотр видеофильма: «Как упаковывают продукты».

Практические работы: «Изучение видов упаковок для различных потребительских товаров», «Оценка упаковки».

Мозговой штурм: «Может ли выбор продуктов или товаров в тех или иных упаковках во время покупки повлиять на окружающую среду?».

3.6. Реклама и этикетки

Просмотр видеофильма: «Реклама».

Практические работы: «Изучение рекламных предложений на товары в печатных изданиях», «Экологическая маркировка товаров», «Подсчет печатной площади в журнальных и газетных изданиях занятой рекламой товаров и услуг».

Упражнение «Выбор звезды».

Творческое задание: «Изготовление коллажа из этикеток».

3.7. Всегда ли еда полезна для здоровья

Лекция-дискуссия: «Что такое экологически чистые продукты».

Просмотр видеоролика: «Номо chemicus».

Мозговой штурм: «Я – то, что я ем: правда или нет?».

Упражнение: «Схема питания».

Ролевая игра: «Экологический магазин и супермаркет».

Выставка-дегустация: «Мои любимые продукты».

4. Здоровье человека

4.1. Что такое здоровье

Лекция с презентацией: «Что такое здоровье и факторы, влияющие на него».

Мозговой штурм: «От чего зависит здоровье человека?».

Ситуационная игра: «Что сложим в ранец».

Игра-презентация: «Что помогает быть здоровым».

Упражнение: «Весы: окружающая среда и здоровье».

Практические работы: «Адаптация организма в осенне-зимний период», «Гигиеническая оценка учебных объектов».

Тестирование: «Окружающая среда и здоровье».

Творческое задание: «Изготовление плакатов, призывающих людей защищать экологическую среду и быть здоровым».

4.2. Стресс и здоровье

Лекция: «Стрессы и конфликты в современном мире».

Мозговой штурм: «Что такое стресс?».

Упражнение: «Простые способы выхода из стрессовых ситуаций».

Практическая работа: «Разбор стрессовых ситуаций».

Тренинг: «Я могу справиться».

Ситуационная игра: «В кабинете врача».

Энергизатор: «Клоуны».

Тестирование: «Стресс и здоровье».

4.3. Полезные растения

Лекция с презентацией: «Полезные растения».

Практические работы: «Лесное меню», «Природа как врач», «Ароматерапия».

Творческое задание: «Каждому овощу свое время» (коллаж).

5. Мы за все в ответе

5.1. Они должны жить

Просмотр видеофильма: «Человек и биоразнообразие».

Мозговой штурм: «То, что дает природа сегодня – основа, на которой построена современная экономика и общество».

Творческое задание: «Декларация прав живых существ» (буклет).

5.2. Про собак и людей

Просмотр видеофильма: «Про бродячих собак».

Мозговой штурм: «В чем причина увеличения числа бродячих собак».

Разбор ситуаций на примерах: «Лучший друг человека?», «Фрой и Вили – уникальные искатели ртуты».

5.3. Собственность

Разбор ситуаций: «Лужайка», «В нашем доме», «В нашем районе».

Мозговой штурм: «Вы получили в собственность участок леса, находящийся близ вашего места жительства».

5.4. Право знать и чувствовать

Разбор ситуации на примере: «Аллергия и загрязнение окружающей среды», «Новая магистраль».

Просмотр видеофильма: «Это наш мир и наше будущее».

5.5. Мы и поколение будущего

Разбор примера: «Остров Пасхи».

Мозговой штурм: «Устойчивое развитие - как его понимать».

Просмотр видеофильма: «Королевство», «Обращайтесь бережно».

Практическая работа: «Принципы устойчивого развития».

Конкурс рисунков и сочинений по теме.

3 год обучения

1. Выбор темы исследования.

Теория: Основные всероссийские и региональные научно-практические конференции школьников.

Практика: Деловая игра «Что тебе интересно», обдумывание темы с помощью ромашки Блюма.

2. Сбор и анализ информации по интересующейся теме.

Теория: Поиск информации: виды информации (обзорная, реферативная, сигнальная, справочная), методы поиска информации.

Практика: Практические работы по сбору информации по теме. Работа с научной литературой.

3. Освоение методик по теме исследования.

Теория: Методы научного познания: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент.

Практика: Практические работы по освоению методик по теме исследований.

4. Проведение исследований.

Теория: Основные понятия научно-исследовательской работы: аспект, гипотеза, идея, метод исследования, научная тема, объект исследования, предмет исследования, проблема, научный факт.

Практика: Проведение опытов и экспериментов, предусмотренных работой.

5. Консультации у специалистов.

Практика: Выезд в ЯрГУ им. Демидова для консультаций со специалистами.

6. Обработка результатов исследований.

Теория: Общая схема хода научного исследования: обоснование актуальности, постановка целей и задач, определение объекта и предмета, описание результатов исследования.

Практика: Практические работы по обработке и описанию исследования.

7. Оформление работы.

Теория: Структура работы. Общие правила оформления текста и иллюстративных материалов.

Практика: Написание черновика исследования. Написание статьи. Выпуск буклета.

8. Подготовка наглядных материалов для представления работы.

Теория: Виды наглядных материалов и их требования: компьютерная презентация, стендовый доклад(постер).

Практика: Практические работы по изготовлению наглядных форм представления работы.

9. Подготовка выступления для конференции и конкурсов.

Теория: Как подготовить доклад, тезисы доклада. Требования к докладу. Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдения правил этикета, общение с оппонентами, ответы на вопросы, заключительное слово.

Практика: Тренинг «Психологические аспекты готовности к выступлению». Деловая игра «На защите».

10. Участие в массовых мероприятиях: в олимпиадах, конкурсах, и конференциях

Практика: Разбор тестовых заданий, подготовка выступлений и демонстрационного материала к ним.

4. Методическое обеспечение образовательного процесса

Для освоения общеобразовательной программы используются коллективные формы обучения: диспуты, коллективные обсуждения, практические творческие задания, конкурсы, деловые и имитационные

игры, мозговые штурмы, лекции, лабораторные опыты, ролевые игры, экскурсии в природу, практическая работа в природе.

Типы проведения занятий разнообразны:

- сообщение новых знаний и формирование новых практических умений (проводятся в начале изучения темы для создания опорных знаний);
- совершенствование знаний и практических умений (опыт, наблюдение, эксперимент, расчеты, работа со справочной литературой);
- систематизация знаний (проводятся в конце изучения большой темы) – дискуссия, конференция, деловая игра);
- контроль знаний (проводится в конце изучения нескольких логически взаимосвязанных тем, разделов программы).

Примеры дидактического и технического обеспечения для достижения определенных результатов для различных форм занятий приведены в таблице.

Таблица

№	Наименование темы	Форма занятий, приемы и методы обучения	Дидактическое и техническое обеспечение	Контроль результатов
1	Введение в предмет	Знакомство с планом работы, инструктаж по ТБ, входная диагностика.	Медиапроектор ноутбук, экран, бланки тестов, анкет	Результаты первичной диагностики
2	Чистота воздуха	Лекция, дискуссия, мозговой штурм, просмотр видеофильмов.	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы.	Беседа-опрос
3	Вода-основа жизни.	Беседа, просмотр видеофильмов, игровое моделирование, практические работы, упражнения, мозговой штурм, лабораторные опыты, творческие задания, экскурсия.	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы, стакан питьевой воды, тюбик зубной пасты, зубная щетка, пластмассовый тазик, лоток или кювета, сухой песок, перманганат калия, пульверизатор, два трехлитровых сосуда, воронка, пластиковая бутылка, камни разного размера, кусок ветра, бумага, рабочие листы.	Беседа-опрос, обсуждение итогов практических работ.
4	Биоразнообразие речной долины.	Ролевая игра, занятия на природе (наблюдения, исследования), экологическая	Материалы для рисования и письма, топографическая карта, лупы, бинокли, диктофон, фотоаппарат, определители растений и	Доклады по исследованиям в природе.

		акция.	животных, стеклянные кюветы, пробирки, сачки, сита, пинцеты, синька, рулетка, веревочки с поплавками, рабочие листы.	
5	Почва наше богатство.	Лекция, опыты, мозговой штурм, просмотр видеофильма, дискуссия, написание сочинения	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы, 4 стеклянных цилиндра, 2 ситечка, кусок марли, секундомер, почвенные пробы, краситель.	Обсуждение результатов лабораторных опытов, конкурс сочинений.
6	Жизнь на лугу.	Лекция, дискуссия, наблюдение в природе, разбор конкретных ситуаций по ролям, мозговой штурм.	Материалы для черчения и письма, топографическая карта или план, лупы, бинокли, диктофон, фотоаппарат, определители растений. И животных, рулетка. Рабочие листы.	Обсуждение результатов практических работ в природе, информационный буклет.
7	Богатство леса.	Лекция, ролевая игра, экскурсия, практическая работа, мозговой штурм.	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы, топографическая карта, лупы, бинокли, диктофон, фотоаппарат, определители растений и животных, складной метр, рабочие листы.	Доклады по результатам исследований в природе.
8	Леса Ярославской области	Лекция, ассоциативная игра, практическая работа, просмотр видеофильма, мозговой штурм, экскурсия в музей природы	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы, рабочие листы.	Проверка выполнения заданий
9	Нашествие туристов	Экскурсия, практическая работа в природе, просмотр видеороликов, изготовление буклетов.	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы,	Обсуждение по результатам выполнения практических работ, буклет «Экологический туризм в Ярославской области-лучшие предложения»
10	Реки и озера Ярославской области	Лекция с презентацией, мозговой штурм, дискуссия	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы.	Конкурс на лучшее эссе о Волге.

11	Биоразнообразие Ярославской области	Лекция, игры, экскурсия, мозговой штурм, дискуссия, творческие задания, решение тестов	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы, текст теста, маркеры. Ножницы. Клей. Открытки. Фотографии, животных, листы бумаги А4	Конкурс творческих работ по теме, итоги теста.
12	Особо охраняемые территории Ярославской области.	Дискуссия, ассоциативное облако, игра, решение задач, мозговой штурм.	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы, черная доска, сундучок, маленькие листочки бумаги, рабочие листы, фломастеры, ножницы, газеты и журналы, ватман, клей.	Проверка выполнения контрольных заданий
13	Одни ли мы в большом городе	Лекция, дискуссия, занятия на природе, мозговой штурм, игры, анкетирование.	Материалы для черчения и письма, план города, лупы, бинокли, фотоаппарат, определители животных и растений, пинцеты, рулетка, рабочие листы, скотч, картонная коробка.	Защита проектных работ
14	Наш город вчера и сегодня	Дискуссия, мозговой штурм, работа в группе, ролевая игра, просмотр видеофильма	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы, фотографии, картины.	Обсуждение итогов выполнения практических работ
15	Люди и транспорт	Просмотр видеофильма, практическая работа на природе, мозговой штурм	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы, рабочие листы.	Обсуждение итогов выполнения практических работ
16	На велосипеде в будущее	Лекция, дискуссия, мозговой штурм, решение задач, игра-соревнование.	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы, рабочие листы.	Обсуждение итогов решения задач
17	Материалы и отходы	Лекция, просмотр видеофильма, практическая работа, лабораторная работа, дискуссия.	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы, различные виды товаров и упаковок из различных материалов, резиновые перчатки, весы.	Доклад о проведении практических работ и лабораторных опытов
18	Управление отходами	Лекция, дискуссия, мозговой штурм, разбор ситуаций, ролевая игра, просмотр видеофильма.	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы, доска, жевательная резинка.	Отчеты о проведении практических работ, конкурс проектов.
19	Химикаты вокруг нас	Лекция, дискуссия, мозговой штурм, просмотр	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы, доска,	Беседа-опрос

		видеофильма, упражнения.	различные электроприборы, работающие от батареек.	
20	Спасите наши уши	Лекция, просмотр видеофильма, дискуссия, экскурсия в природу, мозговой штурм, упражнения.	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы.	Отчет о практической работе.
21	Плюс один градус	Лекция, демонстрация опыта, дискуссия, мозговой штурм, просмотр видеофильма.	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы, 2 больших стакана, лед, 2 термометра, кусок полиэтиленовой пленке или целлофана, 2 настольных лампы с лампочками одинаковой мощности.	Беседа-опрос
22	Давайте взглянем вверх	Лекция, дискуссия, тест, просмотр видеофильма.	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы, рабочие листы	Результаты тестирования
23	Кислотные дожди	Лекция, дискуссия, мозговой штурм, просмотр видеофильма, моделирование	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы.	Беседа-опрос
24	Мы не можем жить без энергии	Лекция, просмотр видеофильма, мозговой штурм.	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы.	Беседа-опрос
25	Энергосберегающая электрическая лампочка	Лекция, просмотр видеофильма, мозговой штурм, исследовательская работа, решение задач, изготовление буклета.	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы, калькуляторы, фломастеры, цветные карандаши.	Защита мини-проектов.
26	От зерна до хлеба	Дискуссия, художественное чтение, урок прикладного творчества, просмотр видеофильмов	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы, этикетки с разных упаковок хлеба, колосья пшеницы, зерна различных культур (пшено, ячмень, греча и пр), стебли соломы, клейстер, картон, акриловый лак, пластилин, папье-маше, английские булавки, клипсы для сережек.	Опрос-беседа, выставка творческих работ
27	От молока и сыра	Лекция, просмотр видеофильма,	Медиапроектор ноутбук, экран,	Тестирование

		лабораторные опыты, экскурсия.	видеоматериалы, 1 литр молока, закваска, стеклянные банки, марля. Сосуд для подогрева молока, сито, упаковки различных молочных продуктов.	
28	Путешествие пчел	Лекция, просмотр видеофильма, лабораторные опыты, экскурсия	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы, лупы, диктофон, атлас-определитель, фонограмма «Полет шмеля», пустая рамка из улья и рамка с сотами, восковая свеча, образцы меда, прополис(твердый и в спиртовой настойке), перга, цветочная пыльца.	Беседа-опрос
29	Покупать ли больше	Просмотр видеофильма, дискуссия, конкурс	Медиапроектор ноутбук, экран, видеоматериалы	Выставка творческих работ
30	Упаковки	Просмотр видеофильма, мозговой штурм, упражнения, практическая работа	Медиапроектор, ноутбук, экран, видеоматериалы, упаковки различных товаров и продуктов.	Отчет о проведении практических работ
31	Рекламы и этикетки	Просмотр видеофильма, мозговой штурм, упражнения, практическая работа,	Медиапроектор, ноутбук, экран, видеоматериалы, упаковки различных товаров и продуктов, ножницы, клей, вырезки из журналов, картон	Выставка коллажей
33	Всегда ли еда полезна для здоровья	Лекция, просмотр видеофильма, мозговой штурм, упражнения. Ролевая игра, дегустация	Медиапроектор, ноутбук, экран, видеоматериалы, продукты питания, приобретенные на рынке и супермаркете	тестирование
34	Что такое здоровье	Обсуждение, мозговая атака, практическая работа, тренинг, ситуационная игра, ролевая игра. Решение практических задач	Медиапроектор, ноутбук, экран, видеоматериалы, рабочие листы. Тесты. Фломастеры. Ножницы, бумага А3.	Выставка плакатов, тестирование
35	Стресс и здоровье	Обсуждение, мозговая атака, практическая работа, тренинг, ситуационная и	Доска, рабочие листы, маркеры, фломастеры.	тестирование

		ролевая игра, арт-исполнение		
36	Полезные растения	Лекция, практическая работа, прикладное творчество	Медиапроектор, ноутбук, экран, видеоматериалы, бумага, карандаши, ручки, картон, клей, аппликации, цветная бумага, ножницы, определитель растений, образцы лекарственных растений, чай, чайник, чашки, свечи, испарители, ароматические масла, карта или план местности	Защита проектов
37	Они должны жить	Просмотр видеофильма, мозговой штурм, творческое задание	Медиапроектор, ноутбук, экран, видеоматериалы	Беседа-опрос
38	Про собак и людей	Просмотр видеофильма, мозговой штурм, разбор ситуация, экскурсия	Медиапроектор, ноутбук, экран, видеоматериалы	Выставка фотографий бездомных животных
39	Собственность	Разбор ситуаций, мозговой штурм, практическая работа в природе	Рабочие листы	Отчет о практической работе
40	Право знать и чувствовать	Разбор ситуаций, просмотр видеофильма	Медиапроектор, ноутбук, экран, видеоматериалы	Беседа-опрос
41	Мы и поколение будущего	Разбор примеров, мозговой штурм, просмотр видеофильма, практическая работа, рисование, написание сочинений	Медиапроектор, ноутбук, экран, видеоматериалы, материалы для рисования и письма	Конкурс сочинений и рисунков, выставка творческих работ

5. Мониторинг образовательных результатов

Для определения результативности и эффективности образовательной программы, корректировки планов, правильного распределения нагрузки необходимым и обязательным условием является ведение мониторинга образовательных результатов.

Под образовательным результатом мы понимаем возникшие в процессе образовательной деятельности целенаправленные и планируемые изменения во всех или части составляющих образовательной системы. Степень результативности при этом можно определить путем соотнесения совокупности результатов относительно целей.

Для отслеживания результатов программы используется система методов наблюдения, контроля и диагностики. Для каждого года обучения, конкретного каждого этапа разработаны свои адекватные методы и формы контроля, входного, текущего и итогового, позволяющие зафиксировать начальный уровень, текущие изменения, прогнозировать положительный результат и вовремя предотвращать негативный. Они применяются на протяжении всего периода освоения программы, представлены в разделе «Методическое обеспечение программы».

Одним из наиболее эффективных методов мониторинга является наблюдение.

Для отслеживания и контроля за усвоением знаний, умений, навыков используются специальные контрольные задания, вопросы, викторины, игры, конкурсы, анализ выполнения исследовательской работы или проекта, собеседование и т.д.

Ниже представлены критерии оценки образовательных результатов, методы и методики отслеживания, а также формы их фиксации.

Оцениваемые параметры (показатели)	Критерии (признаки оценки)	Методы мониторинга	Результат мониторинга (степень выраженность и оцениваемого качества)
1. Теоретическая подготовка	Соответствие знаний программным требованиям; осмысленность и правильность использования терминов	Тестирование, наблюдение, самостоятельная работа с карточками, беседа	Низкий Средний Высокий
2. Сформированность системы практических умений и навыков в природе	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Беседа, наблюдение, контрольное задание	Низкий Средний Высокий
3. Овладение проектно-исследовательской техникой	-Отсутствие затруднений при работе с научной литературой для выполнения проекта или исследования; -Отсутствие затруднений в постановке цели и задач; -Владение методиками проведения исследований и	Анализ структурных элементов проекта или исследовательской работы; качество выполненного проекта или исследования, качество публичного	Низкий Средний Высокий

	<p>выполнения проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Умение анализировать и описывать полученные результаты; -Умение использовать компьютерные технологии; -Умение подготовить презентацию; -Отсутствие затруднений во время публичного выступления -Умение вести дискуссию 	<p>выступления, результативность участия в конференциях, собеседование, наблюдение</p>	
4. Поведение ребенка на занятии	<p>Отсутствие затруднений в использовании приборов и оборудования при проведении исследования и выполнении проекта</p>	<p>Наблюдение</p>	<p>Низкий Средний Высокий</p>
5. Отношение к природе	<p>Мотивация, активная позиция, доминирующая установка.</p>	<p>Наблюдение, участие в природоохранных акциях, диагностика ЭЗОП</p>	<p>Низкий Средний Высокий</p> <p>Этическая Когнитивная Этическая Прагматическая</p>
6. Развитие организационно-деятельностных (общеучебных) качеств	<p>Проявление организационно-деятельностных качеств (умение ставить цели и достигать их, развивать навыки самоорганизации: планирование деятельности, коррекция этапов и способов деятельности, гибкость и вариативность действий и т.д.)</p>	<p>Анализ результатов выполнения различных заданий, исследовательской работы, проекта; собеседование; наблюдение</p>	<p>Низкий Средний Высокий</p>

6. Список литературы:

1. Письмо Минобразования России от 11.12.2006 № 061844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. N 1008 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам".
3. Проект Федерального государственного образовательного стандарта общего образования \ сост. Кезина Л.П., Кондаков А.М.\.- Министерство образования и науки Российской Федерации.- 2011г.
4. Федеральный Закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
5. Федеральный закон №7-ФЗ от 10 января 2002 г. «Об охране окружающей среды».
6. Данилюк, А. Я. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России / А. Я. Данилюк, А. М. Кондаков, В. А. Тишков. – М.: Просвещение, 2010.
7. Национальная стратегия образования для устойчивого развития в Российской Федерации, (Электронный ресурс) <http://www.unesco.org/fileadmin/DAM/env/esd/Implementation/NAP/RussianFederationNS.r.pdf>.
8. Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года (утв. Президентом РФ от 30 апреля 2012 г.)
9. Концепция духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России. Проект (А. Я. Данилюк, А. М. Кондаков, В. А. Тишков) // Вестник образования. - № 17. - сентябрь 2009. Официальное справочно-информационное издание Министерства образования и науки Российской Федерации.
10. Концепция развития дополнительного образования детей, распоряжение правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года № 1726-р.
11. Материалы XVI Международной конференции “Экологическое образование в интересах устойчивого развития”. – Санкт-Петербург, 2010.
12. Зеленый пакет. /Руководство для преподавателя/. – Министерство окружающей среды Финляндии. 2006.
13. Забелин С.И. Зубакин В.А., Таблицы по охране природы: Уч. Наглядное пособие для 5-7 классов. - М.: Просвещение, 1981.
14. Круговорот-1: Азартно-познавательная игра \ Н.М. Доманова, Е.Т. Андропова. - М.: Аргус, 1995.
15. Приключения в пути. Географическая мозаика. Непрерывная цепочка // Имитационные игры в почвоведении (комплект из пяти игровых моделей): Уч. пос. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990.
16. Красная книга России: Правовые акты. – Официальное издание.- М, 2000.
17. Неронов В.В. Полевая практика по геоботанике в средней полосе Европейской России: Метод. Пос.- М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2002.

18. Татарина Л.Ф. Экологический практикум для студентов и школьников.- М.: Аргус, 1995.
19. Усынови заказник: Методич. пос. для юных защитников природы \ А. А. Могильнер, Е.Л. Яхонтов.-М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2002.
20. Формазов А.Н. Спутник следопыта. - М.: Деткиз, 1974.
21. Город и природа/ К.Н. Блакосклонов, А.В. Авилова.- М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2002.
22. Горышина Т.К. Растения в городе.- Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 2002.
23. Панкеев И.А., Рыбальский Н.Г., Думнов А.Д, Снакин В.В., Федоров А.В. экология России на рубеже тысячелетий. Состояние окружающей среды в России.- М.: РЭФИА, 2001.
24. Приключения в пути \ Имитационные игры в почвоведении (комплект из пяти игровых моделей): Уч. пос.- М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1990.
25. Доманова Н.М. климат в кредит.- М.: Изд-во РПО ВВФ, 2004.
26. Комаров В.Ф. У озера: Ручная имитационная игра по проблеме рационального использования возобновляемых природных ресурсов.- М.: Аргус, 1994.
27. Сколько стоит живая природа? Эколого-экономические аспекты устойчивого развития: Пособие для детей и министра.- М.: Изд-во охраны дикой природы, 2000, 2003.
28. Машковский М.Д. Лекарственные растения: В 2 т. 10 изд.- М.: Медицина, 1987.
29. Щербаков А.В. РАЙСТРД-2. Ролевая имитационная игра по проблем принятия социально-значимых решений на местном уровне. - М.: Аргус, 1994.
30. Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения. -М.: Агропромиздат, 1989.
31. Атлас Ярославской области. Для рыболовов, охотников, туристов и автомобилистов. -М.: АСТ-пресс «Картография», 2002.
32. Беляева В.С., Василевская С.Д. Изучаем природу родного края. -М.: Просвещение, 1974.
33. Бобров Р.В. Все о национальных парках. -М: Молодая гвардия, 1987.
34. Браун В. Настольная книга любителя природы. -Л.: Гидрометеиздат, 1985.
35. Вахромеева М.Г., Павлов В.Н. Растения Красной книги СССР. -М.: Педагогика, 1990.
36. Велек Й. Что должен знать и уметь юный защитник природы. -М.: Прогресс, 1983.
37. Герасимов И.П. Биосфера Земли. -М.: Педагогика, 1976.
38. Заповедными тропами. Пособие для учащихся. -М.: Просвещение, 1986.
39. Популярный атлас-определитель растений. - М.: Дрофа, 2002.
40. Чижевский А.Е. Я познаю мир. Детская энциклопедия. Экология. -М.: АСТ, 2008.

41. Энциклопедия для детей. Т.19. Экология / Глав. ред. В.А.Володин. -М.: Аванта+2001.
42. Растительный мир Ярославской области / Н.Б.Перфильева; под общ. ред.В.В. Горошникова. - Рыбинск: Медиарт,2014.
43. Реки Ярославской области / Ю.В. Маслов, А.А. Маслова; под общ. ред. А.А. Голицына, В.В. Горошникова. - Рыбинск: Медиарт,2014.
44. Озера, пруды, болота Ярославской области/ Д.В. Власов; под общ. ред. А.А. Голицына, В.В. Горошникова. - Рыбинск: Медиарт,2014.
45. Животный мир Ярославской области / Ю.В. Маслов; под общ. ред.В.В. Горошникова. - Рыбинск: Медиарт,2014.
46. Красная книга Ярославской области/ под ред. Л.В. Воронина, Ярославль, Изд-во Александра Рутмана, 2004.
47. Ясвин В.А. Тренинг педагогического взаимодействия в творческой образовательной среде. - М.: Молодая гвардия, - 176 с.

7. Приложения

Приложение 1

Вербальная ассоциативная методика экологических установок личности "Эзоп" (по В. А. Ясвину)

Вербальная ассоциативная методика "ЭЗОП" направлена на исследование типа доминирующей установки в отношении природы. В ней использовались принципы вербальных ассоциативных методик.

Можно выделить четыре типа таких установок: личность воспринимает природу как объект красоты ("эстетическая" установка); как объект изучения, получения знаний ("когнитивная"); как объект охраны ("этическая") и как объект пользы ("прагматическая"). "ЭЗОП" — это "эмоции", "знания", "охрана", "польза" — такие рабочие названия типов установок использовались во время создания методики.

Методика состоит из 12 пунктов. Каждый пункт содержит стимульное слово и пять слов для ассоциаций. Например, ЛОСЬ — следы, лесник, трофей, камни, рога. Эти слова подобраны как наиболее характерные, но «неявные» ассоциации, возникающие у людей с четко выраженным доминированием соответствующей установки. Методика проводится в устной форме. На бланке испытуемый фиксирует только ответ.

Испытуемому предъявляется стимульное слово и предлагается выбрать одно из пяти следующих, которое, по его мнению, больше всего "к нему подходит". Слова предъявляются в высоком темпе, у Испытуемого не остается времени осмыслить варианты (5 вариантов оказалось для этого наиболее оптимальным) и он вынужден выбирать тот, который "первым пришел в голову". Этот вариант как раз и характеризует доминирующую экологическую установку.

Количество выборов того или иного типа представляется в процентном отношении от максимально возможного, а затем им

присваиваются соответствующие ранги: 1, 2,3 и 4. Тип установки, получивший наибольший удельный вес (1 ранг), рассматривается как ведущий у данной личности.

Опыт показывает, что, как правило, у испытуемых существует не один, а два преобладающих типа установок.

Инструкция:

"Вам будут предложены слова и к каждому из них еще по пять слов. Выберите то из этих пяти, которое для Вас лучше всего связывается с предложенным. Например, дается слово "МЯЧ" и к нему следующие слова: "красный", "футбольный", "большой", "резиновый", "детский". В качестве ответа Вы записываете только выбранное слово, например, "резиновый". Отвечать нужно быстро, так как первая реакция наиболее точно отражает Ваш выбор".

Текст методики

Лес: поляна (К), муравейник (И), заповедник (О), дрова (П), песок.

Лось: следы (И), лесник (О), трофей (П), камни, рога (К).

Трава: поливать (О), силос (П), кора, роса (К), стебель (И).

Озеро: улов (П), шерсть, острова (К), моллюск (И), очищать (О).

Медведь: паутина, хозяин (К), малина (И), редкий (О), шкура (П).

Дерево: осень (К), кольца (И), вырастить (О), мебель (П), сено.

Болото: головастик (И), заказник (О), торф (П), яблоки, туман (К).

Утка: запрет (О), жаркое (П), рассвет (К), ветка, кольцевание (И).

Рыба: жабры (И), серебристая (К), нерестилище (О), жарить (П), перо.

Сад: берлога, цветущий (К), опыление (И), ухаживать (О), урожай (П).

Бобр: ловкий (К), резцы (И), расселение (О), шуба (П), грибы.

Природа: красота (К), изучение (И), охрана (О), польза (П).

Примечание: в скобках после стимульного слова указывается, к какому типу установки относится данный ответ испытуемого; этот ключ не зачитывается.

К — природа воспринимается как объект красоты — "эстетическая" установка

И — природа воспринимается как объект изучения — "когнитивная" установка

О — природа воспринимается как объект охраны "этическая установка"

П — природа воспринимается как объект пользы "прагматическая" установка

Приложение 2

Примерные направления проектных работ и исследований для учащихся

1. Наблюдения во время экскурсий в парк, сквер, сад и пр.
2. Наблюдения за поведением домашних животных дома
3. Наблюдение за бездомными животными в городе
4. Наблюдения за птицами в условиях города и села
5. Наблюдения за погодой
6. Фенологические наблюдения за растениями
7. Количественный учет, сбор и определение растений местной флоры
8. Количественный учет и определение птиц в городе
9. Количественный учет, сбор и определение насекомых местной фауны
10. Биоиндикация природных объектов с помощью растений
11. Биоиндикация природных объектов с помощью животных
12. Экологическая оценка водного объекта
13. Экологическая оценка луга
14. Экологическая оценка леса, парка, сквера
15. Изучение видового состава растений леса
16. Изучение видового состава животных леса
17. Определение некоторых свойств почв: физических свойств, химических элементов в почве
18. Сбор, определение лекарственных растений своей местности
19. Определение качеств питьевой воды в городе
20. Экологическая оценка жилого помещения или классной комнаты
21. Автомобиль- источник загрязнения атмосферы
22. Автомобильный транспорт в городе: проблемы и пути их решения
23. Азбука правильного питания
24. Исследование качества воды в природном объекте
25. Анализ природных источников в районе
26. Исследование питания в семье
27. Возможности развития экологического туризма в нашем городе
28. Изучение влияние выхлопных газов на растения в городе
29. Влияние зеленых насаждений на качество воздуха
30. Влияние излучение сотового телефона на живые объекты
31. Влияние моющих средств на живые объекты
32. Влияние шумового загрязнение на живые объекты
33. Влияние пищевых добавок на здоровье
34. Влияние противогололедных реагентов на растительность

35. Влияние рекламы на психику человека
36. Влияние зеленых насаждений в классной комнате на эмоциональное состояние уч-ся
37. Влияние стресса на человеческий организм
38. Вред или польза жевательной резинки
39. Все ли йогурт полезны
40. ГМО – панацея или вред
41. Газированная вода – вред или польза
42. Анализ добавок, красителей и консервантов в продуктах питания моей семьи.
43. Домашняя пыль и ее вред
44. Значение соли в жизни человека и окружающей среды
45. Изучение антропогенной нагрузки на окружающую среду
46. Изучение влияния школьной мебели на состояние здоровья школьников
47. Изучение проблемы загрязнения микрорайона бытовым мусором
48. Наличие вредных и запрещенных пищевых добавок в продуктах питания
49. Несанкционированные свалки мусора в городе
50. Влияние бытовой химии на здоровье человека
51. Проблемы утилизации твердых отходов
52. Проблемы утилизации батареек
53. Проблемы утилизации энергосберегающих лампочек
54. Чем опасны тележки в супермаркете
55. Чипсы - лакомство или яд
56. Что полезнее: соки или натуральные фрукты и овощи
57. Экологическая обстановка в моем крае
58. Экомаршрут по родному краю
59. ООП в моей малой родине
60. Изучение метеозависимости у людей.
61. Исследование у обучающихся учебного заведения хронических заболеваний.
62. Исследования по определению качества выхлопных газов у автомобилей разных марок.
63. Изучение пищевого рациона современного человека.
64. «Совы» и «жаворонки».
65. Отношение к здоровому образу жизни и к своему здоровью у обучающихся.
66. Изучение устойчивости витамина С.
67. Определение обеспеченности витаминами и микроэлементами в разное время года.
68. Влияние табачного дыма на рост и развитие проростков растений.
69. «Фасфуд – это вкусно, но ...»?
70. Что мы знаем о наркотиках.
71. Исследование пивного алкоголизма у подростков.

72. Исследование табачной зависимости у подростков.
73. Роль вакцинации в жизни человека.
74. Роль шоколада в жизни человека.
75. Энергетические напитки: вред или польза.

Учебно-календарный график по программе «Экознайка»

1 год обучения

№ часа п/п	Дата проведения занятия	Тема занятия	Форма занятия, приемы и методы	кол-во часов	время проведения	Место проведения	Контроль результатов
1,2		1. Введение в предмет	Знакомство с планом работы, инструктаж по ТБ, входная диагностика	2			Результаты первичной диагностики
2. Среда обитания				28			
3-6		2.1. Чистота воздуха	Лекция, дискуссия, мозговой штурм, просмотр видеофильма.	4			Беседа-опрос
7-12		2.2. Вода-основа жизни.	Беседа, просмотр видеофильмов, игровое моделирование, практические работы, упражнения, мозговой штурм, лабораторные опыты, творческие задания, экскурсия.	6			Беседа-опрос, обсуждение итогов практических работ, презентация творческих заданий
13-16		2.3. Биоразнообразие речной долины.	Ролевые игры, практические работы или видеофильмы, экологическая акция (по возможности).	4			Обсуждение итогов практических работ
17-20		2.4. Почва наше богатство.	Лекция, опыты, мозговой штурм, просмотр видеофильма,	4			Обсуждение результатов лабораторных опытов, сочинения

			дискуссия, написание сочинения				
21-24		2.5. Жизнь на лугу.	Лекция, разбор конкретных ситуаций по ролям, мозговой штурм, творческие задания	4			Обсуждение ситуаций, наработок в ходе мозгового штурма, буклет
25-30		2.6. Богатство леса.	Лекция, ролевая игра, практическая работа, мозговой штурм, творческие задания, экскурсия.	6			Подведение итогов выполнения творческого задания
3. Природа Ярославской области				22			
31-34		3.1. Леса Ярославской области	Лекция, ассоциативная игра, практическая работа, просмотр видеофильма, мозговой штурм, экскурсия в музей природы	4			Проверка выполнения заданий. Нарботка решений в ходе мозгового штурма.
35-38		3.2. Реки и озера Ярославской области	Лекция с презентацией, мозговой штурм, дискуссия	4			Эссе о Волге.
39-42		3.3. Биоразнообразие Ярославской области	Лекция, игры, экскурсия, мозговой штурм, дискуссия, творческие задания, решение тестов	4			Итоги теста.
43-46		3.4. Особо охраняемые территории Ярославской области.	Лекция с презентацией, дискуссия, ассоциативное облако,	4			Проверка решения задач.

			игра, решение задач, мозговой штурм.				
47-52		3.5. Нашествие туристов	Экскурсия, практическая работа в природе (по-возможности), просмотр видеороликов, изготовление буклетов.	6			Буклет «Экологический туризм в Ярославской области» (лучшие предложения)
4. Экология города				20			
53-58		4.1. Одни ли мы в большом городе	Лекция, дискуссия, занятия на природе, мозговой штурм, игры, анкетирование.	6			Наработки в ходе мозгового штурма
59-62		4.2. Люди и транспорт	Просмотр видеофильма, практическая работа на природе, мозговой штурм	4			Обсуждение итогов выполнения практических работ
63-64		4.3. На велосипеде в будущее	Лекция, дискуссия, мозговой штурм, решение задач, игра-соревнование.	2			Обсуждение итогов решения задач.
65-72		4.4. Наш город вчера и сегодня	Дискуссия, мозговой штурм, работа в группе, ролевая игра, просмотр видеофильма	8			Обсуждение итогов выполнения творческих проектов
ИТОГО				72 часа			

2 год обучения

№ часа п/п	Дата проведения занятия	Тема занятия	Форма занятия, приемы и методы	кол-во часов	время проведения	Место проведения	Контроль результатов
1. Загрязнение окружающей среды				24			
1-6		1.1. Материалы и отходы	Лекция, просмотр видеофильма, практическая работа, лабораторная работа, дискуссия	6			Обсуждение итогов практической работы
7-12		1.2. Управление отходами	Лекция, дискуссия, мозговой штурм, разбор ситуаций, ролевая игра, просмотр видеофильма, творческое задание	6			Отчеты о проведения практических работ, проекты.
13-16		1.3. Химикаты вокруг нас	Лекция, дискуссия, мозговой штурм, просмотр видеофильма, упражнения	4			Беседа-опрос
17-18		1.4. Спасите наши уши	Лекция, просмотр видеофильма, дискуссия, мозговой штурм, упражнения	2			Плакаты (листочки)
19-20		1.5. Плюс один градус	Лекция, демонстрация опыта, дискуссия, мозговой штурм, просмотр видеофильма	2			Беседа-опрос
21-22		1.6. Давайте взглянем вверх	Лекция, дискуссия, тест, просмотр	2			Результаты тестирования

			видеофильма				
23-24		1.7. Кислотные дожди	Лекция, дискуссия, мозговой штурм, просмотр видеофильма, моделирование	2			Беседа-опрос
2. Энергия для человека				8			
25-28		2.1. Мы не можем жить без энергии	Лекция, просмотр видеофильма, мозговой штурм.	4			Беседа-опрос
29-32		2.2. Энергосберегающая электрическая лампочка	Лекция, просмотр видеофильма, мозговой штурм, исследовательская работа, решение задач, изготовление буклета.	4			Защита мини-проектов.
3. Продукты питания				16			
33-34		3.1. От зерна до хлеба	Дискуссия, художественное чтение, урок прикладного творчества, просмотр видеофильмов	2			Опрос-беседа, выставка творческих работ
35-36		3.2. От молока и сыра	Лекция, просмотр видеофильма, лабораторные опыты	2			Тестирование
37-38		3.3. Путешествие пчел	Лекция, просмотр видеофильма, лабораторные опыты	2			Беседа-опрос
39-40		3.4. Покупать ли больше	Просмотр видеофильма, дискуссия, конкурс	2			Выставка творческих работ
41-42		3.5. Упаковки	Просмотр	2			Отчет о проведении

			видеофильма, мозговой штурм, упражнения, практическая работа				практических работ
43-46		3.6. Реклама и этикетки	Просмотр видеофильма, мозговой штурм, упражнения, практическая работа	4			Выставка коллажей
47-48		3.7. Всегда ли еда полезна для здоровья	Лекция, просмотр видеофильма, мозговой штурм, упражнения. Ролевая игра, дегустация	2			Тестирование, выставка
4. Здоровье человека				8			
49-50		4.1. Что такое здоровье	Обсуждение, мозговая атака, практическая работа, тренинг, ситуационная игра, ролевая игра. Решение практических задач	2			Выставка плакатов, тестирование
51-52		4.2. Стресс и здоровье	Обсуждение, мозговая атака, практическая работа, тренинг, ситуационная и ролевая игра, арт- исполнение	2			Тестирование
53-56		4.3. Полезные растения	Лекция, практическая работа, прикладное творчество	4			Проекты (коллаж)
5. Мы за все в ответе				16			
57-58		5.1. Они должны жить	Просмотр видеофильма, мозговой штурм,	2			Беседа-опрос, буклет

			творческое задание				
59-62		5.2. Про собак и людей	Просмотр видеофильма, мозговой штурм, разбор ситуации, экскурсия	4			Выставка фотографий
63-64		5.3. Собственность	Разбор ситуаций, мозговой штурм, практическая работа	2			Отчет о практической работе
65-66		5.4. Право знать и чувствовать	Разбор ситуаций, просмотр видеофильма	2			Беседа-опрос
67-72		5.5. Мы и поколение будущего	Разбор примеров, мозговой штурм, просмотр видеофильма, практическая работа, рисование, написание сочинений	6			Конкурс сочинений и рисунков, выставка творческих работ
ИТОГО				72 часа			