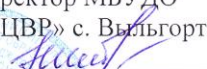


муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Районный центр внешкольной работы» с. Выльгорт

Принято
на педагогическом совете
Протокол №17
от 31 августа 2017 года

УТВЕРЖДАЮ
директор МБУДО
«РЦВР» с. Выльгорт


Н.В. Шестакова
приказом №53 от
31 августа 2017 года



Дополнительная общеразвивающая программа

Мои первые шаги в экологию

Объединение «Мои первые шаги в экологию»

направленность:
естественнонаучная
для учащихся 7-10 лет

4 года обучения

Составитель:
Галина Вадимовна
Куприянова
педагог дополнительного
образования

с. Выльгорт
2017

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Мои первые шаги в экологию» составлена в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. № 1008), Письма Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей», постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей"; локальными актами муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Районный центр внешкольной работы» с. Выльгорт, касающимися организации образовательной деятельности.

В современных условиях, когда происходит разностороннее воздействие общества на природную среду, всё большее значение приобретает экологическое воспитание подрастающего поколения.

Программа «Мои первые шаги в экологию» имеет естественнонаучную направленность, рассчитана на 4 года обучения и предназначена для учащихся 7-10 лет.

Актуальность программы

На занятиях дополнительной общеразвивающей программы «Мои первые шаги в экологию» закладываются основы экологической культуры. Здесь учащиеся впервые попадают в мир знаний о природе. Дальнейшее их отношение к природе во многом будет зависеть от того, осознают ли они ее ценность для всех живых существ на планете.

Формирование ответственного отношения к природе – сложный и длительный процесс. Бережное отношение человека к природе складывается постепенно, под влиянием окружающей действительности и в частности, обучения. Однако наблюдения показывают, что дети не всегда умеют вести себя в природе.

Эффективность экологического образования и воспитания учащихся в целом зависит от создания и правильного использования развивающей экологической среды, также от систематической работы с детьми.

Новизна программы

Особенность программы в том, что помимо традиционных форм экологического образования и воспитания младших школьников, при реализации программы используются такие инновационные формы, как ***природоохранительные акции и экологические проекты.***

Педагогическая целесообразность заключается в том, что в школе нет предмета – экология. Экологические знания могут получить в системе дополнительного образования. Формирование юного исследователя – это процесс, который открывает широкие возможности для развития активной и творческой личности, способной вести самостоятельный поиск, делать собственные открытия, решать возникающие проблемы, принимать решения и нести за них ответственность. Только в поиске, в ходе

самостоятельных исследований развивается мышление ребенка, знания и умения добываются в результате его собственного познавательного труда.

Цель программы:

Формирование ответственного отношения к природе и готовности к активным действиям по ее охране на основе изучения учащимися основных положений экологической науки, явлений природы, растительного мира, животного мира, влияния человека на окружающую среду.

Задачи:

Образовательные:

- знакомство с охраняемыми территориями России и Республики Коми.
- изучение и исследование конкретных объектов природы (море и горы, птицы и животные, полезные ископаемые и сокровища недр Земли);
- обучение учащихся методам познания окружающего мира (наблюдение, эксперимент, гипотеза);
- формирование начальных навыков по использованию природных ресурсов, по улучшению состояния окружающей среды.
- формировать представления о природных сообществах (луга, болота, степи, пустыни, леса);
- формирование сознания важности охраны природы и бережного к ней отношения;

Развивающие:

- развитие потребности общения с природой;
- развитие эмоционально доброжелательного отношения к растениям и животным, нравственные и эстетические чувства;
- развитие умений и навыков правильного взаимодействия с природой.

Воспитательные:

- воспитание экологической культуры, которая поможет учащимся сейчас и в будущем жить в гармонии с окружающей средой, убережет их от разрушительных для экосистем действий;
- формирование мотивации к изучению природы родного края.

Характеристика программы:

Тип - дополнительная общеразвивающая

Вид - модифицированная

Направленность – естественнонаучная

Организационно - педагогические основы обучения.

Занятия проходят на базе МБОУ «Выльгортская средняя общеобразовательная школа №2» имени В.П. Налимова.

В объединение набираются мальчики и девочки 7 лет по желанию, на основании заявления от родителей (законных представителей) несовершеннолетних учащихся.

Год обучения	Продолжительность занятия	Периодичность в неделю	Кол-во часов в неделю	Кол-во недель в уч. году	Кол-во часов в год	Кол-во групп	Кол-во уч-ся
1 год	40 минут	2 раза в неделю по 1 часу	2	36	72	1	12
2 – 4 год	40 минут	2 раза в неделю по 1 часу	2	36	72	1	12

Условия реализации программы:

Для осуществления образовательного процесса по программе необходимы следующие принадлежности:

- ✓ набор рабочих инструментов для практических занятий;
- ✓ микроскоп, лупа;
- ✓ компьютер, принтер, сканер, мультимедиапроектор;
- ✓ набор ЦОР по окружающему миру.
- ✓ музыкальный центр с функцией “караоке”;
- ✓ теле-видео аппаратура;
- ✓ мультимедийный проектор;
- ✓ компьютер;
- ✓ канцелярские товары;
- ✓ транспорт;
- ✓ пакет сценарных разработок.
- ✓ электронные носители (CD, DVD)
- ✓ наглядная агитация (плакаты, брошюры)
- ✓ фотоаппарат
- ✓ художественные книги и др.

Ожидаемые результаты

По окончании обучения по программе у учащихся будет сформирована система экологических знаний и правил, ребята научатся применять полученные знания об экологии в ходе проведения самостоятельных работ, создавать и представлять индивидуальные исследовательские проекты. Программный материал нацелен на формирование экологической культуры учащихся и мотивации на ее охрану.

2. Учебно-тематический план первого года обучения

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Практика	Теория
1	Вводное занятие	3	0,5	2,5
2	Природа. Красота явлений природы	3	1,5	1,5
3	Объекты неживой природы	8	2,5	5,5
4	Объекты живой природы	9	1	8
5	Мой дом за окном	16	5,5	10,5
6	Я и мое окружение	18	8,5	9,5
7	Экология моего дома	13	4,5	8,5
8	Промежуточная аттестация	1	1	-
9	Итоговое занятие	1	-	1
ИТОГО		72	25	47

3. Содержание программы первого года обучения

Раздел «Вводное занятие» (3 ч)

Что такое экология? Знакомство детей с целями и задачами занятий, правилами поведения при проведении практических работ. Выясняем, что такое экология. Экология – наука, изучающая собственный дом человека, дом растений и животных в природе, жизнь нашего общего дома – планеты Земля. Простейшая классификация экологических связей: связи между живой и неживой природой; связи внутри живой природы на примере хвойного леса (между растениями и животными, между различными животными); связь между природой и человеком.

Раздел «Природа, красота явлений природы» (3 ч)

Явления природы: снегопад, дождь, листопад, северное сияние, затмение луны и солнца. Неистовые вихри: циклоны, торнадо, смерчи, ураганы. Электричество в воздухе: молнии.

Полярное сияние - одно из чудес природы. Семицветная арка. Восход и закат солнца. Лавины. Конкурс рисунков на тему «Осень». Проведение праздника «Осенний марафон» (ребята своими руками мастерят поделки из природного материала).

Раздел «Объекты неживой природы». (8 ч)

Камни, песок, воздух, вода. Пассаты-ветры дующие всегда. Красота и гармония гор. Минералы. Сказочная красота камней (яшма, изумруды, малахит). Мир пещер их красота и многоликость. Карстовые пещеры. Соль Земли. Песок и глина. Вездесущий и многоликий кварц. Обычная вода, но это интересно! Беседа о твёрдой, жидкой и газообразной воде. Вода в быту. Экономия воды. Вода источник жизни на Земле. Озёра это голубые глаза Земли. Чистая вода Байкала. Хранилища воды на суше. Как снег становится льдом. Во власти вечной мерзлоты. Опыты с водой (живая вода, вода под микроскопом). Экскурсия в минералогический музей.

Раздел «Объекты живой природы». (9 ч)

Растения, грибы, животные, рыбы, птицы. Растения разведчики недр. Зелёные кладоискатели. Многообразие растений на Земле, их предназначение. Растения в разные сезоны года. Водные растения, лекарственные и ядовитые растения. Растения-паразиты и растения хищники. Удивительное в жизни растений. Грибы съедобные и ядовитые.

Грибы-паразиты. Многообразие животного мира. Кто из животных самый быстрый? Какое животное живёт дольше всех? Почему льва называют царём зверей? Когда были одомашнены собаки? Удивительное в животной среде (притворство и отпугивание, превращения и брачные ритуалы). Тайны животных (массовые миграции, самоубийства китов). Рыбы, особенности строения. Как дышат рыбы? Электрические рыбы. Могут ли рыбы жить без воды? Как рыбы летают? Знакомство с обитателями аквариума. Птицы их красота и разнообразие. Как птицы находят путь домой? Почему сову называют мудрой? Какая из летающих птиц самая большая? А какая самая маленькая? Почему поют птицы? Открытое занятие на тему «Лекарственные и ядовитые растения» (сценка с участием ребят «В гостях у травницы Лизаветы»). Игры-тренинги. Просмотр видеofilьма о касатках и дельфинах.

Раздел «Мой дом за окном» (16 ч)

Внешний вид своего дома, из чего сделан, окраска стен, этажность. Дома в деревне и в городе. Соблюдение чистоты и порядка на лестничной площадке, в подъезде, во дворе. Перечисление всех видов работ по наведению чистоты и порядка в своём доме. Техника безопасности. Распределение обязанностей по уборке школьного двора. Отчёт о выполнении задания. Наблюдение. Выявляем, откуда берётся и куда девается мусор. Наблюдение в природе. Зимние изменения в неживой природе. Какое явление природы бывает только зимой? Из чего состоит снег? Рассказы детей о снежинках. Музыка природы в зимнее время года. Зелёные насаждения перед домом, во дворе школы. Зачем сажать деревья? Как ухаживать? Что мы делаем для здоровья деревьев? Знакомство детей с многообразием птиц, выделением их существенных и отличительных признаков. Среда обитания птиц. Перелётные птицы. Зимующие птицы. Значение птиц в жизни человека. Птицы нашего двора. Помощь птицам в трудное время. Изготовление кормушек. Что вокруг нас может быть опасным? Сигналы светофора. Как обходить автобус, трамвай, троллейбус? Дорожные знаки, их значение. Правила поведения на дороге, в транспорте. Маршрутные листы.

Раздел «Я и моё окружение» (18 ч)

Моя квартира. Светлая квартира, цвет обоев, жилая площадь, температура воздуха, покрытие полов, возможности проветривания, природные материалы в квартире, внутреннее убранство, его значение.

Моя семья. Происхождение слова «семья». Маленькое семя, с любовью посаженное в землю, даёт крепкий росток. Занятие и обязанности членов семьи по ведению общего хозяйства. Роль семьи в жизни человека. Помнить мудрую заповедь: «Почитай отца своего и мать, и будет тебе хорошо, и ты будешь долго жить».

Соседи – жильцы. Доброжелательные отношения с ними. Все мы – соседи по планете. Кто наши соседи? Дружба народов, взаимопомощь, уважение традиций. Обычай и традиции русского народа.

Мой класс. Свет, тепло, уют. Для чего предназначена мебель, растения? Что необходимо сделать для создания уюта в классной комнате? Дежурство по классу. Распределение обязанностей. Отчёт каждой группы о проделанной работе.

Дом моей мечты. Из чего сделан дом? Что в нём будет? Чего в нём не будет? Чтение стихов, художественной литературы о семье, любви, дружбе, труде.

Комнатные растения в квартире, в классе. Познавательное, эстетическое и гигиеническое значение, условия содержания, правила расстановки комнатных растений с учётом приспособленности к условиям существования. Знакомство с комнатными

растениями класса. Оценить условия жизни и роста растений: освещённость, частоту полива. Уход за комнатными растениями. Пересадка комнатных растений. Формовка крон и обрезка. Распределение обязанностей за комнатными растениями. Наблюдение изменений произошедших после произведённых работ. Подготовка семян к посеву. Подготовка почвы. Посадка луковиц лука, гороха, проращивание почек на срезанных веточках тополя, сирени. Наблюдение за набуханием почек в классе и в природе.

Животные в доме. Знакомство с домашними животными. Кошка и собака – друзья человека. Как ухаживать за собакой и кошкой? Соблюдение требований гигиены и правил безопасности при содержании животных. Клещи, тараканы, моль – меры предупреждения их появления. Чтение рассказов, стихов о домашних животных. Пословицы, поговорки.

Раздел «Экология моего дома». (13 ч.)

Уход за квартирой. Влажная уборка, ремонт, дезинфекция, проветривание. Гигиена жилища. Знакомство с бытовыми приборами. Влияние их на температуру и влажность воздуха в квартире, на жизнедеятельность человека. Правила общения с электрической и газовой трубой. Составление списка бытовых приборов в квартире, кто ими пользуется. Правила безопасности при их эксплуатации.

Гигиена класса. Режим проветривания класса. Влажная уборка. Дежурство. Уход за комнатными растениями.

Наша одежда и обувь. Знакомство с одеждой и обувью. Их назначение, экологические и гигиенические требования, условия содержания, уход. История появления одежды. Знакомство с русской народной одеждой. Изготовление одежды из природного материала. Как зашить дырку, пришить пуговицу, вычистить щёткой верхнюю одежду? История русского костюма. Моделирование и демонстрация одежды.

Раздел «Промежуточная аттестация» (1 ч.)

Тестирование.

Раздел «Итоговое занятие» (1 ч.)

Подведение итогов работы за учебный год. Награждение лучших учащихся.

4. Учебно-тематический план второго года обучения

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Практика	Теория
1	Вводное занятие	1	0,5	0,5
2	Вода – источник жизни	13	6,5	6,5
3	Солнце и свет в нашей жизни	14	3,5	10,5
4	Воздух и здоровье	4	1	3
5	Мой край	20	2	18
6	Весенние работы	17	14,5	2,5
7	Промежуточная аттестация	1	-	1
8	Итоговое занятие	2	2	-
ИТОГО		72	30	41

5. Содержание программы второго года обучения.

Раздел «Вводное занятие» (1 ч)

Что такое экология? Знакомство детей с целями и задачами занятий, правилами поведения при проведении практических работ.

Раздел «Вода – источник жизни» (13 ч)

Вода в моём доме и в природе. Откуда поступает вода в дом, на какие нужды расходуется. Куда удаляется? Вода, которую мы пьём. Вода сырая, кипячёная, загрязнённая. Сколько стоит вода? Почему её надо экономить? Как можно экономить воду? Как вода влияет на жизнь растений? Как вода влияет на жизнь животного мира? Как животные заботятся о чистоте? Зачем человеку нужна вода? Как поступает вода в организм человека? Как расходуется, как выделяется из организма? Водные процедуры, закаливание водой. Почему нужно чистить зубы и мыть руки?

Раздел «Солнце и свет в нашей жизни» (14 ч)

Солнце, Луна, звёзды – источники света. Влияние тепла и света на комнатные растения. Наблюдение по выявлению светолюбивых теплолюбивых комнатных растений. Как животные относятся к свету и теплу. Роль света в жизни человека. Освещённость рабочего места. Глаз – орган зрения. Гигиена зрения. Зарядка для глаз. Влияние ТЭЦ, АЭС, газопроводов на экологическое состояние планеты. Экономия света и тепла. Телевизор, его влияние на окружающих, режим работы, правила просмотра. Источники света и тепла в русской избе.

Раздел «Воздух и здоровье» (4 ч)

Свойства воздуха. Зачем нужен воздух? Чистый и загрязнённый воздух. Что нужно сделать, чтобы воздух был чистым? Болезни органов дыхания. Что делать, чтобы не болеть? Вред табачного дыма. Знакомство с комплексом дыхательной гимнастики. Проветривание.

Раздел «Мой край» (20 ч)

Растительный и животный мир родного края. Многообразие растений и животных. Основные экогруппы растений. Особенности жизни животных. Знакомство с исчезающими растениями и животными родного края. Причины исчезновения их и необходимость защиты каждым человеком. Красная книга Республики Коми.

Раздел «Весенние работы» (17 ч)

Защита проектов. Подготовка почвы к посеву на пришкольном участке. Разбивка грядок. Посадка растений на рассаду. Уход и наблюдения за всходами.

Раздел «Промежуточная аттестация» (1 ч.)

Тестирование.

Раздел «Итоговое занятие» (1 ч.)

Подведение итогов работы за учебный год. Награждение лучших учащихся

6. Учебно-тематический план третьего года обучения

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Практика	Теория
1	Вводное занятие	1	0,5	0,5
2	Голубая планета Земля	5	1	4
3	Планете имя - Океан	6	1,5	4,5
4	Пустыни земли	6	3	3
5	От динозавров до человека	5	1	4
6	Природа и человек	25	13,5	11,5
7	Загадки космоса	11	4	7
8	Человек изменяет землю. Экологические катастрофы	10	2	8

9	Промежуточная аттестация	1	-	1
10	Итоговое занятие	2	2	
ИТОГО		72	28,5	43,5

7. Содержание программы третьего года обучения

Раздел «Вводное занятие» (1 ч.)

Знакомство детей с целями и задачами занятий, повторение правил поведения при проведении практических работ.

Раздел «Голубая планета Земля» (5 ч.)

Размеры Земли. Земля и Солнце. Почему бывают день и ночь. Стадии развития земли. Часовые пояса. Земля магнит. Жидкое ядро Земли. Огнедышащая Земля. Шесть материков земного шара. Полюсы тепла и холода. Самые большие высоты и глубины. Причины великих оледенений.

Неживая и живая природа. Путешествие по карте.

Объекты неживой природы.

Камни, песок, воздух, вода, почва. Пассаты-ветры дующие всегда. Красота и гармония гор. Минералы. Сказочная красота камней (яшма, изумруды, малахит).

Раздел «Планете имя – Океан» (6 ч.)

Жизнь в морях и океанах. Поверхностные и глубинные морские животные. Рыбы, их многообразие и необычные формы. Жизнь на дне. Кораллы. Хищники морских глубин (акулы, скаты, касатки). Всепланетный океан. Уровень мирового океана. Приливы и отливы. Куда текут океанские воды Гольфстрим - водяное отопление Европы. Волны на воде. Айсберги - плавающие ледяные горы.

Творческая работа - коллективная работа «Подводный замок». Ищем на карте океаны и моря. Фотографии путешествий на моря, реки, озера - отмечаем на карте.

Раздел «Пустыни Земли» (6 ч.)

Есть ли жизнь в Арктической пустыне? Природа и животный мир Арктики. Горячее солнце пустыни. Природа и животные пустыни.

Раздел «От динозавров до человека» (5 ч.)

Как возникли и почему вымерли динозавры. Экологическая катастрофа, приведшая к исчезновению динозавров.

Природа и человек (25 ч.)

Природа. Значение природы для людей. Природа живая и неживая. Значение природы для людей. Охрана природы.

Экскурсия: в парк и на берег р. Сысолы.

Практическая деятельность: Составление загадок о телах живой и неживой природы.

Свойства воздуха и воды. Температура воздуха и воды. Три состояния воды, условия перехода из одного состояния в другое. Значение воды в жизни человека. Охрана воздуха и воды.

Демонстрации: опытов с превращениями воды в различные состояния.

Полезные ископаемые. Виды и свойства полезных ископаемых. Места и способы добычи полезных ископаемых. Использование человеком природных богатств. Охрана полезных ископаемых.

Драгоценные камни. Что такое драгоценные камни. Какие драгоценные камни существуют, как они выглядят в природе. Органические драгоценные камни.

Значение и функции кровеносной системы. Болезни сердца современного человека. Тренировка сердца.

Составление упражнений на тренировку сердечной мышцы.

Составление «Режима дня школьника», комплекса упражнений для утренней зарядки.

Загадки космоса (11 ч.)

Тайны вселенной. Есть ли жизнь на других планетах? Созвездия и галактики. Что такое Млечный Путь? Что такое падающие звёзды? Что такое комета? Почему астрономы полагают, что на Марсе может быть жизнь?

Экскурсия в планетарий.

Раздел «Человек изменяет Землю. Экологические катастрофы» (10 ч.)

Масштабы влияния человека на земную кору. Скупой платит дважды. Использование природных богатств. Пожары на нефтяных месторождениях. Непосильная тяжесть городов. Отходы и свалки. Влияние водохранилищ, а также ГЭС и ТЭЦ на экосистему городов и посёлков. Влияние автомобильного транспорта на экологию. Глобальное потепление климата, в чём причина и чем это грозит человечеству и всему живому на Земле. “Зелёные”- чем занимается и что пропагандирует данная организация.

Раздел «Промежуточная аттестация» (1 ч.)

Тестирование.

Раздел «Итоговое занятие» (1 ч.)

Подведение итогов работы за учебный год. Награждение лучших учащихся.

8. Учебно-тематический план четвертого года обучения

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Практика	Теория
1	Вводное занятие.	1	0,5	0,5
2	Экология планеты Земля	5	1,5	3,5
3	Дом, где я учусь.	6	4,5	1,5
4	Путешествия с растениями.	8	1	7
5	Внимание, птицы!	12	2,5	9,5
6	Мир животных вокруг нас	15	3	12
7	Путешествие в подводный мир.	8	3	5
8	Юный эколог.	15	3,5	11,5
9	Промежуточная аттестация	1	-	1
10	Итоговое занятие.	1	-	1
ИТОГО		72	19,5	52,5

9. Содержание программы четвертого года обучения

Раздел «Вводное занятие» (1 ч.)

Знакомство детей с целями и задачами занятий, повторение правил поведения при проведении практических работ.

Раздел «Экология планеты Земля» (5 ч.)

Утренник «Мир вокруг нас» 2 сентября Что означает “Экология планеты Земля”. Театрализованное представление на экологическую тему: «Новые приключения Маши и Вити». Работа над проектом «Мое дерево». Выставка детских рисунков на экологическую тему «Давайте сохраним планету». Путешествие по экологической тропинке (I часть). Путешествие за капелькой воды. Проблема чистой воды и здоровье человека.

Раздел «Дом, где я учусь» (6 ч.)

Я и школа. Конкурс рисунков “Дом, где я учусь”. Экологический дизайн помещения. Экологическая жилка. Составление экибан. Уголок живой природы. Праздник «Золотая

волшебница Осень». Конкурс на лучший осенний букет. Операция «Большие дела Маленьких рук» (сбор корма для птиц). Экскурсия «Удивительное рядом». Фенологические наблюдения «Осенние листья». Проект «Почему осенью листья окрашены в разный цвет?»

Практическая работа с электронным микроскопом MicroCapture «Изучение зеленого листа комнатного растения и листа, опавшего с дерева, сменившего окраску».

Раздел «Путешествия с растениями» (8 ч.)

Викторина «Какие бывают растения?». Для чего нужны цветы? Хитрости цветов. Важность растений ни с чем несравнима. Растения – путешественники. Самые древние растения. Защитные приспособления растений. Экологическая сказка «Одуванчик». Конкурс рисунков «Зеленый город». Конкурс чтецов. Стихи о цветах. Проектная работа «Осторожно - яд!». Коллективный выпуск газеты «Грибы съедобные и несъедобные». Красная книга. Редкие растения страны. Комнатные растения класса. Уход за ними. Комнатные растения.

Экскурсия в музей экологии.

Раздел «Внимание, птицы!» (12 ч.)

Беседа «Перелетные птицы. Их охрана». Утренник «В гостях у жителей лесного царства».

Птицы нашего леса. Водоплавающие птицы. Птицы тёплых стран. Изготовление кормушек для птиц. Происхождение названий птиц и их охрана. Экскурсия в музей экологии. Внешние признаки класса птиц. Птицы и человек – взаимосвязи и взаимовлияние на жизнь друг друга. Основные виды оседлых птиц нашего города. Место птиц в городской экосистеме. Экскурсия в ЭБЦ. Виды перелётных и кочующих птиц. Виды хищных птиц. Конкурс рисунков «Птицы-защитники природы». Интеллектуальная игра «Птицы нашего края». Конкурс плакатов «Внимание птицы!» Проектная работа «Птицы - наши друзья».

Раздел «Мир животных вокруг нас» (15 ч.)

Игра «Эти забавные домашние животные». Домашние животные. Экскурсия на конный двор. Животные своего края. Насекомые: друзья и враги. Земноводные. Ящерицы, черепахи, крокодилы, змеи. Экскурсия в музей биологии. Видеообзор по заповедным местам края. Заповедные места РК. Заочное путешествие по национальному парку «Югыд Ва». Звери-грызуны. Летучие мыши, кто они? Встреча с хищниками. Приспособления к хищному способу питания. Пищевые цепочки. Экологическая пища животных. Животные Севера. Животные жаркого климата. Конкурс рисунков «Мир животных». Красная книга. Животные защищаются. Игра по станциям «Любимые животные». Исследовательская работа «Почему у кошек и собак разная шерсть» (Работа с микроскопом MicroCapture) 2 часа

Раздел «Путешествие в подводный мир» (8 ч.)

Операция «Малые реки». Экскурсия на реку. История подводного мира. Путешествие по карте мира «Чего больше на планете – суши или воды?» Откуда на Земле появилась вода? Улитки и ракушки. Экскурсия на родники села. Многообразие видов рыб. Чудовища морских глубин. Кит – самое крупное млекопитающее. Дельфины. Аквариумные рыбы. Экскурсия на станцию юннатов. Викторина «Юный эколог».

Раздел «Юный эколог» (15 ч.)

Игра по станциям «Экология и мы». Экскурсия в парк «Будь природе другом». Конкурс рисунков на асфальте «Любим природу». Экскурсия в зоопарк. Экскурсия

«Следы. Фенологические наблюдения». Тест “Экология планеты Земля”. Опыт со срезанными ветками. «Животворное свойство воды». Опыт «Защитные свойства снега» (для чего нужен снег растениям зимой). Промежуточная аттестация.

Раздел «Промежуточная аттестация» (1 ч.)

Тестирование.

Раздел «Итоговое занятие» (1 ч.)

Подведение итогов работы за учебный год. Награждение лучших учащихся.

10. Методическое обеспечение программы.

На занятиях учебной группы педагог использует различные методы обучения. При объяснении теоретического материала используются словесные методы обучения: объяснение, рассказ, беседа. В процессе бесед у детей накапливаются разнообразные знания, впечатления, представления, способствующие обогащению и воспитанию их эмоций. При выполнении практических работ педагог использует такой метод как самостоятельная работа. Применение этого метода позволяет ребенку проявить себя, как творца, развивать свои творческие способности. При изучении всех тем программы педагог использует наглядный метод обучения: показ, демонстрация. Показ произведений искусства и рассказ о них воспитывает у детей интерес и любовь к природе, потребность воспринимать прекрасное.

Для реализации программы уместно использовать следующие методы и формы работы:

- экскурсии в различные биоценозы (луг, поле, лес, река и т.д.) в разные сезоны;
- целевые прогулки за пределы школы (парк, улица...);
- прогулки
- экспедиции;
- прогулки по территории ботанического сада;
- экскурсии в музей на выставки;
- занятия «На экологической тропинке»;
- беседы доброты, беседы–размышления;
- экологические акции;
- экологические тренинги и другое.

Разнообразны методы экологического воспитания:

-наблюдение во время экскурсий, прогулок, организационной деятельности учащихся на занятиях в повседневной жизни, в игровой деятельности (дидактические, имитационные, соревновательные, игры)

- путешествия;
- моделирование;
- чтение природоведческой литературы;
- исследовательская деятельность;
- экологические сказки;
- труд в уголке природы, на участке в школе

Во время бесед, экскурсий, занятий педагогу необходимо найти правильный тон общения с учащимися, говорить доступным языком, но не избегать научной терминологии, необходимой для изучения конкретной темы, проявлять к личности учащихся искренний интерес, сопереживать и порадоваться вместе с ними.

При проведении занятий главный акцент делается на личностное отношение каждого учащегося к изученному материалу. Замечено, что полученные знания,

подкреплённые эмоциями (радости, значимости собственного мнения), проходят гораздо глубже и закрепляются надолго.

Помимо традиционных форм экологического образования и воспитания младших школьников, в настоящее время используют такие инновационные формы, как **природоохранные акции и экологические проекты.**

Акции – это социально значимые, комплексные мероприятия, которые, как правило, приурочены к каким-либо датам, событиям, имеющим общественное значение, поэтому они имеют широкий резонанс, большое воспитательное воздействие на детей, служат эффективной экологической пропагандой среди родителей. Доступные и понятные для детей природоохранные акции в школе проводятся к значительным международным датам, как Всемирный день воды (22 марта), Всемирный день здоровья (7 апреля), день Земли (22 апреля) и др.

Международные даты	Природоохранные акции
Всемирный день воды	Конкурс плакатов «Мы за чистую воду»
Всемирный день здоровья	Неделя здоровья (конкурсы плакатов «Здорово жить – здорово!» и «Скажем вредным привычкам – нет!», викторины, игры, просмотр учебных фильмов, спортивные мероприятия, оформление тематических стендов, выставки в школьных библиотеках
День Земли	3)Выставка поделок из бросового материала «Давайте будем беречь планету Земля!»
Международный день птиц	«Каждой пичужке – наша кормушка» и «Покормите птиц!»

Развить исследовательские навыки, умения, принятие экологически целесообразных решений (проблемный подход в процессе ознакомления с новым материалом) - помогает использование **метода проектов.**

Цель проектов – получение информации на основе наблюдений, исследовательской и практической деятельности детей в природе и с её объектами. Проекты инициируют размышления, побуждают к действиям, в которых проявляется гражданская позиция по отношению к окружающей среде. Они нацеливают на межпредметность, самостоятельность, осмысление действий.

Экологические проекты

Название проекта	Цель проекта
«Подкормка зимующих птиц»	Развивать у детей представления о зимующих птицах, развивать у них интерес к птицам и ответственность за все живое; развивать коммуникативные способности
«Разработка экологических знаков»	Составить, создать с детьми экологические знаки, при помощи которых взрослые и дети научатся правильно вести себя в окружающей их природе; развивать творческое мышление, воображение.
«Школа чистоты»	Сформировать представление о чистоте окружающей среды как о важной составляющей здоровья человека и всего живого на Земле; заложить основы навыка поддержания чистоты в различных местах: в природе, дома, в школе.
«Красная книга – сигнал опасности»	Развивать у учащихся представления о назначении Красной книги; развивать бережное отношение к исчезающим видам растений и животных.

Результатом работы являются альбомы с рисунками и фотографиями, с красочными иллюстрациями четырех времен года, стихами русских поэтов, народных примет и пословиц, представленных по месяцам.

Для сохранения результатов деятельности учащихся используются:

- презентации (цифровые или в виде распечатанных материалов);
- творческие работы (графические, живописные, литературные) в форме накопительных папок;
- стенгазеты, экологические буклеты, книжки-малышки, книжки-раскладушки.

Ожидаемые результаты

После первого года обучения учащиеся получают возможность освоить:

- базовые знания по окружающему миру;
- навыки работы с литературой;

После второго года обучения учащиеся получают возможность освоить:

- навыки компановки материала;
- основы экологии;
- знания о мировой природоохранной практике;

После третьего года обучения учащиеся получают возможность освоить:

- навыки аналитической работы с литературой;
- индивидуальную работу над проектом;
- умение оформлять и представлять собственный проект и презентацию;
- использование инструментов, оборудования, измерительных приборов;

После четвертого года обучения учащиеся получают возможность освоить:

- применение полученных знаний в ходе проведения самостоятельных работ;
- установление систематической принадлежности животных и растений по определителям;
- создание и представление индивидуальных исследовательских проектов;
- работу со справочной и дополнительной литературой.

Этапы педагогического контроля первого года обучения

Вид контроля	Цель контроля	Содержание контроля	Форма контроля	Критерии оценивания
1. Текущий.	Проверить теоретические знания по разделам «Объекты живой и неживой природы»	Раздел «Объекты неживой природы» Раздел «Объекты живой природы»	Опрос	правильность ответов
2. Текущий.	Проверить практические навыки по разделу «Я и моё окружение»	Раздел «Я и моё окружение»	Наблюдение	- самостоятельность - творчество - содержание
3. Текущий.	Проверить умение работать в группах, парах	Раздел «Экология моего дома»	Самостоятельная работа	- самостоятельность - творчество - содержание

4. Текущий.	Проверить теоретические знания по разделу	Раздел «Экология моего дома»	Тестирование «Экология моего дома»	- правильность ответов
5. Промежуточная аттестация.	Проверить теоретические знания и практические умения по программе		Тест	Критерии оценки проекта

Этапы педагогического контроля второго года обучения

Вид контроля	Цель контроля	Содержание контроля	Форма контроля	Критерии оценивания
1. Текущий.	Проверить теоретические знания по разделу «Вода – источник жизни »	Раздел «Вода – источник жизни»	Опрос	- правильность ответов
2. Текущий.	Проверить практические навыки по разделу «Солнце и свет в нашей жизни»	Раздел «Мир животных вокруг нас»	Наблюдение	- самостоятельность - творчество - содержание
3. Текущий.	Проверить умение работать в группах, парах	Раздел «Воздух и здоровье»	Самостоятельная работа	- самостоятельность - творчество - содержание
4. Текущий.	Проверить теоретические знания по разделу	Раздел «Мой край»	Тестирование «Мой край»	- правильность ответов
5. Промежуточная аттестация.	Проверить теоретические знания и практические умения по программе		Тест	Критерии оценки проекта

Этапы педагогического контроля третьего года обучения

Вид контроля	Цель контроля	Содержание контроля	Форма контроля	Критерии оценивания
1. Текущий.	Проверить теоретические знания по разделу	Раздел «Голубая планета Земля»	Опрос	- правильность ответов
2. Текущий.	Проверить практические навыки по разделу «»	Раздел «Планете имя - Океан»	Наблюдение	- самостоятельность - творчество - содержание
3. Текущий.	Проверить умение работать в группах, парах	Раздел «Человек изменяет Землю. Экологические катастрофы»	Самостоятельная работа	- самостоятельность - творчество - содержание
4. Текущий.	Проверить теоретические знания по разделу	Раздел «Природа и человек »	Тестирование «Экология планеты Земля»	- правильность ответов
5. Промежуточная аттестация.	Проверить теоретические знания и практические умения по программе		Тест	Критерии оценки проекта

Этапы педагогического контроля четвертого года обучения

Вид контроля	Цель контроля	Содержание контроля	Форма контроля	Критерии оценивания
1. Текущий.	Проверить теоретические знания по разделу «Экология планеты Земля»	Раздел «Экология планеты Земля»	Опрос	- правильность ответов
2. Текущий.	Проверить практические навыки по разделу «Мир животных вокруг нас»	Раздел «Мир животных вокруг нас»	Наблюдение	- самостоятельность - творчество - содержание
3. Текущий.	Проверить умение работать в группах, парах	Раздел «Путешествие в подводный мир»	Самостоятельная работа	- самостоятельность - творчество - содержание

4. Текущий.	Проверить теоретические знания по разделу	Раздел «Юный эколог»	Тестирование «Экология планеты Земля»	- правильность ответов
5. Промежуточная аттестация.	Проверить теоретические знания и практические умения по программе		Тест	Критерии оценки проекта

11. Используемая литература.

1. Арефьев В.А. Биология для школьников // Москва – ВНИРО. – 2008. – 117с.
2. Афанасьева Е.С. Экология не знает границ // Юный натуралист. – 2009. - №1.- с. 30-32.
3. Бабанова Т.А. Эколого-краеведческая работа с младшими школьниками // Начальная школа. – 2003. - №9. – с. 16-19.
4. Барковская О.М. Содержание, цель и задачи программы начального экологического воспитания // Начальная школа. – 2004. - №2 – с. 32-33.
5. Бобылева Л.Д. Повышение эффективности экологического воспитания // Биология в школе. – 2006. - №3 – с. 57-59.
6. Бойко Л.А. Воспитание экологической культуры детей // Начальная школа. - №6. – 2005. – с.79-82.
7. Бондаревский В.Б. Воспитание интереса к знаниям и потребности в самообразовании // Москва – Просвещение. – 1995. – 76с.
8. Бондаренко Т.М. Экологические занятия с детьми 6-9 лет. Практическое пособие для учителей начальных классов // ТЦ «Учитель» - Воронеж – 2008 – с.153-164.
9. Виноградова Н.Ф. Экологическое воспитание младших школьников: проблемы и перспективы // Начальная школа. – 2007. – №4. – с. 20-24.
10. Длусский Г.М. ,Букин А.П. Знакомьтесь, муравьи // Москва – Агропромиздат - 1986. – с.5-32.
11. Захлебный А.Н. Школа и проблемы охраны природы// Москва – Педагогика – 1981. – 184с.
12. Захлебный А.Н. , Зверев И.Д. , Суравегина И.Т. Охрана природы в школьном курсе биологии // Москва – Просвещение -1984. – 206с.
13. Зверев И.Д. Экология в школьном обучении: Новый аспект образования// Москва – Просвещение. – 1980. – 24с.
14. Зубкова Н.М. Воз и маленькая тележка чудес. Опыты и эксперименты для детей от 3 до 7 лет. Не только для бабушек // Санкт-Петербург – Речь. – 2006. – 64с.
15. Иванова А.И. Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду. Мир растений // Москва – Творческий центр. – 2005. -235с.
16. Иванова А.И. Живая экология // Москва. – Творческий центр. – 2006. – 80с.
17. Кульневич С.В. , Лакоценина Т.П. Воспитательная работа в современной школе. Воспитание от формирования к развитию // Москва – Ростов-на-Дону – ТЦ «Учитель» - 2000. – 193с.

18. Лебедева О.Е. Дополнительное образование детей // Москва – ВЛАДОС. – 2003. - 281с.

19. Моисеева Л.В., Кастунов И.Р. диагностика уровня экологических знаний и сформированности экологических отношений у школьников // Министерство образования Российской Федерации; УГПИ науч.пед. центр «Уникум». – Екатеринбург, 1993. – 148с.

Приложение

Промежуточная аттестация первого года обучения

Форма аттестации – тестирование. За каждый правильный ответ учащийся получает 1 балл.

1. Как называется обильное опадание листвы осенью?

- гниение
- осыпание
- **листопад**
- облетание

2. Укажи "лишнее" животное

- страус
- **кит**
- утка
- пингвин

3. Укажи, сколько месяцев в году.

- 18
- **12**
- 10
- 13

4. Укажи, что не относится к осадкам.

- дождь
- **гром**
- снег
- град

5. Укажи группу, в которой перечислены только лиственные растения.

- сосна, кедр, ель
- **черемуха, осина, рябина**
- лиственница, берёза, сирень
- клён, дуб, сосна

6. Что не относится к явлениям природы?

- дождь
- **загрязнение воды**
- снег
- листопад

7. Укажи группу, в которой перечислены только речные рыбы.

- сом, щука, треска
- камбала, ёрш, налим
- треска, сельдь, акула
- **щука, сом, карась**

8. Закончи предложение.

Насекомые - это животные, у которых

- ...тело покрыто чешуёй
- **...шесть ног**
- ...тело покрыто перьями
- ...тело покрыто шерстью

9. Укажи, что не относится к водоёму.

- озеро
- река
- **вода в ванне**
- море

10. Укажи предмет, созданный руками человека.

- дерево
- цветок
- **стол**
- дерево

Уровни освоения программы:

Высокий уровень: 10 баллов

Средний уровень: 9-5 баллов

Низкий уровень: менее 5 баллов

Промежуточная аттестация второго года обучения

Форма аттестации – тестирование. За каждый правильный ответ учащийся получает

1 балл.

1. Наука о связях между живыми существами и окружающей средой.

- **экология**
- биология
- психология

2. Всё, что окружает живое существо, и с чем оно связано.

- **окружающий мир**
- окружающая среда
- окружающее общество

3. Неповоротливые животные, жившие примерно 250 лет назад у восточных берегов России.

- **морские коровы**
- морские лошади
- морские киты

4. Необыкновенные голуби, жившие в Северной Америке.

- перелётные голуби
- **странствующие голуби**
- сизые голуби

5. Особо охраняемые территории.

- скверы
- бульвары
- **заповедники, национальные парки**

6. Тела природы.

- камень, кусок сахара
- дерево, птица, проволока
- **оба ответа правильные**

7. Тела, созданные человеком.

- **искусственные тела**
- естественные тела
- небесные тела

8. Небесные тела.

- **Луна, Солнце**
- спутник, космический корабль
- самолёт, вертолёт

9. Заповедник – это

- место, куда можно приехать отдохнуть;
- **территория, на которой, охраняются объекты природы;**

10. Красная книга – это книга об

- правила пожарной безопасности;
- **исчезнувших, редких и исчезающих видах растений и животных;**

11. Какими полезными ископаемыми богата Республика Коми

- гранит, мрамор, известняк
- **нефть, природный газ, уголь**

Уровни освоения программы:

Высокий уровень: – 11 баллов

Средний уровень: 10-6 баллов

Низкий – менее 6 баллов

Промежуточная аттестация третьего года обучения

Форма аттестации – тестирование. За каждый правильный ответ учащийся получает 1 балл.

1. **Экология это:**

- а) **Наука о влиянии человека на окружающую среду;**
- б) Наука, изучающая построение, функции и развитие живых организмов в экосистеме;
- в) Наука о влиянии окружающей среды на человека;
- г) Наука о рациональном использовании природных ресурсов;
- д) Наука, изучающая живые организмы в природе.

2. **Каково значение озонового слоя Земли?**

- а) защищает планету от падения метеоритов
- б) **защищает живые организмы от губительного излучения**
- в) предохраняет планету от потери тепла

3. **Подчеркни то, что загрязняет воздух:**

сажа, пыль, кислород, дым, выхлопные газы автомобилей, выбросы заводов, водяные пары.

4. **Подчеркни то, что загрязняет воду.**

Бытовой мусор, нефть, животные в водоёмах, отходы заводов и фабрик, водные растения.

5. **Что такое почва?**

- а) земля, на которой стоят дома;
- б) то, что у нас под ногами;
- в) **среда обитания растений и животных.**

6. **Как служат почве дождевые черви?**

- а) уничтожают вредителей;
- б) **перерабатывают опавшие листья;**

в) роют подземные ходы.

7. Нельзя допускать разрушения и уничтожения плодородного слоя, потому что:

а) в почве обитает много растений и животных;

б) почва даёт пищу растениям и животным;

в) почва сохраняет влагу и тепло для растений и животных;

г) почва очищает воду и воздух.

8. Поджигая сухую траву на лугах мы...

а) даем расти молодым побегам;

б) повышаем плодородие почвы за счет золы;

в) наносим непоправимый вред всему сообществу.

9. Что будет, если в цепи питания «рожь – мышь – лисы» люди уничтожат лис?

а) станет больше мышей, уменьшится урожай ржи

б) станет больше мышей, увеличится урожай ржи

в) сначала станет больше мышей, а затем уменьшится урожай ржи, что повлечет за собой уменьшение количества мышей

10. Определи, верны ли высказывания. Отметь правильные выражения знаком «+», неправильные знаком «-».

- Растения способствуют разрушению почвы.-

- Деятельность дождевых червей разрушает верхний слой плодородной почвы.-

- Зимой на полях нельзя проводить снегозадержание.-

- Пахотные поля, имеющие даже небольшой наклон, необходимо распахивать поперёк склона.+

- Нельзя вносить в почву в больших количествах химические удобрения.+

- Осенью следует сжигать опавшие листья.+

- Вокруг полей нельзя сажать лесные полосы.-

- Во время прогулок нельзя разрушать слой нападших листьев, уничтожать насекомых, рвать охапками цветы.+

- Добывающие предприятия обязаны, закончив работу, восстановить земли, пригодные для сельскохозяйственных работ.+

- Торфяные и болотные почвы следует уничтожать и осушать.

11. Определи, что правильно, а что неправильно.

- Придя в лес, ты видишь много красивых цветов. Нужно собрать огромный букет и подарить маме. Нет

- Из лекарственных растений можно собирать только те, которых много в нашей местности! Да

- Когда срываешь цветок, то обязательно нужно вырвать его с корнем, чтобы не портить поляны! Нет

- Не ломай ветви деревьев и кустарников! Не повреждай кору деревьев! Через повреждённую кору легче проникнуть микробам и паразитическим грибам. Да

- Не собирай берёзовый сок, это вредит дереву! Да

Уровни освоения программы:

Высокий уровень: 24-22 балла

Средний уровень: 21 -12 баллов

Низкий уровень: менее 12 баллов

Промежуточная аттестация четвертого года обучения

Тест «Экология планеты Земля»

Форма аттестации – тестирование. За каждый правильный ответ учащийся получает 1 балл.

Задание 1

Выбери правильный ответ и обведи кружком соответствующую букву.

1. У моржа острые могучие клыки, но он совсем безобидный. Для чего ему клыки?

А) для защиты от врагов;

Б) для добывания корма;

В) для борьбы с соперниками.

2. Что такое почва?

А) земля, на которой стоят дома;

Б) то, что у нас под ногами;

В) среда обитания растений и животных.

3. Почему дождевые черви после сильного дождя выползают на поверхность почвы?

А) им не хватает тепла;

Б) становится меньше пищи;

В) они не могут дышать, так как в почве недостаточно воздуха.

4. Как служат почве дождевые черви?

А) уничтожают вредителей;

Б) перерабатывают опавшие листья;

В) роют подземные ходы.

5. Определите признаки живого:

А) движется, питается, размножается, растет, дышит;

Б) питается, размножается, растет, умирает, дышит;

В) размножается, дышит, растет, питается, летает;

Г) дышит, видит, растет, умирает, размножается.

6. По особенностям строения разделите животных по группам и в каждой группе отметьте цифрами особенности строения.

ГРУППЫ ЖИВОТНЫХ

Насекомые	Птицы	Звери
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

А) тело покрыто перьями;

Б) тело покрыто шерстью;

В) три части тела: голова, грудь, брюшко;

Г) два крыла, две ноги;

Д) три пары ног;

Е) крылья и ноги прикрепляются к груди;

Ж) развиваются из яиц;

З) рожают живых детенышей, вскармливают их молоком.

7. Где дом названных ниже животных? (Соедини стрелками)

А) большого пестрого дятла

вода

Б) лягушки

почва

В) жука короеда

травы

Г) дождевого червя

вода

8. Можно ли животных уголка живой природы, например, черепаху, щегла и других назвать домашними?

А) да, они живут у нас в доме;

Б) да, они принесет нам пользу;

В) нет, это дикие животные.

9. Определи правильно составленную цепь питания:

- А) растительный опад - дождевые черви - лисицы - кроты;
- Б) **дождевые черви – растительный опад - кроты - лисицы;**
- В) растительный опад - кроты - дождевые черви - лисицы;
- Г) растительный опад - дождевые черви - кроты - лисицы.

10. Поджигая сухую траву на лугах мы...

- А) даем расти молодым побегам;
- Б) повышаем плодородие почвы за счет золы;
- В) **наносим непоправимый вред всему сообществу.**

11. В какой природной зоне существуют следующие взаимосвязи?

Ежевика - лемминг - белая сова

- А) в степи;
- Б) в пустыне;
- В) в лесу;
- Г) **в тундре.**

Задание 2

Определи среду обитания организма по перечисленным признакам

1. Короткое тело, очень длинные пальцы передних конечностей, между ними тонкая летательная перепонка, маленькие глаза, большие уши.

2. Плоское обтекаемое тело, шеи нет, тело покрыто слизью, плоский хвост, конечности - плавники.

3. Кожа без волос, шеи нет, толстый слой подкожного жира, передние конечности ласты, задних нет совсем. Широкий двулопастной хвост похож на рыбий, но лопасти его располагаются горизонтально.

4. Округлое тело, шеи нет, ушных раковин нет, передние конечности - лопаты, шерсть короткая, легко заглаживается вперед и назад, глаза малы, часто скрыты под кожей.

Задание 3

Реши экологическую задачу

1. Многие растения раскрывают и закрывают свои венчики по определенному расписанию. К 8-9 часам утра расправляют лепестки желто-коричневые бархатцы и оранжевые ноготки. А белые цветки душистого табака в это время еще закрыты, а открываются только ночью (и запаха нет). Чем объяснить такую разницу?

2. Еж и крот относятся к одному отряду насекомых. Но еж впадает в зимнюю спячку, а крот - нет. Чем объясняются различия в жизнедеятельности животных?

Задание 4

Перечисли приспособления рыбы к жизни в водной среде (5-6 признаков).

Задание 5

Можно ли утверждать, что батареи в твоём доме нагреваются за счет энергии Солнца? Ответ обоснуй.

Задание 6

Подчеркни совершенно бесполезных, по твоему мнению, животных: зайцы, комары, мухи, воробьи, сороки, тли, стрекозы, волки, муравьи, лисицы...

Задание 7

Вспомни луг, пестрящий красивыми цветами. Но кому нужны эти дивные цветы там, где нет человека? Напиши, что ты думаешь об этом?

Задание 8

Составь цепь питания с этим животным.

полевка, сова, ёж, уж, лисица, ястреб

Рожь -

Задание 9

Прочитай рассказ, найди экологические ошибки, подчеркни их.

ОСЕНЬ В ЛЕСУ

Хорошо дышится в осеннем лесу! Просторно и светло. Среди увядающей травы можно найти много грибов: груздей, сыроежек, сморчков, опят. Цветущих растений совсем мало, но и над ними продолжают кружиться насекомые: жуки, бабочки, пауки, комары. Особенно их привлекают своим ароматом медуницы и клевер. Птиц почти нет, лишь изредка услышишь стук дятла да кукование кукушки. Растения и животные леса готовятся к зиме. Со всех деревьев опадают последние листья, белка и ёж делают запасы, медведь и крот засыпают до весны, все насекомые погибают, многие звери линяют. Скоро придет суровая и длинная зима.

Задание 10

Зависит ли жизнь человека от других живых организмов? Покажи это на схеме, которую постарайся придумать сам.

Ответы

Задание 1 (оценивается по 1 баллу за правильный ответ)

Б

В

В

Б

Б

Насекомые (В, Д, Е) Птицы (А, Г, Ж) Звери (Б, З)

А - деревья, Б - вода, трава, В - деревья, Г - почва.

В

Г

В

Г

Задание 2 (оценивается по 2 балла за правильный ответ)

Воздух, летучие мыши.

Вода, рыба.

Вода, киты.

Почва, кроты.

Задание 3 (оценивается по 3 балла за правильный ответ)

1. Бархатцы и ноготки опыляются дневными насекомыми, а душистый табак - ночными. Белые цветки душистого табака хорошо видны в сумраке ночи, а сильный аромат в ночное время направляет насекомых по верному пути.

2. Ёж питается наземными беспозвоночными, зимой такую пищу ему не найти, а у крота под землей пищи достаточно.

Задание 4 (оценивается по количеству названных признаков)

Обтекаемая форма тела, чешуя, слизь, плавники, жабры и плавательный пузырь, расчлененная окраска тела.

Задание 5 (оценивается в 3 балла)

Солнце дает энергию зеленым растениям. Растения при отмирании образуют каменный уголь, которым и отапливаются наши батареи.

Задание 6 (оценивается в 2 балла)

Таковых нет, т.к. любое животное в природе выполняет определенную функцию.

Задание 7 (оценивается в 3 балла)

Цветы нужны насекомым, птицам и другим животным луга.

Задание 8 (оценивается в 2 балла)

Полёвка.

Рожь - полевка - сова (ёж, уж, лисица, ястреб)

Задание 9 (оценивается по количеству найденных ошибок)

9 ошибок: сморчки, пауки, медуница, клевер, кукушка, со всех деревьев, ёж, крот, все насекомые.

Задание 10 (оценивается в 5 баллов)
Максимальное количество баллов - 55

Уровни освоения программы:
Высокий уровень: 50-55 баллов
Средний уровень: 39-49 баллов
Низкий уровень: 30- 38 баллов