

Управление образования, молодёжной политики и спорта администрации
Амурского муниципального района
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
детский эколого-биологический центр «Натуралист»

Принята на заседании
педагогического совета
от 29.05.2020 г.
Протокол № 4

Утверждено
Приказом директора
от 29 мая 2020 г.
№ 67-Д

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа естественнонаучной направленности
«ЭКОЛОГИЯ И МЫ»

Для учащихся 7-11 лет
Срок реализации 2 года

Автор- составитель:
Маськина Татьяна Павловна
педагог дополнительного образования
ДЭБЦ «Натуралист»

г. Амурск
2019

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»

Пояснительная записка

При составлении дополнительной общеобразовательной значимой программы «Экология и мы», использовались следующие нормативные документы:

- Закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепцией развития дополнительного образования детей от 04.09.2014 № 1726-Р;
- Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 N 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.06.2014 № 41);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленные письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242;
- Постановление Правительства Хабаровского края от 05.06.2012г. №177-пр о реализации государственной целевой программы Хабаровского края "Развитие образования и молодежной политики Хабаровского края".

Направленность программы: Естественнонаучная.

Основные идеи, на которых базируется программа: - основные законы в области биологии и экологии, идея единства и неразрывной связи всего живого, зависимости организма от условий окружающей природы и его влияние на экосистему; - образовательная деятельность учащихся с учетом личностных интересов, потребностей.

Актуальность программы: взаимодействие общества и природной среды выдвинула задачу формирования у детей ответственного отношения к природе. Педагоги и родители осознают важность обучения детей правилам поведения в природе. И чем раньше начинается работа по экологическому воспитанию ребят, тем большим будет ее педагогическая результативность. При этом в тесной взаимосвязи должны выступать все формы и виды учебной и внеклассной деятельности детей.

Таким образом, актуальность проблем экологического воспитания возрастает. Это вызвано:

- необходимостью повышения экологической культуры человека;
- необходимостью постоянного сохранения и улучшения условий жизни человека на Земле;
- необходимостью решения актуальных проблем, связанных с уменьшением жизненного пространства, приходящегося на одного человека;
- необходимостью сохранения и восстановления, рационального использования и приумножения природных богатств;
- низким уровнем восприятия человеком экологических проблем как личностнозначимых;

- недостаточно развитой у человека потребностью практического участия в природоохранной деятельности.

Занятия в детском объединении дадут учащимся научно обоснованное понимание взаимоотношений человека и окружающей среды, помогут выработать способность анализировать факты и материалы, выявить причинно-следственные связи, сформировать практические умения учащихся по анализу различных экологических ситуаций.

Отличительные особенности данной программы заключаются в следующем:

1. Используются интересные методы и формы работы с учащимися (активные методы обучения, конференции, соревнования и т.д.);

2. Затрагиваются проблемы, особо волнующие учащихся (экология района, края, страны);

3. Изучено большое количество специальной литературы, подобран материал для проведения практических работ с учетом имеющихся средств для проведения данных работ;

4. Отчетное выступление учащихся в других образовательных учреждениях с целью ознакомления с экологическими проблемами (детские сады, школы).

Тип программы: разноуровневая (стартовый и базовый)

Для стартового уровня данной программы характерна первоочередная направленность на развитие интереса и мотивации детей к изучению природы, на приобретение базовых знаний и умений, необходимых для работы с природными объектами, на формирование любви к природе.

Базовый уровень предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.

Формы организации содержания и процесса педагогической деятельности: модульная

Адресат программы:

Программа разработана для учащихся 7-11 лет, количество учащихся в группе 15 – 16 человек.

Объем программы: 288 часа, 2 года обучения.

1 год обучения 144 часа.

2 год обучения 144 часа.

Срок освоения программы определяется содержанием программы — количество недель – 72, месяцев - 18, лет – 2 года;

Режим занятий — периодичность занятий – 2 раза в неделю, продолжительность занятий – 45 минут, перерыв 10 минут, 45 минут.

Цели и задачи:

Цель: формирование убеждения в необходимости и возможности решения экологических проблем, уверенности в правоте своих взглядов для становления активной жизненной позиции, стремления к личному участию в практических делах по защите окружающего мира.

Задачи программы:

Предметные:

- расширить представления об окружающем мире, повысить уровень знаний учащихся по экологии и проблемам окружающей среды.
- формировать опыт участия в природоохранной деятельности.

Метапредметные:

- развивать интерес к изучению природы, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли человека в природе;
- прививать навыки научно- исследовательской работы;
- развивать у воспитанников в процессе обучения логическое мышление, память, внимание, речь, воображение, наблюдательность.

Личностные:

- воспитывать бережное отношение к окружающей среде, необходимость рационально относиться к явлениям живой и неживой природы.

Содержание программы

Учебный план

Первый год обучения

№ П./П.	Название темы	Общее количество часов	теория	практика	Формы аттестации/контроля
1.	Вводное занятие «Земля наш дом родной»	4	2	2	
2.	Раздел 1 :"Мир вокруг нас "	28	10	18	Тестирование
3.	Раздел 2:"Неживое для живых"	28	10	18	Тестирование
4.	Раздел 3:"Дом, в котором я живу "	26	8	18	Презентация
5.	Раздел 4:"Человек-житель Земли "	26	10	16	Тестирование
6.	Раздел 5:"Охрана природы"	26	8	18	Тестирование, практическая работа

7.	Массовые мероприятия	4	2	2	
8.	Заключительное занятие	2	2	-	
Итого:		144 ч	52	92	

1. Вводное занятие(4ч.)

Знакомство с планом работы объединения. Техника безопасности. Игра "Наш дом-Земля". Цели и задачи на год. Требования к членам объединения, их права и обязанности.

2.Мир вокруг нас(28ч.)

I. Зеленый дом

Лесные этажи; почему опадают листья; зверье готовится на зимовье; шестиногие хозяева Земли; охотники за грибами; лесной кодекс.

II.Водный мир

Морские жители; чудовища океанских глубин; кто, кто на болоте живет; жильцы речной квартиры.

III.Узники подземелья

Как зимуют насекомые; подземные лабиринты пустынь; микромир почвы.

Практическая работа: «Жизнь в капле воды».

Экскурсия в лес. Сбор природного материала. Наблюдения за изменениями в природе в осенний период. Изготовление поделок из природного материала.

3. Неживое для живых (28 ч.)

Можно ли жить внутри Земли; Солнце как источник тепла и света для живых существ; Теплолюбивые и холодостойкие растения; Приспособления животных к сезонным изменениям температуры; Светолюбивые и теневыносливые растения; Роль света в жизни животных; Воздух и жизнь; Роль ветра в жизни растений и животных; Вода и жизнь; Растения влаголюбивые и засухоустойчивые; Приспособления животных к жизни в условиях недостатка влаги.

Практическая работа: Изучение свойств воды, воздуха. Выявление опытным путем значимости солнечного света для растений. Игра - викторина «Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья».

4.Дом, в котором я живу (26 ч.)

I. Дом, милый дом

Микробы - незваные гости; спецотходы у нас дома; шестиногие атакуют; сколько воды нужно человеку; из чего состоит пыль; из отходов в доходы (мастер-класс).

II. Природа у нас дома

Комнатный сад; ухаживаем за комнатными растениями; огород на подоконнике; неприятные соседи; заботимся о братьях наших меньших.

Практическая работа: Экскурсия в лес, в живой уголок. Наблюдения за изменениями в природе в весенний период. Все растения нужны, все растения важны (сбор гербарного материала). Мини-конференция "Царь ли природы человек?"

Практическая работа: Экскурсия в зимний лес. Наблюдение за изменениями в природе в зимний период. Конкурс "Новогодний букет".

5. Человек-житель Земли (26 ч.)

I. Экологические проблемы

Что такое загрязнение?; чем дальше в лес, тем больше мусора; загрязненная вода не годиться никуда; кто такие нефтееды?; гибель лесов.

II. Экология города

Легко ли жить в городе; зеленые хранители воздуха; автомобиль- враг природы; насекомые устроились в городе.

6. Охрана природы (26 ч.)

От чего охранять природу; кому нужен зоопарк; Красная книга Хабаровского края; что такое заповедник; вымирающие животные; растения на грани исчезновения; отдыхающие и лес; когда огонь-враг; океан в опасности; как я могу помочь природе.

7. Массовые мероприятия(4 ч.)

Организация и проведение массовых праздников, викторин

8. Заключительное занятие(2 ч.)

Подведение итогов работы. Задание на лето

Учебный план 2-ой год обучения

№ п/п	Название темы	общ.	теор.	практ.	Формы аттестации/ контроля
1.	Вводное занятие "Человек-повелитель стихий"	4	2	2	Тестирование
2.	Раздел 1:"Повелители Земли "	34	12	24	Тестирование
3.	Раздел 2:"Повелители воды "	34	10	24	Тестирование
4.	Раздел 3:"Повелители воздуха "	34	12	20	Тестирование и практическая работа
5.	Раздел 4:"Повелители огня "	32	10	22	Тестирование
6.	Массовые мероприятия	4	2	2	
7.	Заключительное	2	2	-	

	занятие				
	Итого:	144 ч	47	97	

1. Вводное занятие(4ч.)

Знакомство с планом работы объединения. Техника безопасности. Цели и задачи на год, повторение понятия экология. Требования к членам объединения, их права и обязанности.

2. Повелители Земли (34ч.)

I. Изучаем прошлое

Рождение Земли: как все начиналось; исследователи Земли; ископаемые-сокровища среди скал; древние животные; растения прошлого; загадки великого вымирания динозавров; ледниковые периоды.

II. В настоящем времени

Нужны ли планете спасатели; повелители Земли-друзья или враги; почему полезные ископаемые такие полезные; радиация Земли; защитим Землю.

3. Повелители воды (34ч.)

Что такое вода; вода- основа жизни; 15 интересных фактов о воде; сила воды и человек; может ли вода изменить будущее; почему умирают водоемы; водные богатства; вода- дом для живых; вода вокруг нас; сколько воды на нашей планете; круговорот воды в природе; где спряталась вода?; охрана воды: повелевать с умом.

Практическая работа: Изучение свойств воды. Выявление опытным путем свойств воды.

4. Повелители воздуха (34ч.)

Уникальная атмосфера; как мы дышим; воздух на службе у человека; свойства воздуха; что такое ветер; погода: как она влияет на нас; как человек влияет на погоду; значение влажности воздуха; уничтожит ли нас воздух; радиации из космоса; космические свалки; как загрязняется атмосфера; покорим ли мы воздух; охрана воздуха.

5. Повелители огня (32 ч.)

История огня; значение огня для человека; солнце-источник тепла; солнечная радиация: защити себя; может ли солнце изменить наше будущее?; огонь на службе у человека; без огня невозможна жизнь на Земле; когда огонь-враг; огонь – необычное, но объяснимое; свойства огня; защитим лес от пожаров.

7. Массовые мероприятия(4 ч.)

Организация и проведение массовых праздников, викторин

8. Заключительное занятие(2 ч.)

Подведение итогов, результатов

Календарный учебный график

Начало учебного года: 01.09.2019 г.

Окончание учебного года: 25.05.2020 г.

Начало учебных занятий: 15.09.2019 г.

	Первое полугодие	Итого	Зимние праздники	Второе полугодие	Итого	Аттестация	Летние каникулы	Всего в году
Первый год обучения	15.09-30.12	17 недель	30.12-10.01	10.01-25.05	19 недель	Анкетирование	01.06-31.08	36 недель

Второй год обучения

Начало учебного года: 01.09.2020 г.

Окончание учебного года: 25.05.2021 г.

Начало учебных занятий: 1.09.2020 г.

	Первое полугодие	Итого	Зимние праздники	Второе полугодие	Итого	Аттестация	Летние каникулы	Всего в году
Второй год обучения	1.09-30.12	17 недель	30.12-10.01	10.01-25.05	19 недель	Анкетирование	01.06-31.08	36 недель

Планируемые результаты программы

Предметные:

- У учащихся расширятся представления об окружающем мире, повысится уровень знаний учащихся по экологии и проблемам окружающей среды.
- Сформируется опыт участия в природоохранной деятельности.

Метапредметные:

- разовьется интерес к изучению природы, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли человека в природе;
- появятся навыки научно- исследовательской работы;
- у учащихся разовьется логическое мышление, память, внимание, речь, воображение, наблюдательность и появятся навыки научно- исследовательской работы.

Личностные:

- будут бережно относиться к окружающей среде, рационально относиться к явлениям живой и неживой природы.

Критерии и технологии отслеживания результатов

Критерий	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень	Технологии отслеживания
У учащихся расширятся представления	Учащийся проявляет познаватель	Учащийся частично проявляет	Учащийся не проявляет познавательн	Наблюдение, анализ работы

об окружающем мире, повысятся уровень знаний учащихся по экологии и проблемам окружающей среды.	ный интерес к окружающей природе	познавательный интерес к окружающей природе	ый интерес к окружающей природе	учащихся в команде и индивидуально
Сформируется опыт участия в природоохранной деятельности.	Учащийся принимает участие в природоохранной деятельности	Учащийся частично принимает участие в природоохранной деятельности	Учащийся не принимает участие в природоохранной деятельности	Наблюдение, анализ работы учащихся в команде и индивидуально
Разовьется интерес к изучению природы, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли человека в природе	Учащийся в полной мере проявляет интерес к изучению природы, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли человека в природе	Учащийся частично проявляет интерес к изучению природы, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли человека в природе	Учащийся не в полной мере проявляет интерес к изучению природы, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли человека в природе	Наблюдение, анализ работы учащихся в команде и индивидуально
У учащихся разовьется логическое мышление, память, внимание, речь, воображение, наблюдательность и появятся навыки научно-исследовательской работы	Учащийся в полной мере проявляет наблюдательность, логическое мышление, умеет сравнивать и анализировать, проводить исследования и делать выводы на основании полученных результатов	Учащийся проявляет наблюдательность, логическое мышление, умеет сравнивать и анализировать, проводить исследования и делать выводы на основании полученных результатов	Учащийся не в полной мере проявляет наблюдательность, логическое мышление, не умеет сравнивать и анализировать, проводить исследования и делать выводы на основании полученных результатов	Наблюдение, анализ работы учащихся в команде и индивидуально
Учащиеся будут	Учащийся	Учащийся	Учащиеся	Наблюдение

бережно относиться к окружающей среде, рационально относиться к явлениям живой и неживой природы.	очень бережно относится к окружающей среде, рационально относится к явлениям живой и неживой природы.	бережно относится к окружающей среде, рационально относится к явлениям живой и неживой природы.	будут не очень бережно относиться к окружающей среде, рационально относятся к явлениям живой и неживой природы.	ие
---	---	---	---	----

Раздел №2 «Комплекс организационно-педагогических условий»

Образовательные и учебные форматы

Викторины, турниры, мозговые атаки, брейн-ринги, мастер-классы, конкурсы, познавательные игры, исследовательская деятельность, диспуты, конференции, экскурсии, самостоятельные работы, акции, экологические марши и субботники, совместные мероприятия с организациями, призванными следить за сохранностью природных объектов и экологической безопасностью, праздники, шоу.

Материально-техническое обеспечение

1. Помещения, необходимые для реализации программы

1. Помещение	2. Применение	3. Материальное обеспечение
Кабинет № 7, 8	Проведение теоретических занятий.	Материальная база центра
Двор центра	Исследовательская деятельность; Игровые квесты; Проведение подвижных игр на воздухе, соревнований.	Материальная база центра
Актальный зал	Массовые мероприятия и концерты; Работа детской творческой мастерской.	Материальная база центра
Уголок живой природы	Тематические экскурсии; Практические занятия; Исследовательская деятельность.	Материальная база центра
Музей природы Приамурья	Проведение тематических экскурсий; Проведение и организация музейных квестов, игр.	Материальная база центра
Зал проведения конференций	Проведение интерактивных игр; Просмотр фильмов и	Материальная база центра

	мультфильмов.	
Экологическая лаборатория	Проведение естественно-научных классов, опытов.	Материальная база центра
Лаборатория растениеводства «PLANTАриум»	Проведение опытов и экспериментов с растениями	Материальная база центра
Игровая комната	Проведение подвижных и настольных игр; Организация досуговой деятельности.	Материальная база центра

2. Оборудование:

- Техническое оборудование для проведения занятий: компьютер, проектор, экран, 8 ноутбуков.
- Мебель: столы ученические- 8 шт., стулья- 16 шт., шкафы, стол для демонстрации и проведения опытов.
- Канцелярские принадлежности: блокноты, ручки- 16 шт., белая бумага- 2 пачки, цветная бумага- 2 пачки, мел 3 пачки, ватман- 8 листов, цветные фломастеры- 2 упаковки, маркеры, цветные карандаши- 2 упаковки, ластик, ножницы 16 шт., клей канцелярский 8 шт., клей ПВА тюбик 0,5 л., краски акварельные-6 шт., кисточки-16 шт., стаканчики-непроливайки-8 шт.
- Оборудование для проведения массовых мероприятий и акций:
Компьютер в комплектации, микрофоны, акустическая система (микшерный пульт, сандбуфер, усилители, шнуры), мультимедиа проектор, экран, игровое оборудование (мячи, кегли, скакалки, обручи пр.), подборка музыки (для проведения игр, танцев), театральные костюмы и другое оборудование.

Методическое обеспечение

Особенности организации образовательного процесса – очная форма обучения

Методы обучения

Методика работы по программе строится в направлении личностно-ориентированного взаимодействия с ребенком, делается акцент на самостоятельное экспериментирование и поисковую активность самих детей, побуждая их к творческому отношению при выполнении заданий.

Формы организации образовательного процесса:

- ✓ Индивидуальная
- ✓ Групповая
- ✓ Индивидуально-групповая

Педагогические технологии

1) Коллективно-групповая. Участие в мероприятиях, соревнованиях, где дети учатся сплочённой работе в коллективе, планируют свою деятельность, за счёт этого создаётся психологический комфорт в коллективе.

2) ИКТ (Информационно-коммуникативные технологии) способствуют повышению эффективности и качества процесса обучения, активности познавательной деятельности в области естественных наук. ИКТ используется для обеспечения

наглядности во время проведения занятий (презентации, видеоролики, образовательные видеофильмы);

-для обработки информации (фото и видео-изображений, обработки анкет);
-как средство хранения информации (базы данных объединения, методические разработки фото- и видеоархивы)

- средство развития творческих способностей детей (составление интерактивных игр, презентаций)

3) Личностно-ориентированная технология. Ориентирование на свойства личности ребенка, формирование и развитие в соответствии с природными способностями. Уделяли огромное внимание созданию ситуации успеха, созданию условий для самореализации личности каждого ребенка.

Методические материалы

- Тестовые задания первого года обучения (Приложение 1)
- Тестовые задания второго года обучения (Приложение 2)
- Диагностика мотивации взаимодействия с природой (Приложение 3)

Формы промежуточного контроля

По итогам полугодия: тестирование, самостоятельное выполнение практической работы

По итогам года: тестирование, самостоятельное выполнение практической работы

Формы представления результатов:

- Обсуждение педагогом и обучающимся результатов выполнения тестовых заданий и их оценка.

Литература для педагога

1. Александрова, Ю. Н. Юный эколог Текст /Ю. Н. Александрова, Л. Д. Ласкина, Н.В. Николаева. – Волгоград: Учитель, 2010. – 331 с.
2. Безруков, А. Занимательная география Текст /А. Безруков, Г. Пивоварова. – М. : АСТ-ПРЕСС, 2001
3. Бугров, А. Н. Шабалин, В. М. География Прокопьевского района Текст/ А. Н. Бугров, В. М. Шабалин. – Администрация Прокопьевского района , 1999.
4. Времена года. Православный календарь. Текст - Ростов н/Д. АО «Книга», 1995.
5. Гаев, Л. Наши следы в природе Текст /Л. Гаев, В. Самарина. – М. : Недра, 1991.
6. Елизарова, Е. М. Знакомые незнакомцы Текст /Е. М. Елизарова. – Волгоград: Учитель, 2007.

7. Ермаков, А. Экологическая сказка для первоклассников Текст /А. Ермакова //Начальная школа. – 1992. - № 11-12. – С.19-22.
8. Иштутинова, Л. М. Грибы – это грибы Текст /Л. М. Иштутинова //Начальная школа. – 2000. - № 6.- С.68.
9. Кошевой, В. А. и др. География: 6 класс «Мир Земли» Текст /В. А. Кошевой. – М.: Издательский дом «С – ИНФО»; Издательство «Баланс», 1999.
10. Кларина, М. М. Экономика и экология для малышей. Текст / М. М. Кларина. – М.: Вита - Пресс, 1995.
11. Клёнов, А. Малышам о минералах Текст / А. Клёнов. – М.: Педагогика - Пресс, 1993.
12. Крылов, Г. Растения здоровья Текст / Г. Крылов. – Новосибирск, 1989.
- Лазаревич, К. С. Физическая география Текст / К. С. Лазаревич. –М.: Московский лицей, 1996.
13. Лебедев, Н. Н. Занимательные вопросы по природоведению Текст / Н.Н.Лебедев. – М.: Учпедгиз, 1961.
14. Мытарев, А. А. Наш край родной Текст / А. А. Мытарев. – Кемерово, 1977.
15. Моисеев, В. Земля Кузнецкая Текст /В. Моисеев. – Кемерово, 1986
Мир и человек Атлас. – М.,1987.
16. Моисеев, В. Наедине с природой Текст /В. Моисеев. – Чимкент. МП «АУРИКА», 1993.
17. Новицкая, М. Ю. Введение в народоведение. Родная земля: 1-2 кл.: учебник – тетрадь №3 Текст / М. Ю. Новицкая. –М.: Дрофа, 1997.
18. Моложавенко, В. С. Тайна красоты Текст / В. С. Моложавенко. – М., 1993.
19. Попов, А. Траволечебник Текст / А. Попов. – Кемерово, 1993.
20. Плешаков, А. А. Экологические проблемы и начальная школа Текст /А. А. Плешаков// Начальная школа. – 1991. - № 5. – С. 2-8.
21. Плешаков, А. А. Великан на поляне или первые уроки экологической этики Текст /А. А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2009.
22. Плешаков, А. А. Зелёные страницы Текст /А. А. Плешаков. –М.: Просвещение, 2008.
23. Садчикова, О. Г. и др..Занимательная география Текст / О. Г. Садчикова. – Ростов н/Д: Феникс, 2006.
24. Смирнова, Н. П. По материкам и океанам Текст / Н. П. Смирнова. – М.: Просвещение, 1988.
25. Соловьёв, Л. И. География Кемеровской области. Природа. Текст /Л. И. Соловьёв. – Кемерово, 2006.
26. Соловьёв, Л. И. Книга о природе Кузбасса. Текст /Л. И. Соловьёв. – Кемерово, 2008.
27. Сухарев, Ю. Ф. Природоведение Текст /Ю. Ф. Сухарев. – Чапаевск, 1998.
28. Сосновский, И. П. Уголок природы в школе Текст / И. П. Сосновский, В. И. Корнеева. – М.: Просвещение, 1986.
29. Симаков, Ю. Г. Живые приборы Текст /Ю. Г.Симаков. – М.: Знание, 1986.
30. Хренов, Л.С. Народные предметы и календарь Текст / Л. С. Хренов. – М.: Агропромиздат, 1991.

31. Шиппард, Ч. Жизнь кораллового рифа Текст / Ч. Шиппард. – Ленинград: Гидрометиздат, 1987.
32. Энциклопедия. Я познаю мир. Экология. – М.: ООО Издательство «Астрель», 2000.
33. Энциклопедия. Мир животных (т. 2, т. 7). – М.: Просвещение, 1989.
34. Энциклопедия. Неизвестное об известном. – М.: РОСМЕН, 1998.
35. Энциклопедия животных. – М.: ЭКСМО, 2007.
36. Энциклопедия. Что такое. Кто такой. – М.: Педагогика-Пресс, 1993.
37. Юный натуралист: журнал. – 1988. - № 5.

Литература для учащихся.

1. Алексеев, В.А. 300 вопросов и ответов о животных (Текст)– Ярославль: «Академия развития», «Академия К», 2005. (Серия:«Расширяем кругозор детей»).
2. Алексеев, В. А. 300 вопросов и ответов по экологии (Текст)/ художники Янаев, В. Х., Куров, В.Н. – Ярославль: «Академия развития», 2006. (Серия:«Расширяем кругозор детей»).
3. Большаков, А.П. Биология. Занимательные факты и тесты. – СПб.: «Паритет», 2000.
4. Демьянков, Е. Н. Биология. Мир растений (Текст): задачи. Дополнительные материалы: бкл. – М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2007.
5. Игнатова В.А. Экология и культура: на пути к интеграции. Книга для учителя. – Тюмень: Издательство «Вектор Бук», 2004. – 262 с.

Тестовые материалы
1-ый год обучения
 Тест «В ГОСТИ К ОСЕНИ»
 ВАРИАНТ 1

ФАМИЛИЯ, ИМЯ _____

Запиши по порядку следующие за осенью времена года:

Осень, _____, _____, _____.

Обведи кружком букву правильного ответа. Осенью:

- а) день становится короче;
- б) солнце встает раньше;
- в) ночь становится короче.

Какое основное осеннее изменение происходит в неживой природе? Обведи нужную букву.

- а) потепление;
- б) грозы;
- в) похолодание;
- г) начало учебного года;
- д) листопад.

Кто и что готовит на зиму? Соедини стрелками.

БАРСУК	зерно
МЫШИ	грибы, орехи
БЕЛКИ	жир
ПЧЕЛЫ	мёд

Подчеркни перелетных птиц одной чертой, а зимующих птиц – двумя чертами.

Голубь, аист, стриж, ворона, клёт, сорока, грач, жаворонок.

*6. Обведи кружком букву правильного ответа.

Первыми на юг улетают:

- а) водоплавающие;
- б) насекомоядные.

Тест «В ГОСТИ К ЗИМЕ»

ВАРИАНТ 1

ФАМИЛИЯ, ИМЯ _____

1.Какие зимние явления происходят в неживой природе? Вычеркни лишнее.
Изморозь, гололедица, ледоход, оттепель.

2.О каком зимнем явлении идет речь? Допиши предложение.

Снег подтаивает, становится влажным и легко лепится – это _____

3.Кто впадает в зимнюю спячку? Обведи нужную букву.

- а) волк;
- б) лось;
- в) кабан;
- г) ёж.

4.Какие птицы зимующие? Обведи нужную букву.

- а) грач, сойка, соловей;
- б) клёст, воробей, голубь;
- в) скворец, ворона, ласточка.

5.Почему многие птицы зимой держатся ближе к жилью человека? Обведи нужную букву.

- а) здесь можно погреться;
- б) здесь проще отыскать корм;
- в) здесь можно пообщаться с людьми.

6.Какие животные меняют окраску к зиме? Подчеркни.

Белка, медведь, лиса, заяц, лось.

ВАРИАНТ 2

ФАМИЛИЯ, ИМЯ _____

Какие зимние явления происходят в неживой природе? Вычеркни лишнее.
Метель, снегопад, гололедица, листопад.

О каком зимнем явлении идет речь? Допиши предложение.

На деревьях и проводах образуется пушистая снежная бахрома – это _____

Кто не впадает в зимнюю спячку? Обведи нужную букву.

- а) медведь;
- б) ёж;
- в) белка;
- г) барсук.

Какие птицы зимующие? Обведи нужную букву.

- а) чайка, синица, грач;
- б) поползень, сорока, свиристель;
- в) чиж, скворец, кукушка.

Как люди должны помогать птицам выжить зимой? Обведи нужную букву.

- а) строить для них гнёзда;
- б) помещать их в специальные жилища;
- в) подкармливать их.

Какое хвойное растение зимует без листьев – хвоинок? Подчеркни.

Сосна, лиственница, ель, можжевельник.

Тест «В ГОСТИ К ВЕСНЕ»
ВАРИАНТ 1

ФАМИЛИЯ, ИМЯ _____

Какие весенние явления происходят в неживой природе? Вычеркни лишнее.

Таяние снега, изморозь, ледоход, гроза.

О каком весеннем явлении идёт речь? Допиши предложение.

Большие и маленькие льдины быстро плывут по течению, сталкиваются и разбиваются – это _____.

Какие растения раннецветущие? Обведи кружком все буквы правильных ответов.

- а) хохлатка;
- б) медуница;
- в) тополь;
- г) верба;
- д) одуванчик.

Какие изменения весной происходят в жизни птиц? Обведи кружком все буквы правильных ответов.

- а) прилетают из жарких стран;
- б) выют гнёзда;
- в) отдыхают;
- г) выводят птенцов.

Выбери примету, не относящуюся к весне.

- а) воздух становится день ото дня всё теплее;
- б) солнце поднимается всё выше и выше;
- в) появляются первоцветы;
- г) животные ложатся в спячку;
- д) появляются насекомые;

ВАРИАНТ 2

ФАМИЛИЯ, ИМЯ _____

Какие весенние явления происходят в неживой природе? Вычеркни лишнее.

Ледоход, таяние снега, половодье, метель.

О каком весеннем явлении идёт речь? Допиши предложение.

От растаявшего снега и льда река переполняется водой и выходит из берегов – это _____.

Какие растения раннецветущие? Обведи кружком все буквы правильных ответов.

- а) мать-и-мачеха;
- б) рябина;
- в) чистяк весенний;
- г) ольха;
- д) ландыш.

Какие изменения весной происходят в жизни зверей? Обведи кружком все буквы правильных ответов.

- а) линяют;
- б) рожают детёнышей;
- в) начинают петь;
- г) продолжают спать.

Выбери приметку, не относящуюся к весне.

- а) дни становятся длиннее;
- б) солнце поднимается всё выше и выше;
- в) появляются насекомые;
- г) улетают в теплые края перелетные птицы;
- д) зацветают растения;

2 класс (2-ой год обучения)

Тест «ПОЧЕМУ МЫ ЧАСТО СЛЫШИМ СЛОВО ЭКОЛОГИЯ?»

1. Что такое экология?

- а) наука о животных
- б) наука о растениях
- в) наука о бережном отношении к окружающему миру
- г) наука о космосе

2. Когда отмечают День Земли?

- а) 22 апреля
- б) 2 декабря
- в) 1 января
- г) 7 марта

3. Как называют защитников природы?

- а) красные
- б) белые
- в) зеленые
- г) синие

4. Какие ученые занимаются защитой окружающего мира?

- а) филологи
- б) уфологи
- в) экологи
- г) зоологи

5. Как ты можешь помочь в охране воздуха?

- а) меньше дышать
- б) не ездить в автобусе
- в) высаживать деревья

ХВОЙНЫЕ РАСТЕНИЯ

рябина
сосна
лиственница
липа

*6. Допиши предложения.

К зиме стволы деревьев _____

К зиме стебли трав _____

К зиме стебли кустарников _____

Слова помощники: не изменяются, увядают, отмирают, остаются живыми.

ВАРИАНТ 2

ФАМИЛИЯ, ИМЯ _____

1. Соедини стрелками название признака и название группы растений.

Один твёрдый ствол	кустарник
Один или несколько сочных, мягких, неодревесневших стеблей	дерево
Несколько тонких деревянистых стеблей	травянистое растение

2. Какой признак является главным для кустарника? Обведи нужную букву.

- а) меньше дерева;
- б) много тонких, деревянистых стеблей;
- в) имеет цветки.

3. Какое растение в каждой строке «чужое»? Вычеркните его. Назови группу оставшихся растений.

Берёза, сосна, липа, тополь, орешник, дуб – это _____

Ромашка, клевер, подорожник, шиповник, репейник – это _____

Калина, крыжовник, лиственница, смородина, рябина – это _____

4. Какой группе растений принадлежат эти признаки? Напиши её название.

Листья в виде пластинок у _____.

Листья в виде иголок у _____.

5. Покажи стрелками, к какой группе относятся данные растения:

Лиственные растения	дуб
	пихта
	сосна
Хвойные растения	калина
	клён
	можжевельник

*6. Допиши предложения.

К зиме стволы деревьев _____.

К зиме стебли трав _____.

К зиме стебли кустарников _____.

Слова помощники: не изменяются, увядают, отмирают, остаются живыми.

Тест «КАК ЖИВУТ РАСТЕНИЯ»

А1. Как развивается растение?

семя, листья, стебель, плод, цветок

семя, плод, листья, стебель, цветок

семя, стебель, цветок, листья, плод

семя, стебель, листья, цветок, плод

А2. Чего не требуется растению для развития?

тишина

свет

тепло

вода

А3. Почему комнатные растения ставят близко к окну?

им нужен свет

им нужен свежий воздух

для красоты

чтобы освободить место в комнате

А4. Какой уход не требуется растениям?

не надо рыхлить почву

не надо поливать

не надо встряхивать

не надо протирать листья

А5. Как называется плод фасоли?

орех

желудь

фасоль

боб

А6. Почему растения нельзя поливать обильно?

оно будет очень быстро расти

оно не зацветет

корни будут гнить

листья завянут

А7. Докажи, что растение живое.

оно приносит потомство

оно умирает

оно развивается

оно гнется

Тест «ПРИРОДА В ОПАСНОСТИ»

ФАМИЛИЯ, ИМЯ _____

1. Из-за чего на Земле становится меньше лесов? Обведи нужную букву.

а) из-за пожаров и стихийных бедствий;

- б) из-за изменения климата на Земле;
- в) из-за вырубки и строительства городов, дорог, возделывания полей.

2. Отчего загрязняется вода в водоемах? Обведи нужную букву.

- а) от использования воды в быту;
- б) от использования воды в производстве;
- в) от слива сточных вод заводов и фабрик.

3. Какой воздух и вода необходимы для жизни растений, животных и человека? Обведи нужную букву.

- а) прозрачные;
- б) чистые;
- в) бесцветные.

4. Что люди делают для спасения живой природы? Обведи нужную букву.

- а) создают заповедники и национальные парки;
- б) создают бульвары и скверы;
- в) создают фермы, пасеки и птицефабрики.

5. Что такое заповедники? Обведи нужную букву.

- а) это участки земли, где выращивают редкие растения со всего мира;
- б) это участки земли, где обитает большое разнообразие зверей, птиц и насекомых;
- в) это участки земли, где вся природа находится под строгой охраной.

Тест «ВОДА»
ВАРИАНТ 1

ФАМИЛИЯ, ИМЯ _____

1. Что такое вода? Обведи нужную букву.

- а) вода – это твердое вещество;
- б) вода – это жидкое вещество;
- в) вода – это газообразное вещество.

2. Какими свойствами обладает вода? Вычеркни лишнее.

Прозрачная, кислая, бесцветная, не имеет запаха, имеет температуру, растворитель, текучая, сжимается при охлаждении, расширяется при нагревании.

3. Как называется процесс очистки воды? Обведи нужную букву.

- а) нагревание;
- б) фильтрование;
- г) охлаждение.

4. Что происходит с водой при нагревании? Обведи нужную букву.

- а) вода сжимается;

- б) вода расширяется;
- в) изменений не происходит.

5. В стакан с водой опустили ложку. Ложка хорошо видна. Какое свойство воды в этом проявилось? Обведи нужную букву.

- а) воды нет в стакане;
- б) вода невидима;
- в) вода бесцветна.

ВАРИАНТ 2

ФАМИЛИЯ, ИМЯ _____

1. Что такое вода? Обведи нужную букву.

- а) вода – это твердое вещество;
- б) вода – это жидкое вещество;
- в) вода – это газообразное вещество.

2. Какими свойствами обладает вода? Вычеркни лишнее.

Текучая, упругая, сжимается при охлаждении, бесцветная, не имеет запаха, солёная, растворитель, прозрачная, расширяется при нагревании.

3. Какой предмет помогает очистить загрязненную воду? Обведи нужную букву.

- а) термометр;
- б) фильтр;
- в) сито.

4. Что происходит с водой при охлаждении? Обведи нужную букву.

- а) вода сжимается;
- б) вода расширяется;
- в) изменений не происходит.

5. В чай положили сахар. Вскоре сахара не стало, а чай стал сладким. Какое свойство воды в этом проявилось? Обведи нужную букву.

- а) вода умеет есть, поэтому она съела сахар;
- б) вода растворяет некоторые вещества, она – растворитель;
- в) вода с самого начала имела сладкий вкус.

Тест «ВОЗДУХ И ЕГО ОХРАНА» ВАРИАНТ 1

ФАМИЛИЯ, ИМЯ _____

1. Что такое воздух? Обведи нужную букву.

- а) воздух – это жидкое вещество;
- б) воздух – это твердое вещество;

в) воздух – это газообразное вещество.

2. Какие вещества входят в состав воздуха? Обведи кружком все буквы правильных ответов.

- а) кислород;
- б) водород;
- в) азот;
- г) углекислый газ.

3. Какими свойствами обладает воздух? Вычеркни лишнее.

Прозрачен, синий, проводит звуки, не имеет запаха, плохо проводит тепло, при охлаждении сжимается, при нагревании расширяется, бесцветен.

4. Растения, зимующие под снегом, не замерзают. Какое свойство воздуха используется? Обведи нужную букву.

- а) при охлаждении воздух сжимается;
- б) воздух плохо проводит тепло;
- в) при нагревании воздух расширяется.

5. По каким причинам происходит загрязнение воздуха? Обведи кружком буквы правильных ответов.

- а) дыхание животных;
- б) курение;
- в) выхлопные газы машин;
- г) выбросы отработанных газов заводов;
- д) пожары и горящие костры.

ВАРИАНТ 2

ФАМИЛИЯ, ИМЯ _____

1. Что такое воздух? Обведи нужную букву.

- а) воздух – это смесь газов;
- б) воздух – это смесь жидкостей;
- в) воздух – это смесь твердых веществ.

2. Какие вещества входят в состав воздуха? Обведи кружком все буквы правильных ответов.

- а) азот;
- б) пропан;
- в) углекислый газ;
- г) кислород.

3. Какими свойствами обладает воздух? Вычеркни лишнее.

Упругий, без запаха, прозрачен, имеет форму шара, бесцветен, при нагревании расширяется, плохо проводит тепло, при охлаждении сжимается.

4. В окнах устанавливаются двойные рамы на зиму. Какое свойство воздуха используется? Обведи нужную букву.

- а) при нагревании воздух расширяется;
- б) при охлаждении воздух сжимается;
- в) воздух плохо проводит тепло.

5. По каким причинам происходит загрязнение воздуха? Обведи кружком буквы правильных ответов.

- а) пожары и горящие костры;
- б) подвижные игры;
- в) выхлопные газы машин;
- г) чтение книг;
- д) выбросы отработанных газов заводов и фабрик.

Тест «ПРИРОДА МОЕГО КРАЯ»

1. Мой край расположен на материке...

- а) Африка; б) Евразия;
- в) Австралия; г) Северная Америка.

2. Мой край находится в природной зоне...

- а) лесов; б) тундра; в) степи; г) пустыни.

3. Мой край находится в ...

- а) восточном полушарии;
- б) западном полушарии.

4. В моем краю растут...

- а) кактусы, кипарисы; б) ягель, клюква, карликовая ива;
- в) ель, береза, осина; г) полынь, ковыль, саксаул.

5. У нас обитают...

- а) лоси, зайцы, кабаны;
- б) косули, волки;
- в) олени, медведи.

6. Мой край даст стране...

- а) продукты сельского хозяйства;
- б) легковые автомобили;
- в) морепродукты.

7. Территория моего края расположена в...

- а) тропическом поясе;
- б) полярном поясе;
- в) умеренном поясе.

Тест «ПРИРОДА В ОПАСНОСТИ!»

ФАМИЛИЯ, ИМЯ _____

1. Из-за чего исчезают некоторые виды животных? Обведи нужную букву.
 - а) из-за неумеренной охоты и истребления ради меха и мяса;
 - б) из-за пожаров и стихийных бедствий;
 - в) из-за изменения климата на Земле.

2. Отчего загрязняется воздух? Обведи нужную букву.
 - а) от посадки и выращивания растений;
 - б) от воздушно-транспортных средств;
 - в) от выброса дыма заводами и выхлопных газов автомобилями.

3. Какой воздух и вода необходимы для жизни растений, животных и человека? Обведи нужную букву.
 - а) чистые;
 - б) бесцветные;
 - в) прозрачные.

4. Что люди делают для спасения живой природы? Обведи нужную букву.
 - а) создают бульвары и скверы;
 - б) создают фермы, пасеки и птицефабрики;
 - в) создают заповедники и национальные парки.

5. Что такое национальные парки? Обведи нужную букву.
 - а) это природные музеи в закрытых заповедниках;
 - б) это природные музеи под открытым небом;
 - в) это природные музеи, где выращивают домашних животных.

Приложение 2

2-ой год обучения Тест «НАШИ ПОДЗЕМНЫЕ БОГАТСТВА»

1. Месторождения полезных ископаемых отыскивают...

- а) археологи;
 - б) геологи;
 - в) строители
2. К полезным ископаемым относятся...
- а) кирпич, бетон, бензин;
 - б) станки, вазы, ножницы;
 - в) нефть, газ, глина.
3. В строительстве используются...
- а) торф, железная руда, самоцветы;
 - б) песок, глина, гранит;
 - в) мрамор, каменный уголь, малахит.
4. Металлы получают из ...
- а) каменного угля, янтаря, мела;
 - б) жемчуга, известняка, торфа.
 - в) железной руды, медной руды.
5. Какие полезные ископаемые добывают в твоём крае:

-
-
6. В шахтах добывают... . . .
- а) известняк, ракушечник, гранит;
 - б) каменный уголь, антрацит, железную руду;
 - в) поваренную соль, жемчуг, графит.
7. В карьерах добывают...
- а) известняк, песок, глину;
 - б) золото, малахит, мрамор;
 - в) нефть, торф, бурый уголь.
8. Как используются полезные ископаемые вашей местности?

Запиши _____

Тест «ПОВЕРХНОСТЬ И ВОДОЕМЫ НАШЕГО КРАЯ»

Углубление в земной поверхности, имеющее крутые осыпающиеся склоны, называется....

- а) балка; б) холм; в) овраг.
2. Возвышенность, имеющая вершину высотой 300м, называют...
- а) холм; б) гора; в) плоскогорье.
3. Горы, созданные людьми, называют:
- а) холмы; б) плоскогорья; в) терриконы.
4. Хранилища воды называют...
- а) низменности; б) водоемы; в) плато.
5. К естественным водоемам относятся...
- а) пруд, озеро, канал; б) ручей, море, река;
 - в) водохранилище, океан, пруд.
6. Назови наиболее крупные реки Хабаровского края. Запиши их _____
-

7. Запиши наиболее крупные озера своего края

8. С водоемами связана жизнь следующих животных:

- а) утки, лебеди, цапли;
- б) трясогузки, совы, кукушки;
- в) орлы, аисты, кедровки;

ТЕСТ «КАКИЕ БЫВАЮТ ЖИВОТНЫЕ?»

ВАРИАНТ 1

ФАМИЛИЯ, ИМЯ _____

Кто в ряду «чужой»? Вычеркни его. Назови одним словом оставшиеся тела. Допиши предложение.

Комар, щука, лягушка, чашка, синица, медведь – это _____

Обведи кружком все буквы правильных ответов. У животных есть:

- а) лапы;
- б) ноги;
- в) руки;
- г) крылья.

Соедини стрелками название признака и название группы животных.

тело, покрытое перьями, две ноги, большинство летает	РЫБЫ
тело, покрытое чешуей, живут в воде, плавают	ЗВЕРИ
тело покрыто шерстью, четыре ноги	ПТИЦЫ

Сколько ног у насекомых? Обведи нужную букву.

- а) 4 ноги;
- б) 8 ног;
- в) 6 ног.

Какое животное относится к рыбам? Обведи нужную букву.

- а) дельфин;
- б) бегемот;
- в) карп.

6. Какое животное относится к земноводным? Обведи нужную букву.

- а) ящерица;
- б) лягушка;
- в) носорог;

7. Запиши, как растения влияют на жизнь животных твоего края _____

8. Запиши самого большого и самого маленького зверя твоего края _____

9. Какие заповедники и заказники твоего края ты знаешь?
Запиши _____

ВАРИАНТ 2

ФАМИЛИЯ, ИМЯ _____

Кто в ряду «чужой»? Вычеркни его. Назови одним словом оставшиеся тела. Допиши предложение.

Божья коровка, карась, черепаха, черёмуха, пингвин, волк – это _____

Обведи кружком все буквы правильных ответов. Животные живут:

- а) в гнёздах;
- б) в домиках;
- в) в норах.

Соедини стрелками название признака и название группы животных.

шесть ног, летают или ползают	ЗВЕРИ
тело покрыто перьями, две ноги, большинство летает	ПТИЦЫ
тело покрыто шерстью, четыре ноги	НАСЕКОМЫЕ

3. Чем покрыто тело у рыб? Обведи нужную букву.

- а) шерстью;
- б) чешуёй;
- в) перьями.

Какое животное относится к насекомым? Обведи нужную букву.

- а) паук;
- б) снегирь;
- в) червь.

6. Какое животное относится к птицам? Обведи нужную букву.

- а) колибри;
- б) жираф;

в) питон.

7. Запиши, почему животные лесов твоего края так разнообразны _____

8. Запиши, на какие группы можно разделить животных нашего края по месту обитания _____

Какие заповедники и заказники твоего края ты знаешь?

Запиши _____

Вербальная ассоциативная методика «Альтернатива»

Методика «Альтернатива» направлена на диагностику ведущего типа мотивации взаимодействия с природными объектами: эстетического, когнитивного, этического и прагматического. 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»).

. Условно выделяют четыре типа таких установок, касающихся вопроса «Как личность воспринимает природу?». Ответы на данный вопрос могут быть следующими:

1. как объект красоты (эстетическая установка);
2. как объект изучения (когнитивная установка);
3. как объект бережного отношения и защиты (этическая установка);
4. как объект пользы (прагматическая установка).

Методика состоит из 6 пунктов. Каждый пункт содержит мотивационное слово и четыре слова для ассоциаций. Эти слова отобраны как наиболее характерные, но неявные ассоциации, возникающие у людей, с четко выраженным доминированием соответствующей установки.

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

Ход работы:

Обучающимся выдается лист с изображением 6-ти природных объектов., напротив которых располагается 4 слова. Респонденту предлагается выбрать одно из 4-ех слов, которые по его мнению , больше всего ассоциируется у него с данным природным объектом. Выбранный вариант характеризует доминирующий тип мотивации взаимодействия с природой.

Обработка результатов

Каждый ответ сравнивается с *ключем*: К - эстетическая установка, И – когнитивная установка, О – этическая установка, П – прагматическая установка и записывается в графу соответствующего типа мотивационной установки. Количество выбранных слов , соответствующих каждой установке, представляют в процентном отношении. Тип мотивации, получивший наибольшее количество процентов, считается доминирующим или ведущим у данной личности.



ЛОТО

31

1.Чудо мира

2.Загадочный

3.Исчезающий цветок

4.Букет



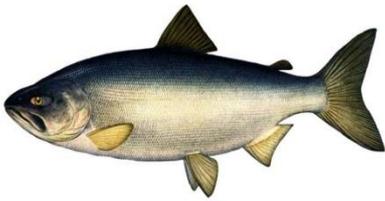
**АМУРСКИЙ
ТИГР**

1.Хозяин тайги

2.Кошачьи повадки

3.Браконьер

4. Шкура



КЕТА

1. Гигант

2. Кетовая

3. Браконьер

4. Красная икра



**АМУРСКИЙ
ПОЛОЗ**

1.Красивый

2.Ползает по деревьям

3.Истребление

4.Кожа, яд



ОЗЕРО

1.Чайки

2.Водное пространство

3.Байкал

4.Рыбалка



ЛЕС

1. Зеленый

2. Тайга

3. Заповедный

4. Грибы

Фамилия, имя _____

