

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МЭРИИ
Г. ЧЕРКЕССКА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ГИМНАЗИЯ №16-ДЕТСКИЙ САД» ГОРОДА ЧЕРКЕССКА

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 4
От 01.09.2023г.

Утверждаю

Директор МБОУ «Гимназия №16-д/с» г.Черкесск

Х.М. Кургов

Приказ № 15 от 01.09.2023г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА «Юный эколог»
Направленность: естественнонаучная**

ID программы – 1105

Направленность – естественнонаучная

Уровень программы – базовый

Категория и возраст обучающихся – 12-16 лет

Срок освоения программы – 1 год

Объем часов – 72

Составитель программы – Кумукова Ирина Мухамедовна

г. Черкесск

2023г.

Содержание

1.1	Пояснительная записка.....	2
1.1.1	Нормативно–правовая база.....	2
1.1.2	Направленность программы.....	3
1.1.3	Актуальность программы.....	3
1.1.4	Отличительная особенность программы, новизна.	3
1.1.5	Адресат программы.....	4
1.1.6	Форма обучения.	4
1.1.7	Формы организации образовательного процесса.	4
1.1.8	Уровень программы – базовый.....	4
1.1.9	Особенности организации образовательного процесса.....	5
1.2	Цели и задачи программы.....	5
1.3	Объем и сроки освоения программы.....	5
1.4	Содержание программы.....	5
1.4.1	Учебный план.....	5
1.5	Содержание учебного плана.....	6
1.6	Планируемые результаты.....	8
2.1	Условия реализации программы.....	8
2.1.1	Учебно–тематический план 1 года обучения.....	8
2.2	Календарный учебный график.....	10
2.3	Методическое обеспечение программы.....	11
2.4	Материально–техническое обеспечение.....	11
2.5	Кадровое обеспечение.....	12
2.7	Материально–техническая база.....	13
2.8	Формы, порядок текущего контроля в промежуточной аттестации.....	19
2.9.	Оценочные материалы.....	19
2.10.	Контроль результативности обучения базового уровня.....	20
2.11.	Методы выявления результатов развития.....	20
2.12.	Ожидаемые результаты освоения программы.....	20
2.13.	Формы подведения итогов реализации программы.....	21
2.14.	Методические материалы обеспечения программы.....	21
2.15	Календарный план воспитательной работы.....	22
	Список литературы.....	23
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	25
	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ «ЮНЫЙ ЭКОЛОГ» ДЛЯ НАВИГАТОРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	60

1.1 Пояснительная записка.

1.1.1 Нормативно–правовая база.

- 1) Конвенция о правах ребенка (Генеральная ассамблея ООН 5 декабря 1989 года. Ратифицирована Верховным Советом СССР 13.06.1990г., с изменениями).
- 2). Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р (ред.15.05.2023) Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р (вместе с «Концепцией развития детей до 2030 года»)
- 3) Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)
- 4) Приказ Министерства просвещения РФ от 29 сентября 2023 г. N 731 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2023 №75796).
- 5) Федеральный закон от 26 мая 2021 г. № 144-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
- 6) Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.09.2022 № 629)
- 7) Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 17.10.2022 г. № 22 «О внесении изменений в постановление Главного государственного санитарного врача РФ «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- 8) Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.08.2023 № 581 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Региональные:

- 1) Распоряжение Правительства КЧР от 01.10.2023 N «По внедрению целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей в Карачаево-Черкесской Республике».
- 2) Постановление Правительства КЧР от 08.06.2021 N 110 « О внесении изменений в постановление Правительства Карачаево-Черкесской Республики от 23.03.2021 № 43 (об утверждении Положения о внедрении модели Персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Карачаево-Черкесской Республике).

- 3) Распоряжение Правительства КЧР от 25.07.2022 г., №213 «Об утверждении плана работы и целевых показателей по реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 г. в Карачаево-Черкесской Республике».
- 4) Приказ 18.09.2021 №764"Об утверждении Положения о модели выравнивания доступности ДОП для детей с различными образовательными возможностями и потребностями, в том числе для одаренных детей из сельской местности, детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации".
- 5) Методические рекомендации по организации реализаций учебной работы по дополнительным общеобразовательным программам КЧРГБУ «ЦДОД».
- 6) Приказ Министерства образования и науки КЧР № 738 от 27.08.2021г. «Требования к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам для прохождения независимой оценки качества (общественной экспертизы) в рамках включения в систему персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Карачаево-Черкесской Республике».

Локальные акты.

Положение о рабочей программе педагога дополнительного образования МБОУ «Гимназия №16-детский сад» г. Черкесска.

Положение о ведении журнала учета работы педагога дополнительного образования в МБОУ «Гимназия №16-детский сад» г. Черкесска.

Положение об аттестации обучающихся дополнительного образования.

Положение об организации предоставления дополнительного образования детей в образовательной организации.

1.1.2 Направленность программы.

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Юный эколог» реализуется в естественнонаучной направленности.

1.1.3 Актуальность программы.

Программа «Юный эколог» научит любить, охранять природу, разумно использовать научные и технические достижения на благо окружающей среды и человека, а также повысит экологическую грамотность обучающихся. Актуальность программы заключается в том, что современное экологическое образование подразумевает непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на формирование общей экологической культуры и ответственности подрастающего поколения.

1.1.4 Отличительная особенность программы, новизна.

Отличительной особенностью данной программы является взаимосвязь научно-исследовательской и художественной направленности. Так как программа предполагает

экскурсии в природу, во время прогулки ребята невольно обращают внимание на разнообразие растений и животных, а также природный материал, который они собирают. В связи с этим в программу включены занятия по работе с природным материалом, которые направлены на развитие творческого потенциала ребенка, сближение детей с родной природой, воспитание бережного, заботливого отношения к ней и формирование трудовых навыков при работе с природным материалом. Создание педагогом условий для активной самореализации, креативности учащихся. Интеграция занятий. Работа с родителями, сотрудничество с социумом.

Программа «Юный эколог» знакомит детей с элементами таких наук как астрономия, биология, зоология, география, что расширяет кругозор детей и отражает практическое применение знаний в других областях.

Авторскими находками данной программы являются: система учебно-тематического планирования, использование авторских игровых технологий в системе введения в мир природы, содержание программы опирается на занятия, разработанные автором.

1.1.5 Адресат программы.

Программа предназначена для детей в возрасте 12 - 16 лет. Именно в этом возрасте у ребят проявляется способность логически мыслить, фантазировать, заниматься творческой деятельностью. Появляется интерес к ранее неинтересным сферам жизни: социальной, политической. Общение со сверстниками выходит на первый план, появляется потребность принадлежности к группе ровесников.

1.1.6 Форма обучения.

1. Очные групповые занятия.
2. Очные индивидуальные занятия.

Учебные занятия, проводятся согласно расписанию. Расписание занятий утверждается администрацией учреждения по предоставлению педагога дополнительного образования, с учетом возрастных особенностей обучающихся и установленных санитарно-гигиенических норм.

1.1.7 Формы организации образовательного процесса.

Ведущей формой организации обучения является – групповая. Наряду с групповой формой работы осуществляется коллективная и индивидуальная форма обучения. В учебные группы зачисляются дети разного возраста. Состав групп – постоянный, 15-20 человек. Занятия строятся соответственно возрастным особенностям.

Общее количество часов в год – 72 часа.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа с перерывом 10 минут. Размер академического часа – 45 минут.

1.1.8 Уровень программы – базовый.

Срок освоения – 1 год.

1.1.9 Особенности организации образовательного процесса.

Технологии игровые, личностно-ориентированного обучения, здоровье сберегающие, информационно- коммуникационные, творческо- продуктивные, направленные на формирование устойчивой мотивации к изучению экологии. Педагогика сотрудничества, заложенная в программу, дает возможность интерактивно познавать с окружающим миром, общаться и сотрудничать с ровесниками и взрослыми.

1.2 Цели и задачи программы.

Цель программы: расширение и закрепление знаний об экологии и объектах окружающей среды.

Основные задачи программы:

Задачи .

Личностные:

- сформировать потребности экологически целесообразного поведения и деятельности человека;
- сформировать представление о самоценности любой формы жизни;
- сформировать систему эколого-биологических знаний.

Метопредметные:

- развивать умения: самостоятельно приобретать, анализировать, синтезировать, применять знания, планировать свою деятельность, ориентироваться в задании;
- обогатить общий и сформировать тематический словарный запас.

Предметные:

- сформировать чувства красоты природы при изготовлении поделок;
- сформировать чувство ответственности за инструменты, оборудование кабинета;
- развивать индивидуальные способности детей и любознательность, как основу познавательной деятельности.

1.3 Объем и сроки освоения программы

Программа рассчитана на 1 год обучения. Общее количество часов – 72.

1.4 Содержание программы

1.4.1 Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Место проведения занятий № кабинета	Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика		
1	Введение	2	2	-	49	Наблюдение Беседа Опрос
2	Изучение комнатных растений	9	4	5	49	Наблюдение Беседа

						Опрос
3	Изучение природного сообщества – экосистемы	9	4	5	49	Наблюдение Беседа Опрос
4	Экологическое состояние окружающей среды	13	4	9	49	Наблюдение Беседа Опрос
5	Экологические игры, викторины, конкурсы	9	4	5	актовый зал	Наблюдение Беседа Опрос
6	Экология растений и животных	7	3	4	49	Наблюдение Беседа Опрос
7	Законы экологии	2	2	-	49	Наблюдение Беседа Опрос
8	Экологические проблемы и пути их решения	11	4	7	49	Наблюдение Беседа Опрос
9	Решение экологических задач	5	-	5	49	Практические занятия
10	Создание моделей, таблиц (оборудования) по экологической тематике для уроков биологии	2	1	1	49	Наблюдение Беседа Опрос
11	Экологические тропы	2	-	2	49	Практические занятия
12	Подведение итогов работы	1	-	1	49	Практические занятия
ИТОГО		72	28	44		

1.5 Содержание учебного плана.

1. Введение.

Правила техники безопасности. Постановка целей и задач объединения. Экология как наука, ее методы.

2. Изучение комнатных растений.

Исследование видового многообразия комнатных растений кабинета биологии. Составление перечня. Составление этикеток с указанием названий растений, а также списка с указанием родины, семейства, особенностями ухода. Изучение вредителей комнатных растений и методов борьбы с ними. Практическая работа: «Подкормка комнатных растений». Разработка презентации: «Путешествие с комнатными растениями». Исследование черт приспособленности комнатных растений к условиям

окружающей среды. Практическая работа: «пересадка комнатных растений, их черенкование, правильная расстановка». Викторина по теме: «Комнатные растения».

3. Изучение природного сообщества – экосистемы.

Определение видов растений и животных. Экосистема и биогеоценоз. Их структура и отличия. Описание природного сообщества (парк, школьный сад). Правила поведения в естественном сообществе. Создание искусственной экосистемы (флорариума либо аквариума). Сравнение искусственных сообществ с естественными. Видеопрезентация: «Красота природы».

4. Экологическое состояние окружающей среды.

Экскурсия: «Оценка экологического состояния учебно-опытного участка по биологии». Подведение итогов экскурсии. Анализ собранного материала. Проектирование учебно-опытного участка на следующий год. Экологический мониторинг. Методика сбора проб воды. Определение содержания в пробах воды из разных источников загрязняющих веществ (фосфатов, нитратов, солей свинца). Анализ и сравнение обнаруженных загрязняющих веществ в различных пробах воды. Биоиндикация окружающей среды. Экскурсия: «Биоиндикация на пришкольном участке». Презентация «Экологическое состояние отдельных территорий, водоемов КЧР». Конференция: «Пути улучшения экологического состояния территорий КЧР». Обсуждение результатов конференции.

5. Экологические игры, викторины, конкурсы.

Создание эмблемы: «Сохрани природу!». Экологическая игра "Что? Где? Когда?". Экологическая игра "100 вопросов экологии". Экологическая игра "Крестики-нолики". Экологическая игра "Ты, Человек, люби природу!". Экологическая викторина "Экология и здоровье". Экологический конкурс рисунков "Спасите Землю". Экологический конкурс "Природа. Экология. Человек".

6. Экология растений и животных.

Группы растений по отношению к свету и воде, их особенности. Группы растений по отношению к плодородию почв, засоленности почв, их приспособления. Группы животных по способам питания, по отношению к температуре. Демонстрация у животных, маскировка. Симбиоз в природе. Паразитизм в природе. Хищничество и конкуренция в природе.

7. Законы экологии.

Закон минимума и оптимума. Законы Коммонера.

8. Экологические проблемы и пути их решения.

Экологические проблемы и пути их решения. Экологические проблемы и здоровье человека. Реабилитация человека при помощи средств природы. Памятники природы. Охрана растений. Охрана животных. Красная книга. Эффективное потребление энергии. Альтернативные источники энергии. Проблемы утилизации отходов. Вторичное производство. Экология и экономика. На пути к устойчивому развитию.

9. Решение экологических задач.

Решение творческих экологических задач. Решение расчетных экологических задач. Нахождение экологических ошибок.

10. Создание моделей, таблиц (оборудования) по экологической тематике для уроков биологии.

Разработка учебных таблиц по экологии. Экологические модели.

11. Экологические тропы.

Прокладывание экологических троп.

12. Подведение итогов работы.

Итоговое занятие.

1.6 Планируемые результаты.

Результатами изучения курса «Юный эколог» являются знания и умения:

- объяснять, что такое экология, что она изучает;
- знать основы биологии;
- знать основы зоологии;
- знать основы взаимосвязи живой и неживой природы, уметь рассказать о них;
- уметь создавать творческие работы, поделки, самостоятельно.

По окончании реализации программы «Юный эколог» у обучающихся будут сформированы:

- представления о разнообразии живой и неживой природы;
- навыки заготовки, сушки и хранения растений составления для дальнейшей работы с ними;
- расширится диапазон экологических знаний об окружающем мире;
- появится интерес к изучению экологии.

Личностные компетенции обучающихся в области:

- бережного отношения к природе;
- личностно-ценностного отношения к природе;
- укрепления связи с окружающей средой;
- появится мотивированная заинтересованность содержанием программы не только учащихся, но и их родителей;
- сформируется экологическая культура.

Метапредметные связи:

- дети адаптируются к реальной действительности, к местной социально-экономической и социально-культурной ситуации;
- сформируются способности и готовность к использованию экологических и творческих знаний и умений в повседневной жизни, в школе на уроках биологии, географии, кубановедения;
- развита мотивация к изучению экологии;
- развита мотивация к самостоятельности;
- развиты основы мировоззрения и нравственной позиции.

2.1 Условия реализации программы

2.1.1 Учебно-тематический план 1 года обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Дата проведения	
		Всего	Теория	Практика	По факту	По плану

1	Введение	2	2	-		08.09.2023
2	Изучение комнатных растений	9	4	5		15.09.2023 22.09.2023 29.09.2023 06.10.2023 13.10.2023
3	Изучение природного сообщества – экосистемы	9	4	5		13.10.2023 20.10.2023 27.10.2023 03.11.2023 10.11.2023
4	Экологическое состояние окружающей среды	13	4	9		17.11.2023 24.11.2023 01.12.2023 08.12.2023 15.12.2023 22.12.2023 29.12.2023
5	Экологические игры, викторины, конкурсы	9	4	5		29.12.2023 12.01.2024 19.01.2024 26.01.2024 02.02.2024
6	Экология растений и животных	7	3	4		09.02.2024 16.02.2024 01.03.2024 15.03.2024
7	Законы экологии	2	2	-		22.03.2024
8	Экологические проблемы и пути их решения	11	4	7		05.04.2024 12.04.2024 19.04.2024 26.04.2024 03.05.2024 10.05.2024
9	Решение экологических задач	5	-	5		10.05.2024 17.05.2024 17.05.2024
10	Создание моделей, таблиц (оборудования) по экологической тематике для уроков биологии	2	1	1		24.05.2024
11	Экологические тропы	2	-	2		24.05.2024
12	Подведение итогов работы	1	-	1		25.05.2024
		72	28	44		

2.2 Календарный учебный график

Год обучения (уровень)	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	08.09.2023 г.	25.05.2024 г.	36	36	72, 2 час в неделю	1 раз в нед. по 2 часа

2.2.1 Календарный учебный график 1 года обучения

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения занятия	Форма контроля
1	Сентябрь	08.09.2023	12:00 – 13:40	Наблюдение Беседа Опрос	2	Введение	Кабинет № 49	Наблюдение Беседа Опрос
2	Сентябрь-октябрь	15.09.2023 22.09.2023 29.09.2023 06.10.2023 13.10.2023	12:00 – 13:40	Наблюдение Беседа Опрос	9	Изучение комнатных растений	Кабинет № 49	Наблюдение Беседа Опрос
3	Октябрь-ноябрь	13.10.2023 20.10.2023 27.10.2023 03.11.2023 10.11.2023	12:00 – 13:40	Наблюдение Беседа Опрос	9	Изучение природного сообщества – экосистемы	Кабинет № 49	Наблюдение Беседа Опрос
4	Ноябрь-декабрь	17.11.2023 24.11.2023 01.12.2023 08.12.2023 15.12.2023 22.12.2023 29.12.2023	12:00 – 13:40	Наблюдение Беседа Опрос	13	Экологическое состояние окружающей среды	Кабинет № 49	Наблюдение Беседа Опрос
5	Декабрь-февраль	29.12.2023 12.01.2024 19.01.2024 26.01.2024 02.02.2024	12:00 – 13:40	Наблюдение Беседа Опрос	9	Экологические игры, викторины, конкурсы	Кабинет № 49	Наблюдение Беседа Опрос
6	Февраль-март	09.02.2024 16.02.2024 01.03.2024 15.03.2024	12:00 – 13:40	Наблюдение Беседа Опрос	7	Экология растений и животных	Кабинет № 49	Наблюдение Беседа Опрос
7	Март	22.03.2024	12:00 – 13:40	Наблюдение Беседа	2	Законы экологии	Кабинет № 49	Наблюдение Беседа

				Опрос				Опрос
8	Март-апрель	05.04.2024 12.04.2024 19.04.2024 26.04.2024 03.05.2024 10.05.2024	12:00 – 13:40	Наблюдение Беседа Опрос	11	Экологические проблемы и пути их решения	Кабинет № 49	Наблюдение Беседа Опрос
9	Апрель-май	17.05.2024 17.05.2024 24.05.2024	12:00 – 13:40	Практические занятия	5	Решение экологических задач	Кабинет № 49	Практические занятия
10	Май	24.05.2024	12:00 – 13:40	Наблюдение Беседа Опрос	2	Создание моделей, таблиц (оборудования) по экологической тематике для уроков биологии	Кабинет № 49	Наблюдение Беседа Опрос
11	Май	25.05.2024	12:00 – 13:40	Практические занятия	2	Экологические тропы	Кабинет № 49	Практические занятия
12	Май	25.05.2024	12:00 – 13:40	Практические занятия	1	Подведение итогов работы	Кабинет № 49	Практические занятия

2.3 Методическое обеспечение программы

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета удовлетворяющий санитарно-гигиеническим нормам для проведения аудиторных занятий группы в 15-20 человек.

2.4 Материально–техническое обеспечение

1. Гербарий растений леса.

2. Таблицы:

- жизненные формы растений;
- ярусы лесов;
- структура лесного Биоценоза;
- животные леса.

3. Карточки для определения растений:

- их жизненных форм;
- по листьям и хвое;
- по коре, семенам, шишкам;
- по побегам и почкам в безлистном состоянии.

4. Коллекции плодов и семян растений леса.

5. Диски с записями звуков леса.

6. Разработки занятий:

- разработки дидактических игр;
- разработки викторин;
- разработки игр.

7. Наглядные и раздаточные пособия.

8. Дидактический материал:

- карточки опроса;
- дневники наблюдений;
- загадки, ребусы, кроссворды;
- экологические игры.

2.5 Кадровое обеспечение.

Педагог дополнительного образования– Кумукова Ирина Мухамедовна.

2.6 Информационное обеспечение:

- интернет-страничка для общения и обменом информацией;
- материалы интернет-ресурсов:

1. Сайт "Фестиваль педагогических идей. Открытый урок"
<http://festival.1september.ru/>

2. Социальная сеть работников образования nsportal.ru
3. Международный образовательный портал «maam.ru» <http://www.maam.ru/>
4. Сайт «Инфоурок» <https://infourok.ru/>
5. Сайт для школьников <https://takprosto.cc/sayty-dlya-shkoly>
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

2.7 Материально–техническая база

№	Название раздела	Материально–техническое оснащение, методический материал	Формы, методы, приемы обучения. Педагогические технологии	Формы учебного занятия	Место проведения № кабинета	Формы контроля
1	Введение	Гербарий растений леса. Таблицы. Карточки для определения растений Коллекции плодов и семян растений леса; Диски с записями звуков леса; Разработки занятий Наглядные и раздаточные пособия Дидактический материал	Словесный Наглядный	Наблюдение Беседа Опрос	49	Наблюдение Беседа Опрос
2	Изучение комнатных растений	Гербарий растений леса. Таблицы.	Словесный Наглядный	Наблюдение Беседа Опрос	49	Наблюдение Беседа Опрос

		<p>Карточки для определения растений</p> <p>Коллекции плодов и семян растений леса;</p> <p>Диски с записями звуков леса;</p> <p>Разработки занятий</p> <p>Наглядные и раздаточные пособия</p> <p>Дидактический материал</p>	<p>Практический</p> <p>Коррекционный метод</p> <p>Метод поощрения</p>			
3	Изучение природного сообщества – экосистемы	<p>Гербарий растений леса.</p> <p>Таблицы.</p> <p>Карточки для определения растений</p> <p>Коллекции плодов и семян растений леса;</p> <p>Диски с записями звуков леса;</p> <p>Разработки занятий</p> <p>Наглядные и раздаточные пособия</p> <p>Дидактический материал</p>	<p>Словесный</p> <p>Наглядный</p> <p>Практический</p> <p>Коррекционный метод</p> <p>Метод поощрения</p>	<p>Наблюдение</p> <p>Беседа</p> <p>Опрос</p>	49	<p>Наблюдение</p> <p>Беседа</p> <p>Опрос</p>
4	Экологическое состояние окружающей среды	<p>Гербарий растений леса.</p> <p>Таблицы.</p>	<p>Словесный</p> <p>Наглядный</p>	<p>Наблюдение</p> <p>Беседа</p> <p>Опрос</p>	49	<p>Наблюдение</p> <p>Беседа</p> <p>Опрос</p>

		<p>Карточки для определения растений</p> <p>Коллекции плодов и семян растений леса;</p> <p>Диски с записями звуков леса;</p> <p>Разработки занятий</p> <p>Наглядные и раздаточные пособия</p> <p>Дидактический материал</p>	<p>Практический</p> <p>Коррекционный метод</p> <p>Метод поощрения</p>			
5	Экологические игры, викторины, конкурсы	<p>Гербарий растений леса.</p> <p>Таблицы.</p> <p>Карточки для определения растений</p> <p>Коллекции плодов и семян растений леса;</p> <p>Диски с записями звуков леса;</p> <p>Разработки занятий</p> <p>Наглядные и раздаточные пособия</p> <p>Дидактический материал</p>	<p>Словесный</p> <p>Наглядный</p> <p>Практический</p> <p>Коррекционный метод</p> <p>Метод поощрения</p>	<p>Наблюдение</p> <p>Беседа</p> <p>Опрос</p>	<p>актовый зал</p>	<p>Наблюдение</p> <p>Беседа</p> <p>Опрос</p>
6	Экология растений и животных	<p>Гербарий растений леса.</p> <p>Таблицы.</p>	<p>Словесный</p> <p>Наглядный</p>	<p>Наблюдение</p> <p>Беседа</p> <p>Опрос</p>	<p>49</p>	<p>Наблюдение</p> <p>Беседа</p> <p>Опрос</p>

		<p>Карточки для определения растений</p> <p>Коллекции плодов и семян растений леса;</p> <p>Диски с записями звуков леса;</p> <p>Разработки занятий</p> <p>Наглядные и раздаточные пособия</p> <p>Дидактический материал</p>	<p>Практический</p> <p>Коррекционный метод</p> <p>Метод поощрения</p>			
7	Законы экологии	<p>Гербарий растений леса.</p> <p>Таблицы.</p> <p>Карточки для определения растений</p> <p>Коллекции плодов и семян растений леса;</p> <p>Диски с записями звуков леса;</p> <p>Разработки занятий</p> <p>Наглядные и раздаточные пособия</p> <p>Дидактический материал</p>	<p>Словесный</p> <p>Наглядный</p> <p>Практический</p> <p>Коррекционный метод</p> <p>Метод поощрения</p>	<p>Наблюдение</p> <p>Беседа</p> <p>Опрос</p>	49	<p>Наблюдение</p> <p>Беседа</p> <p>Опрос</p>
8	Экологические проблемы и пути их решения	<p>Гербарий растений леса.</p> <p>Таблицы.</p>	<p>Словесный</p> <p>Наглядный</p>	<p>Наблюдение</p> <p>Беседа</p> <p>Опрос</p>	49	<p>Наблюдение</p> <p>Беседа</p> <p>Опрос</p>

		<p>Карточки для определения растений</p> <p>Коллекции плодов и семян растений леса;</p> <p>Диски с записями звуков леса;</p> <p>Разработки занятий</p> <p>Наглядные и раздаточные пособия</p> <p>Дидактический материал</p>	<p>Практический</p> <p>Коррекционный метод</p> <p>Метод поощрения</p>			
9	Решение экологических задач	<p>Гербарий растений леса.</p> <p>Таблицы.</p> <p>Карточки для определения растений</p> <p>Коллекции плодов и семян растений леса;</p> <p>Диски с записями звуков леса;</p> <p>Разработки занятий</p> <p>Наглядные и раздаточные пособия</p> <p>Дидактический материал</p>	<p>Словесный</p> <p>Наглядный</p> <p>Практический</p> <p>Коррекционный метод</p> <p>Метод поощрения</p>	Практические занятия	49	Практические занятия
10	Создание моделей, таблиц (оборудования) по	<p>Гербарий растений леса.</p> <p>Таблицы.</p>	<p>Словесный</p> <p>Наглядный</p>	<p>Наблюдение</p> <p>Беседа</p> <p>Опрос</p>	49	<p>Наблюдение</p> <p>Беседа</p> <p>Опрос</p>

	экологической тематике для уроков биологии	<p>Карточки для определения растений</p> <p>Коллекции плодов и семян растений леса;</p> <p>Диски с записями звуков леса;</p> <p>Разработки занятий</p> <p>Наглядные и раздаточные пособия</p> <p>Дидактический материал</p>	<p>Практический</p> <p>Коррекционный метод</p> <p>Метод поощрения</p>			
1 1	Экологические тропы	<p>Гербарий растений леса.</p> <p>Таблицы.</p> <p>Карточки для определения растений</p> <p>Коллекции плодов и семян растений леса;</p> <p>Диски с записями звуков леса;</p> <p>Разработки занятий</p> <p>Наглядные и раздаточные пособия</p> <p>Дидактический материал</p>	<p>Словесный</p> <p>Наглядный</p> <p>Практический</p> <p>Коррекционный метод</p> <p>Метод поощрения</p>	Практические занятия	49	Практические занятия
1 2	Подведение итогов работы	<p>Гербарий растений леса.</p> <p>Таблицы.</p>	<p>Словесный</p> <p>Наглядный</p>	Практические занятия	49	Практические занятия

		Карточки для определения растений Коллекции плодов и семян растений леса; Диски с записями звуков леса; Разработки занятий Наглядные и раздаточные пособия Дидактический материал	Практический и Коррекционный метод Метод поощрения			
--	--	--	---	--	--	--

2.8 Формы, порядок текущего контроля в промежуточной аттестации.

В течение учебного года осуществляется несколько видов контроля:

1. Входящий контроль в начале учебного года с целью определения уровня развития обучающихся.
2. Промежуточный контроль проходит в конце полугодия с целью определения изменения уровня усвоения обучающимися программного материала; анализ сведений для совершенствования обучения.
3. Итоговая аттестация, проводится по окончании курса обучения в форме зачета.

2.9. Оценочные материалы.

Пакет диагностических методик:

Изучение личностных особенностей :

- методика «Цветик-семицветик» (выявление направленности интересов младших школьников);
- методика «Выбор» (выявление направленности потребностей);
- методика «Мой герой» (определение тех образов, которые имеет ребенок, которым хочет подражать).

Изучение самооценки младших школьников – модификация методики Дембо-Рубинштейн.

Изучение учебной мотивации:

- методика «Что мне нравится в школе?»;
- психодиагностическая методика «Три желания»;
- методика «С кем бы ты хотел дружить?».

Память младших школьников-методика «Определение типа памяти».

2.10. Контроль результативности обучения базового уровня.

Проводится два раза в год – промежуточный и итоговый.

2.11. Методы выявления результатов развития.

Способами фиксации результатов обучения данной программы являются:

1. Наблюдение – на экскурсиях, на занятиях (поведенческие моменты, умение общаться с ровесниками и людьми старшего возраста, экологические навыки, самостоятельная работа с книгой и так далее).
2. Собеседование с обучающимися и их родителями (о помощи родителей в подготовке экологических проектов и так далее).
3. Мини-викторины и кроссворды по экологии для определения уровня освоения программы, осведомленности в проблемах.
4. Обсуждение типовых ситуаций – применяется в блоках: «Царство растений», «Царство животных», «Экология человека».
5. Общая оценка труда педагога дается на родительских собраниях, открытых мероприятиях, мастер-классах.

2.12. Ожидаемые результаты освоения программы.

Результатами изучения курса «Юный эколог» являются знания и умения:

- объяснять, что такое экология, что она изучает;
- знать основы биологии;
- знать основы зоологии;
- знать основы взаимосвязи живой и неживой природы, уметь рассказать о них;
- уметь создавать творческие работы, поделки, самостоятельно.

По окончании реализации программы «Юный эколог» у обучающихся будут сформированы:

- представления о разнообразии живой и неживой природы;

- навыки заготовки, сушки и хранения растений составления для дальнейшей работы с ними;
- расширится диапазон экологических знаний об окружающем мире;
- появится интерес к изучению экологии.

Личностные компетенции учащихся в области

- бережного отношения к природе;
- личностно-ценностного отношения к природе;
- укрепления связи с окружающей средой,
- появится мотивированная заинтересованность содержанием программы не только обучающихся, но и их родителей;
- сформируется экологическая культура.

Метапредметные связи:

- дети адаптируются к реальной действительности, к местной социально-экономической и социально-культурной ситуации;
- сформируются способности и готовность к использованию экологических и творческих знаний и умений в повседневной жизни, в школе на уроках биологии, географии, кубановедения;
- развита мотивация к изучению экологии;
- развита мотивация к самостоятельности;
- развиты основы мировоззрения и нравственной позиции.

2.13. Формы подведения итогов реализации программы.

Способами фиксации результатов обучения данной программы являются:

1. Наблюдение – на экскурсиях, на занятиях (поведенческие моменты, умение общаться с ровесниками и людьми старшего возраста, экологические навыки, самостоятельная работа с книгой и так далее).
2. Собеседование – с обучающимися и их родителями (о помощи родителей в подготовке экологических проектов и так далее).
3. Мини-викторины и кроссворды по экологии для определения уровня освоения программы, осведомленности в проблемах.
4. Обсуждение типовых ситуаций – применяется в блоках: «Царство растений», «Царство животных», «Экология человека».
5. Общая оценка труда педагога дается на родительских собраниях, открытых мероприятиях, мастер-классах.

2.14. Методические материалы обеспечения программы

Основные методы:

- словесный (монологический, диалогический, алгоритмический, показательный);
- практический (объяснительный, информационно-сообщающий, иллюстративный, репродуктивный, исполнительский, поисковый, проблемный);
- обучающий (убеждения, упражнения, личный пример).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности обучающихся:

- объяснительно-иллюстративный;
- частично-поисковый (поиск решения);
- игровой (активизирует интерес и деятельность учащихся);
- творческий;

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся:

- фронтальный (одновременная работа со всеми обучающимися);
- групповой (работа в группах);
- индивидуальный.

Методы стимулирования учебной деятельности:

- дидактические игры, занимательные вопросы и задания, игры, викторины, конкурсы;
- награждение и поздравления обучающихся;
- благодарственные письма родителям.

Психологическое обеспечение программы включает в себя следующие компоненты:

- создание комфортной, доброжелательной атмосферы на занятиях;
- побуждение творческого воображения обучающихся к практической и творческой деятельности.

2.15 Календарный план воспитательной работы.

№	Название мероприятия	Форма проведения	Цель	Сроки проведения	Ответственные
1	«Давайте познакомимся»	Беседа.	Знакомство с содержанием ДООП (план работа объединения)	Сентябрь	Кумукова И.М.
2	«Чистый двор»	Экологическая акция	Привлечение к общественной деятельности	Октябрь	Кумукова И.М.
3	К чистым источникам»	Акция	Привлечение к общественной деятельности	Ноябрь	Кумукова И.М.
4	«Птица года»	Природоохранная акция	Привлечение к общественной деятельности	Декабрь	Кумукова И.М. Советники школы

5	«Зимняя пора»	Выставка	Развитие творческого потенциала учащихся.	Январь	Кумукова И.М.
6	«Покорми зимующих птиц»	Акция	Привлечение к общественной деятельности	Февраль	Кумукова И.М. Советники школы
7	«Час Земли»	Экологическая акция	Привлечение к общественной деятельности	Март	Кумукова И.М.
8	«Эколята молодые защитники природы»	Экологический урок	Привлечение к общественной деятельности	Апрель	Кумукова И.М. Советники школы
9	«Беречь природы дар бесценный»	Субботник	Привлечение к общественной деятельности	Май	Кумукова И.М. Советники школы

Список литературы

Для педагогов:

1. Бандурка А.М. Основы психологии и педагогики: учеб. Пособие / А.М. Бандурка, В.А. Тюрина, Е. И.Федоренко – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 250 с.
2. Ананьева Е.Г. Жизнь Земли. –М.: Эксмо,2014.- 64с.
3. Вологодина Е.В. Живая природа./Науч.-поп. Издание для детей.-М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2010.-96с.
4. Воронков Н.А. Экология общая, социальная, прикладная.-М.: Агар, 2010.-424с.
5. Прохоров Б.Б. Экология человека.- 3-е изд.-М.: Издательский центр «Академия» 2011.-320с.
6. Щигель Д.С. Я познаю мир: Естествознание: Дет.энцикл.-М.: ООО «Издательство АСТ», 2012.
7. Удивительная планета Земля./ перевод с французского Copyright© 2012. ЗАО «Издательский Дом Ридерз Дайджест»
8. Юрий Дмитриев «Зеленый патруль»
9. Виктор Дольник «Все мы вышли из природы».
10. Игорь Акимускин «Невидимые нити природы».
11. Также, были взяты материалы из разных источников и свое собственное сочинение.

Для детей:

1. Ананьева Е.Г. Жизнь Земли. –М.: Эксмо,2014.- 64с.
2. Вологодина Е.В. Живая природа./Науч.-поп. Издание для детей.-М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2010.-96с.
3. Воронков Н.А. Экология общая, социальная, прикладная.-М.: Агар, 2010.-424с.

4. Прохоров Б.Б. Экология человека.- 3-е изд.-М.: Издательский центр «Академия» 2011.-320с.
5. Щигель Д.С. Я познаю мир: Естествознание: Дет.энцикл.-М.: ООО «Издательство АСТ», 2012.

Для родителей:

1. Прохоров Б.Б. Экология человека.- 3-е изд.-М.: Издательский центр «Академия» 2011.-320с.
2. Щигель Д.С. Я познаю мир: Естествознание: Дет.энцикл.-М.: ООО «Издательство АСТ», 2012.
3. Удивительная планета Земля./ перевод с французского Copyright© 2012. ЗАО «Издательский Дом Ридерз Дайджест»

ПРИЛОЖЕНИЯ.

Викторина по теме: «Комнатные растения».

1. Назовите лучшее время для пересадки растений. *(Весна)*
2. Перечислите правила полива комнатных растений. *(Поливать растения нужно теплой, отстоянной водой. Носик лейки следует класть на край горшка. Поливать нужно только тогда, когда верхний слой земли подсох).*
3. Живые ли комнатные растения? Почему? *(Да, потому что они дышат, пьют, растут, размножаются).*
4. Чем похожи комнатные растения? *(Комнатные растения похожи тем, что у всех есть стебель, цветы, корень, листья. За всеми надо ухаживать: поливать, опрыскивать, рыхлить землю, протирать пыль, подкармливать.)*
5. Что нужно растениям для роста? *(свет, вода, воздух, тепло).*
6. Назовите растение, которое надо поливать не в край горшка, а в поддонник *(фиалка).*
7. Назовите комнатные растения, которых нельзя опрыскивать, так как у них листья опушены *(герань, фиалка, бегония-Рекс).*
8. Когда комнатные растения не нуждаются в подкормке? *(Зимой)*
9. В каком уходе кроме полива нуждаются комнатные растения? *(В уборке сухих листьев, засохших цветков, в рыхлении, опрыскивании, в протирании листьев от пыли, в подкормке).*
10. Зачем в комнате выращиваем комнатные растения? *(Они обогащают воздух кислородом, очищают, увлажняют воздух, украшают комнату, радуют нас своими красивыми цветами).*
11. Чем отличаются комнатные растения друг от друга? *(Требуют разного ухода, это зависит от условий их жизни на родине. Отличаются по форме стеблей: стоячие, вьющиеся, цепляющиеся, ползучие. Отличаются по форме листьев: круглые, овальные, линейные. Разные по форме и цвету цветы: колокольчатый, воронковидный, Колесовидный, гвоздевидный. Размножаются разными способами: семенами, делением корневища, стеблевыми черенками, из листьев, луковицами, клубнями.)*
12. У какого комнатного цветка пахнут не только цветы, но и листья? *(Герань)*

Экологическая игра "Что? Где? Когда?".

Игра состоит из 7 раундов: **мир природы, мир растений, Красная книга, черный ящик, музыкальная пауза, мир животных, природа в опасности.**

В каждом раунде задания для обеих команд. Но если команда отвечает не правильно, тогда отвечать будет другая команда.

После обсуждения вопросов отвечать имеет право 1 из игроков, которого выбрала команда

За правильный ответ, команда получает 1 балл

Подводить итоги игры и анализировать ваши ответы, уважаемые знатоки, будет компетентное жюри. Представляю членов жюри.

1. Раунд Мир природы Разминка

Первой отвечать будет команда, которая отгадает загадку:

Ни начала, ни конца,
Ни затылка, ни лица,
Но знают все: и млад, и стар,
Что она огромный шар.
(Земля)

Каждая команда должна дать как можно больше правильных ответов.

Назови любое травоядное животное.

Самые красивые насекомые, превращающиеся из гусеницы в крылатое существо (Бабочка)

У каких деревьев вместо листьев иголки?(ель, сосна, кедр, пихта, лиственница)

Какая птица не вьет гнезда и не высиживает птенцов? (Кукушка)

Сколько ног у паука? (Восемь)

У каких деревьев осенью листья красного цвета? (Клен, рябина, осина)

Назови любое лекарственное растение.

Какой цветок весной появляется первый? (подснежник)

Вопросы для команды 2

Назови любое хищное животное. (Волк)

Птенцы какой птицы не знают своей матери? (кукушка)

Кто на себе свой дом носит?

У какого растения семена напоминают парашюты? (одуванчики)

Назови любое насекомое.

Назови животных леса, у которого рога.(Лось, олень, лань)

Лиственное дерево с белой корой, символ России (Береза)

Какое хвойное дерево сбрасывает на зиму свои листья? (лиственница)

Для болельщиков

1. Как называются животные, тело которых покрыто перьями?
2. Как называются животные, тело которых покрыто чешуёй?
3. Как называются животные, тело которых покрыто шерстью?
4. У кого на сучке кладовая? (У белки).
5. Какая нить в природе самая тонкая? (Паутина).
7. Как называется дом бобра?
8. Какое дерево, растущее у нас на Алтае, называется «карандашным» деревом? Кедр.

2. Раунд. Мир животных.

В этом раунде задание для команд называется Угадай, кто я?

Эти конверты с письмами о себе передали животные. Команды должны прочитать, то что животное о себе рассказывает и ответить на вопрос, кто это?

Я, зверёк, лесной. Но нередко можно встретить меня и в городском парке. Размер мой небольшой. В основном предпочитаю питаться растительной пищей — грибочки, ягоды, плоды деревьев, орехи, жёлуди. Я – умна, проворна и заботлива. На зиму делаю запасы. Живу в гнезде из веточек, мха. Чтоб было помягче да потеплее. Два раза в год я линяю. Но драгоценного хвоста это не касается. Он линяет один раз в год. А еще хвост помогает мне как руль во время моих прыжков по деревьям.

Я водное животное, хорошо чувствую себя только в воде. Питаюсь я корой деревьев, в основном осинной. Своими острыми и крепкими зубами валяю деревья, оставляют пенки. Там, где берег высокий, живу прямо в норе. А там, где берег - из веток и сучков с помощью глины, ила строю шалаши или хатки. А выход из домика или норы находится под водой, А еще мы умеем строить плотину.

Пока команды думают над ответом, предлагаю болельщикам познакомиться с интересными

фактами из мира животных:

Самое крупное животное на планете - **синий кит**. Его длина доходит до 33 метров, а масса - до 190 тонн.

Самое крупное наземное млекопитающее - **африканский слон**, масса которого может доходить до 7 тонн, а рост - до 4 метров.

Самый крупный наземный хищник - **белый медведь**, может достигать длины 3,5 метра и массы 1 тонна (что втрое больше массы самого крупного льва или тигра).

Самые крошечные обезьянки – **карликовые игрунки**. Их величина составляет от 11 до 15 см, не считая хвоста, который длиной от 17 до 22 см. Карликовые обезьянки – чрезвычайно подвижные и общительные.

За титул самого маленького животного **землеройка бурозубка-крошка** – Длина ее тела менее 5 см, а вес – до 2,5 г.

А вот самые маленькие из рептилий - **хамелеоны**. Животные достигают в длину (во взрослом состоянии!) всего 1,2 сантиметра. Водятся они в дождевых лесах Мадагаскара. Невозможно представить, как такую кроху, да еще умеющую менять собственную окраску, вообще кто-то смог обнаружить.

3. Раунд Мир растений

Игра «Четвёртый лишний».

Вычеркни лишние. Объясни – почему?

Клён, рябина, ель, тюльпан.

Берёза, дуб, шиповник, тополь.

Яблоня, смородина, малина, рябина.

Осина, липа, дуб, ель.

Ель, сосна, кедр, дуб.

Сосна, тополь, рябина, ива. Так как ...

Липа, осина, клён, яблоня. Так как ...

Груша, слива, тополь, яблоня. Так как ...

Клубника, роза, ландыш, фиалка. Так как ...

Пока команды совещаются, болельщики отвечают на вопросы

Какие листья и плоды, на каком дереве они растут?

1. Лист берёзы – берёзовый.

2. Лист липы – ... липовый

3. Лист клёна – ... кленовый

4. Шишка ели – ... еловая

5. Плод дуба – ... жёлудь

6. Лист дуба – ... дубовый

7. Лист осины – ... осинный

8. Лист ивы – ... ивовый

9. Шишка сосны – ... сосновая

10. Плод яблони – ... яблоко

4. Муз. Пауза. Флешмоб.

5. Раунд. Природа в опасности.

Послушайте стихотворение и скажите о чем оно?

Ефим Шкловский

«Смотрю на глобус шар земной».

Смотрю на глобус шар земной

И вдруг вздохнул он, как живой.

И шепчут мне материки:

«Ты береги нас, береги».

В тревоге рощи и леса

Роса на травах, как слеза.

И тихо просят родники:

«Ты береги нас, береги».

Грустит глубокая река,

Свои теряя берега.

И слышу голос я реки:

«Ты береги нас, береги».

Остановил олень свой бег:
«Будь Человеком, человек.
В тебя мы верим не солги,
Ты береги нас, береги»
Смотрю на глобус шар земной,
Такой прекрасный и родной.
И шепчут губы: «Не солгу,
Я сберегу вас, сберегу...»

Наша планета – наш дом, и каждый из нас в ответе за её будущее. Но не все люди помнят об этом. Как называется наука, которая изучает взаимодействие человека с растительным, животным миром, окружающей средой. Это экология. По слогам. С ударением

Кто такие экологи – это ученые, которые изучают взаимодействие человека с растительным, животным миром, окружающей средой.

Следующее задание это вопросы от ученых-экологов

Задания для команд. Прочитать текст и дать ответ на вопрос в конце текста.

1. В городе (крупном промышленном центре) удалили все зелёные насаждения. К чему это может привести?

2. Потерпело аварию судно, которое везло нефть. Она вылилась в море, растеклась по его поверхности, покрыла берега. Какие экологические последствия может повлечь за собой эта авария?

Пока команды готовятся, болельщики вспоминают правила поведения в природе.

6 Раунд Черный ящик.

Внимание черный ящик.

« Что не имеет своей формы, но колется и лепится, что падает с неба и поднимается вверх, что может обжигать, но без этого невозможна жизнь »

«Это вода. Вода не имеет своей формы. Она принимает форму сосуда, куда ее наливают. Когда холодно, вода замерзает, превращается в лед. Осколком льда можно уколоться и даже порезаться. Зимой падает снег - это такая замерзшая вода. Снег хорошо лепится. Летом, когда жарко вода испаряется, поднимается вверх и падает дождем вниз. Воду можно вскипятить на плите для чая, супа. Но надо быть осторожным, кипящая вода может обжечь! Вода нужна всем: и людям, и животным, и растениям. Без воды невозможно жить!»

7 Красная книга.

Что такое красная книга?

Сегодня мы поговорим о растениях и животных, которые занесены в Красную книгу края, в котором мы живем. Как называется наш край?

Экологическая игра "100 вопросов экологии".

РАУНД «ЧТО МЫ ЗНАЕМ О ПРИРОДЕ»

Задание групповое: ответьте на вопрос.

1. Почему нельзя делать скворечники для птиц из пластмассы?

Ответ: в отличие от дерева, пластмасса не способна впитывать влагу и выпускать ее наружу, поэтому водяные пары, выделяемые при дыхании, накапливаются, образуя повышенную влажность, которая губительна для птиц.

1. Почему растения в лесу не мешают друг другу расти? (они растут ярусами)
2. Одна богатая лондонская дама, узнав о том, что растения очищают воздух, велела слугам перенести из зимнего сада в ее спальню, которая не проветривалась, пять самых больших кадок с тропическими растениями. Утром дама проснулась с головной болью. Почему?

Ответ: ночью фотосинтез прекращается, а крупные растения при дыхании потребляют много кислорода и выделяют углекислый газ. Кроме того, тропические растения, как правило, выделяют эфирные масла которые небезопасны для здоровья.

1. Почему в промышленных городах регулярно проводят уборку растительного опада?

Ответ: потому что городские деревья аккумулируют тяжёлые металлы из загрязненной почвы, а листовые пластинки, кроме того, и из воздуха, поэтому опад городских парков не может считаться нормальным источником перегноя. Плодородие городских почв поддерживают искусственно, добавляя минеральные и органические удобрения

Задание групповое: найдите ошибку.

Сикало Н.А. «Урок парадоксов» (журнал «Биология в школе» №3 – 2004 год)

1. А.Н.Плещеев

Травка зеленеет,
Солнышко блестит,
Ласточка с весною
В сени к нам летит.
Дам тебе я зёрен,
А ты песню спой,
Что из стран далёких
Принесла с собой.

Ответ: Ласточка – насекомоядная птица, поэтому зерна не ест; в природе первоначально солнышко блестит, а затем травка зеленеет.

1. Еснеин С.

Выткался на озере алый цвет зари.
На бору со стонами плачут глухари.
Плачет где-то иволга, схоронясь в дупло.
Только мне не плачется - на душе светло.
Знаю, выйдешь к вечеру за кольцо дорог,
сядем в копны свежие под осенний стог.
Зацелую допьяна, изомну, как цвет,
хмельному от радости пересуду нет.
Ты сама под ласками сбросишь шелк фаты,
унесу я пьяную до утра в кусты.
И пускай со звонами плачут глухари,
есть тоска веселая в алостях зари.

1910

Ответ: Иволга в дупле не живёт, она всю жизнь проводит в кроне деревьев, где в развилке веток и прячется, и стоит гнездо.

1. В.А.Жуковский

Птичка летает,
Птичка играет,
Птичка поет;
Птичка летала,
Птичка играла,
Птички уж нет!
Где же ты, птичка?
Где ты, певичка?
В дальнем краю
Гнездышко вьешь ты;
Там и поешь ты
Песню свою.

1851

Ответ: Перелётные птицы вьют гнёзда и выращивают птенцов только на родине; в тёплых странах они спасаются от холодной зимы.

1. М.Ю.Лермонтов ДЕМОН Восточная повесть.

И над вершинами Кавказа
Изгнанник рая пролетал:
Под ним Казбек, как грань алмаза,
Снегами вечными сиял,
И, глубоко внизу чернея,
Как трещина, жилище змея,

Вился излучистый Дарьял,
И Терек, прыгая, как львица
С косматой гривой на хребте,
Ревел, — и горный зверь и птица,
Кружась в лазурной высоте,
Глаголу вод его внимали;
И золотые облака
Из южных стран, издалека
Его на север провожали;
И скалы тесною толпой,
Таинственной дремоты полны,
Над ним склонялись головой...

Ответ: грива бывает только у самцов львов.

Задание индивидуальное: дайте Быстрый ответ на вопрос.

Вопросы:

1. Наука о животных. (*Зоология*.)
2. Основные запасы пресной воды находятся в (*Ледниках*)
3. Факторы, возникающие в результате деятельности человека, называются (*Антропогенные*).
4. Процесс разрушения почвенного покрова называется (*Эрозия*)
5. Сфера распространения живых организмов на Земле (*Биосфера*)
6. Биологическое разнообразие – это разнообразие (*Видов*)
7. Поступление вредных веществ в среду обитания. (*Загрязнение*)
8. Это вещество состоит - из трех атомов кислорода. Оно образует вблизи поверхности Земли защитный слой от ультрафиолетовых лучей Солнца (*Озон*)
9. Наука о растениях (*Ботаника*)
10. У этой книги разноцветные страницы. На её Чёрных страницах виды, которые навсегда исчезли с лица Земли. Как называется эта книга (*Красная*)
11. Самая большая территория, на которой запрещена любая деятельность и вмешательство человека, стала, по сути, самым большим заповедником на Земле (*Антарктида*).
12. Ядохимикаты, которые используются в современном сельском хозяйстве для защиты растений от вредителей. (*Пестициды*)
13. Элементом какой среды является воздух? (*Наземно-воздушная*)
14. Колыбель жизни на Земле и обитель половины существующих ныне видов живых организмов (*Океан*)
15. Высшая стадия эволюции биосферы, в котором ведущую роль играет человек (разум) — это:
(*Ноосфера*)

1. Неисчерпаемый источник энергии (*Солнце*)
2. Основным свойством почвы является (*Плодородие*)
3. Процесс, в результате которого уменьшается продуктивность земель, подверженных засухе (*Опустынивание*)
4. Механический метод очистки воды (*Фильтрация*)
5. Образование зелеными растениями и некоторыми бактериями органических веществ с использованием энергии солнечного света. (*Фотосинтез*)
6. Наука, изучающая взаимодействия живых организмов, между собой и средой обитания. (*Экология*)
7. Наука, изучающая птиц (*Орнитология*)

РАУНД «ЗЕМЛЕ ЖИТЬ»

Задание коллективное: решение экологических ситуаций.

Ситуация 1

Проблема:

Вблизи микрорайона с жилыми домами спланирована автостоянка, которая будет вплотную граничить с подъездами к домам, с тротуарами и детскими площадками для игр и прогулок.

Последствия:

1. Автомобили загрязняют воздух угарным газом, оксидами серы и азота, альдегидами, углеводородами, аэрозолями свинца, соединениями мышьяка.
2. Повышается транспортная нагрузка на дороги – подъезды к жилым домам, что повышает во много раз угрозу травматизма жителей.
3. Дети на прогулках получают не оздоровление организма, а наоборот снижение устойчивости иммунной системы и возможность развития других серьезных заболеваний.
4. Усиливается шумовое загрязнение, особенно в утренние и вечерние часы.

Предлагаемое решение:

Усилить зеленый щит из деревьев и кустарников, которые насыщают воздух кислородом и поглощают вредные газы, задерживают пыль, сажу, а также снижают шум. Использовать для обустройства автостоянки пустыри или территории, которые не вплотную примыкают к жилым зданиям. Детские площадки изолировать от проезжей части живыми изгородями или другими способами и располагать их в глубине дворов.

Ситуация 2

Проблема:

В городском парке вырубил старые деревья. Распиленные на части стволы так и остались лежать на земле: вывезти их с территории парка очень дорого. Предложите решение проблемы.

Последствия:

1. Старые деревья – место жительства многих болезнетворных организмов, которые могут заразить молодые деревья.
2. Распиленные бревна придают парку не респектабельный вид, попросту захламляя, значительную часть парка.
3. Для детей и взрослых на прогулках они создают дополнительные неудобства, т.к. способствуют нечаянному травматизму.

Предлагаемое решение:

Можно распространить информацию среди жителей окрестных деревень, в которых имеются дома с печным отоплением, – дрова жители вывезут сами. Можно организовать субботник и найти спонсоров для предоставления транспорта и вывезти дрова на распродажу. Можно использовать части деревьев для оформления детской площадки или беседки.

Ситуация 3

Проблема:

Овраг перед селом зарос крапивой, лопухом, чертополохом. Весной сухие стебли придают не эстетичный вид на въезде в село. Принято решение сжечь старые, сухие стебли «на корню».

Последствия:

1. Такой способ не решает проблему «эстетичности», т.к. нет гарантии, что сгорят все стебли крапивы, лопуха, чертополоха.
2. Выгорит жухлая трава первого, второго ярусов, а вместе с ней и верхний слой гумуса почвы, что значительно ухудшит плодородие почвы.
3. Будут однозначно разорены гнезда птиц, обитающих в этом овраге, уничтожены кладки яиц многих видов насекомых, что ощутимо скажется на биоразнообразии окрестностей села.
4. Создается спонтанная ситуация, благоприятствующая опасности пожара. Легализация данного способа вызывает реакцию «подражания», которая проявляется в том, что люди начинают таким способом «сбирать» сухую траву и непосредственно у своих домов, «улучшать» ,таким образом пастбища.

Предлагаемое решение:

Организовать массовый субботник, собрать сухостой высоких трав граблями. Собранные стебли захоронить для перегнивания. Можно обработать при помощи бороны, которая будет способствовать и сбору, и измельчению сухих стеблей.

Ситуация 4.

При благоустройстве территории новостроек можно часто наблюдать застой дождевой влаги. В чем причина данных явлений?

Последствия: в таких местах образуются застойные лужи, плохо растут зеленые насаждения, особенно в первые годы их высадки.

Предлагаемое решение: мусор, оставленный на строительной площадке, хотя и засыпанный слоем почвы, резко снижает ее водопроницаемость. По этой причине и в связи с механическими препятствиями для развития корней зеленые насаждения растут плохо.

РАУНД «НАЧНИ С СЕБЯ!»

Задание: оцените свой экологический след.

Одним из индикаторов устойчивого развития является экологический след. Концепция экологического следа предложена в 1992 году зарубежными учёными-экологами.

«Экологический след» – это условное понятие, отражающее потребление человечеством ресурсов биосферы и измеряющееся в гектарах биологически продуктивной поверхности планеты.

Экологический след – это метод, по которому можно приблизительно определить размер территории в гектарах, которая требуется для производства потребляемых нами ресурсов, а также для переработки, захоронения или включения в природные циклы образующихся при этом отходов.

Индивидуальная работа. Каждый ученик отвечает на вопросы анкеты (*Приложение*) и оценивает свой личный экологический след.

Групповая работа. В группах обучающиеся обсуждают свои ответы и определяют в чём сходство и различие их точек зрения. Выводят средний результат группы.

Коллективная работа. Школьникам предлагается обсудить, каким образом можно уменьшить свой экологический след, а также как можно его уменьшить, исходя из того, какая сфера деятельности вносит наибольший вклад в его увеличение.

Выводы и рекомендации:

1. Несмотря на широкое информирование людей о проблемах экологии, многие еще не осознают свою роль в общем ухудшении экологической обстановки, не понимают, как из множества мелких небрежностей складывается общая картина.

2. Каждый экологически ответственный человек может и должен уменьшить свой экологический след в разных сферах повседневной жизни:

1 уровень: звезда дивана.

Вещи, которые можно сделать, даже не вставая с дивана:

Экономьте электричество, подключив бытовую технику (в том числе и компьютер) к удлинителю и выключая его полностью, когда техника не используется.

Выключайте свет. Экран телевизора или компьютера уютно светится, поэтому выключайте прочее освещение, если оно вам не нужно.

Перестаньте пользоваться бумажными квитанциями: оплачивайте счета через интернет или мобильный телефон. Или используйте бумагу с двух сторон. Нет бумаги — нет нужды уничтожать леса.

Нажимайте не только «Мне нравится», но и «Поделиться». Если вы увидели в социальных сетях интересное сообщение об изменении климата, поделитесь им, чтобы ваши знакомые тоже его увидели.

Не молчите! Призывайте местные и национальные власти участвовать в инициативах, не наносящих вреда человеку или планете.

2 уровень: герой квартиры

Вещи, которые можно сделать у себя дома:

Сушите на воздухе. Пусть ваши волосы и одежда сохнут естественным путем, без использования техники.

При стирке убедитесь, что бак машины заполнен целиком.

Старайтесь не нагревать духовку заранее. Если только вам не нужна конкретная температура для выпечки, включайте духовку в тот момент, когда кладете в нее еду.

Максимально эффективно используйте естественное освещение;

Регулярно протирайте лампочки (пыль ухудшает освещение вдвое);

Держите отопительные батареи чистыми и снаружи, и внутри, не заслонять их мебелью или шторами;

Проветривайте помещение, широко открывая окно на короткое время (воздух сменится, а стены и батареи не остынут);

Отключайте телевизор, компьютер и другие электроприборы, вынимая вилку из розетки, ведь они потребляют электроэнергию даже в спящем режиме;

Не оставляйте включенными зарядные устройства после окончания зарядки;

Принимайте душ вместо ванны;

Не допускайте, чтобы водопроводные краны оставались открытыми без нужды;

Выходя из помещения, всегда выключать за собой свет;

3 уровень: душа квартала.

Вещи, которые можно сделать за порогом дома:

Покупки совершайте по соседству. Поддержка местного бизнеса обеспечивает занятость и помогает сократить пробег грузовых автомобилей.

Используйте многоразовую бутылку для воды и чашку для кофе. Вы будете производить меньше мусора и даже, может быть, сэкономите в кофейне.

Ходите за покупками со своей сумкой. Откажитесь от пластиковых пакетов и начните носить с собой многоразовые сумки.

Для полива на даче используйте дождевую воду;

Собирайте использованную бумагу и сдавать ее в пункт приема макулатуры;

Откажитесь от квитанций, оплачивайте счета по интернету.

Бросайте мусор только в урну или специальный контейнер;

Высаживайте растения около дома, на даче, в квартире;

Отдавайте то, что вам не нужно. Местные благотворительные организации дадут вторую жизнь

одежде, книгам и мебели, которыми вы пользовались аккуратно.

Ходите пешком, езьте на велосипеде или общественном транспорте. Поездки на машине

оставьте для больших компаний.

Заботьтесь о своем автомобиле. Отлаженный автомобиль выбрасывает меньше токсичных газов.

Заключение.

Подсчет и осознание собственного экологического следа является первым шагом человека, желающего оказать помощь в предотвращении катастрофы мирового масштаба.

Продолжите поговорку:

один человек оставляет в лесу след, сотня –(тропу), тысяча –(пустыню).

РАУНД «ЛЕТОПИСЬ ДОБРЫХ ДЕЛ»

Демонстрируется слайд-шоу из фотографий природоохранной деятельности учеников.

Экологическая игра "Крестики-нолики"

Оборудование:

1. Игровое поле – 9 клеток (3*3), каждой клетке – название конкурса.
2. Призы, грамоты
3. Командам приготовить по 4 загадки о животных, растениях, явлениях природы.
4. Команда 6 человек. Выбрать капитана.

Жюри – 2-3 человека

Правила игры: Играют две команды – «Крестики» и «Нолики». Определяется команда, начинающая игру. Эта команда выбирает первый конкурс. Команды выполняют задания конкурсов, получают определённое количество баллов за правильные ответы. После выполнения задания определяется победитель конкурса, и название конкурса на игровом поле закрывают карточками **X** или **O**. Команда, победившая в очередном конкурсе, получает право выбора следующего конкурса. Побеждает команда, выигравшая большее количество конкурсов.

1. Конкурс «Корзина Загадок»

Команды загадывают друг другу загадки (можно подготовить загадки ведущим, если конкурс проводится без предварительной подготовки).

Если загадка разгадана, балл получает команда, разгадавшая загадку, если ответ не найден – команда, загадавшая загадку.

Ведущий: Каждый год 22 апреля весь мир отмечает День Земли. Почему именно в этот день?

В 1969 году в Санта-Барбаре (США) произошёл аварийный разлив нефти. Загрязнились пляжи, вода, погибло много морских животных и птиц. Это трагическое событие произвело на американцев большое впечатление. Они решили хотя бы раз в году напоминать людям об их отношении к окружающей среде.

С 1970 года 22 апреля в мире отмечается День земли – день активных и практических дел в адрес природы. В этот день каждый из вас может сделать что-то хорошее для нашей Земли: убрать мусор во дворе, посадит дерево, цветы, или просто не сорить, не обижать животных.

2. Конкурс «Что лишнее?»

Цель конкурса: команда должна определить лишнее слово в цепочке и объяснить своё решение. За правильный ответ – балл.

Команда «Крестики»

Крот, дождевой червь, многоножка, личинка майского жука, **стрекоза**.

Летучая мышь, голубь, **страус**, бабочка, летучая рыбка.

Лошадь, заяц, суслик, **кошка**, хомяк.

Собака, **рысь**, коза, корова, лошадь.

Антилопа, зебра, **верблюд**, баран, лось.

Команда «Нолики»

Белый медведь, лев, антилопа, койот, гиена.

Чайка, буреветник, рыбный филин, зимородок, **скворец**.

Кит, морж, осьминог, **носорог**, акула.

Лещ, **камбала**, щука, осётр, сом.

Пчела, муха, медведка, саранча, колорадский жук.

Ведущий: В Рио-де Жанейро(1992) на конференции ООН по окружающей среде была принята 1 Конвенция о сохранении биоразнообразия, которую подписали официальные представители более 50 стран. Она вступила в силу 29 декабря 1993 года, и с тех пор этот день считается Международным днем биологического разнообразия. Казалось бы, такой сложный термин – «биоразнообразие», а на самом деле он означает, что все живые существа, населяющие нашу планету, от бактерии до человека, имеют право на жизнь. Основная цель конвенции – сохранение биоразнообразия на генетическом, видовом, экосистемном уровнях и устойчивое использование его компонентов. Этот документ предполагает разработку и проведение национальных и международных работ по поддержанию разумного использования и сохранения природных ресурсов.

Сейчас мы и проверим насколько хорошо вы знаете биологическое разнообразие нашей планеты.

3. Конкурс «Живая буква»

Задание: Команда за одну минуту должна вспомнить название цветка, дерева, насекомого, рыбы, птицы, зверя и вписать в таблицу.

4. Конкурс «Путаница»

Команды зачитывают четверостишия. Нужно найти биологические ошибки и объяснить их. Найденная ошибка оценивается в 1 балл.

1 вариант.

Глухари вернулись с юга –
Дома очень много дел:
Гнезда нужно свить повыше,
Чтобы их медведь не съел.

Ананасы собираем
Мы с деревьев поскорей,
Их склюёт иначе стая
Перелетных глухарей.

2 вариант.

Пингвины – жители пустыни,
Ужата очень любят дыни,
Шофёры знают толк в малине,
Ребята ползают в трясине,
Верблюды плавают на льдине,
Медведи возят груз в машине.

Неспешно ходит черепаха.
Колючий лев в траве таится,
Могучий ёж не знает страха,
За ним охотится лисица.

Нет ни склада тут, ни лада...
Переставьте всё как надо!

5. Конкурс «Лекарственные растения»

Ведущий: Уже на самых ранних стадиях развития человеческого общества растения были не только источником питания людей, получения одежды, орудий труда и защиты. Они помогали человеку избавиться от болезней. Не было на земле такого

племени, которое не знало бы лекарственных растений. Давайте посмотрим, насколько хорошо вы знакомы с этими растениями. Внимание, вопрос!

1 вопрос: Однажды две змеи, расположившись на дороге, грелись на солнце. Вдруг из-за поворота выехала повозка. Одна змея успела уползти с дороги, другая задержалась и колесо переехало ее. Люди, сидевшие в повозке, увидели, как первая змея, оставшаяся невредимой, уползла, но вскоре возвратилась с листом этого растения (**подорожник**).

2 вопрос: Русское название этого растения "маун", "кошачий корень". Растение получило это название за способность возбуждающе действовать на кошек. Они чувствуют запах этого растения издали, ищут его, а найдя, грызут и растаскивают корни, при этом приходят в возбужденное состояние (**валериана**).

3 вопрос: Среди множества трав и цветов на лугу цвел и этот скромный цветок. Был он не самым заметным, но люди его полюбили, так как приносил им великую пользу. Ранней весной давал он свой нектар пчелам, девушки плели из него венки и водили хороводы на лугах, корни его лечили больных. В ясную погоду он приносил радость людям, сияя маленьким солнышком, но чуть только черная туча появится на небе и подует ветер, закрывает он свои лепестки (**одуванчик**).

4 вопрос: В Риме считалось, что запах этого растения поднимает настроение, и способствует оживленной беседе, поэтому пиршественные залы обрызгивали настроем этого растения, столы натирали листьями, а гостям предлагали венки из этого растения. Считалось, что аромат растения возбуждает работу мысли, поэтому римский историк Плиний Старший постоянно носил на своей голове венок из свежей зелени этого растения, рекомендуя это делать и его ученикам (**мята**).

5 вопрос: В Древнем Египте это растение почитали священным растением. Его посвящали богине Изиде (покровительнице плодородия, материнства, богине жизни и здоровья) и воздавали почести как божеству. Пучки растения находили в саркофагах вместе с мумиями. В России во время эпидемии во всех домах вывешивали связки растений и верили, что оно сохраняет обитателей этого дома от болезней. Это растение - овощ бедняков (**лук**).

6. Конкурс «Часовые века»

Ведущий: Уникальными памятниками природы считаются деревья-долгожители. Проносились бури, грозы, обрушивали свои смертоносные молнии, шло быстротечное время. Ураганы вырывали деревья, а могучие долгожители не склонили своей головы перед натиском сил стихии. «Часовыми века» называл М.Ю. Лермонтов такие деревья. Возникали и рушились государства, а они росли и мужали. Посланцы прошедших эпох, свидетели славных деяний народа...

Мы не будем с вами пытаться угадать деревья-долгожители. Мы предлагаем вам их список. Прочитайте его, может быть когда-то вам это пригодится (**Приложение 5**). В

этом конкурсе нет победителей и нет проигравших, вы получаете в ваш багаж новые знания, и по 2 балла.

7 конкурс "Жалобы".

Ведущий: Внимание, внимание! Поступили жалобы от обитателей лесов, садов и огородов. *(Вручает капитанам команд 2 письма)*. Задание - разобрать жалобы.

Капитаны команд поочередно зачитывают письма, а команды должны назвать жалобщика и ответить, обоснованная жалоба или нет. Наивысшая оценка 5 баллов.

1 жалоба. "Я очень обижена на людей. Воришкой меня считают, имя дали какое-то странное. Не нравится им, что не сплю по ночам, что рот у меня большой. Гонят меня, а иногда и убивают. А ведь несправедливо все это. Обидно мне. Пользу приношу я людям, а не вред." **(Птица козодой)**

2 жалоба. Ох, и не любят же меня люди! Голос, видите ли, мой не нравится, и глаза, говорят, у меня не красивые. Считают, что беду приношу. А так ли это? Если бы не я, пришлось бы иногда некоторым сидеть без хлеба. Так вот подумайте хорошенько - обижать или любить меня надо?" **(Сова)**

3 жалоба. "На земном шаре нет, пожалуй, такого существа, о котором рассказывали бы столько легенд и небылиц, как о нас. Не нравится, что темноту мы любим, что на обычных птиц и животных не похожи. Но что же делать нам? Ведь такими мы уродились! Обижают нас часто, но мы друзья человека, а не враги." **(Летучая мышь)**

4 жалоба. "Сама, зная, что не красавица я. Окажись я рядом - многие шарахаются в сторону, а то еще камнем бросят или ногой пнут. А за что? Не всем же быть красивыми. А польза от меня людям большая". **(Жаба)**

8. Конкурс "Верные друзья"

Ведущий: На Севере и в тропиках, в городах и сельской местности - везде, где живет человек, живут и домашние собаки. Они самые первые из всех животных, которых приручил человек. И сегодня люди по-разному относятся к собакам. Кто-то их очень любит, другие - равнодушны. Команды получают кроссворд "Верные друзья".

Раздаточные материалы для конкурса «Что лишнее?»

Команда «Нолики»

Крот, дождевой червь, многоножка, личинка майского жука, стрекоза.

Лошадь, заяц, суслик, кошка, хомяк.

Антилопа, зебра, верблюд, баран, лось.

Чайка, буревестник, рыбный филин, зимородок, скворец

Лещ, камбала, щука, осётр, сом.

Команда «Крестики»

Летучая мышь, голубь, страус, бабочка, летучая рыбка.

Собака, рысь, коза, корова, лошадь.

Белый медведь, лев, антилопа, койот, гиена.

Кит, морж, осьминог, носорог, акула.

Пчела, муха, медведка, саранча, колорадский жук.

Раздаточные материалы для конкурса «Живая буква»

Команда «Нолики»

	Б	О	М
Цветок			
Дерево			
Насекомое			
Рыба			
Птица			
Животное			

Команда «Крестики»

	Б	О	М
Цветок			
Дерево			
Насекомое			
Рыба			
Птица			
Животное			

Раздаточные материалы для конкурса «Путаница»

Команда «Нолики»

Глухари вернулись с юга –

Дома очень много дел:

Гнезда нужно свить повыше,

Чтобы их медведь не съел.

Команда «Крестики»

Ананасы собираем

Мы с деревьев поскорей,

Их склюёт иначе стая

Перелетных глухарей.

Одинаково для обеих команд

2 вариант. Задание одинаковое для обеих команд.

Пингвины – жители пустыни,
Ужата очень любят дыни,
Шофёры знают толк в малине,
Ребята ползают в трясине,
Верблюды плавают на льдине,
Медведи возят груз в машине.

Неспешно ходит черепаха.
Колючий лев в траве таится,
Могучий ёж не знает страха,
За ним охотится лисица.

Нет ни склада тут, ни лада...
Переставьте всё как надо!

Деревья – долгожители

- ✚ Сосна долговечная в Белых горах (США, штат Калифорния) её возраст – 4700 лет.
- ✚ Секвойя гигантская из США, возраст около 3500 лет.
- ✚ Платан из города Ордубада (Азербайджан) – ему более 2 тысяч лет.
- ✚ Дуб по названию «Стелмужский старик» (Литва), ему около 2 тысяч лет.
- ✚ Арча – около 2 тысяч лет (Памир)
- ✚ Тис ягодный из Крыма (растёт вблизи горы Ай0Петри) – ему около 1200 лет.
- ✚ Липа из парка города Светлогорска (Калининградская область) – ей около 500 лет.
- ✚ Сосна из заповедника «Кивач» (Карелия) – ей боле 350 лет.
- ✚ Дуб, под которым, по преданию, запорожские казаки писали свое знаменитое письмо турецкому султану находится на Украине в селе Верхняя Хортица на Днепре – ему 800 лет.

«Экзотические деревья»

- ✚ **Хлебное дерево** – артокарпус – представитель тропической флоры. Его гигантские плоды размером 90*50 см образуют до 40 кг тестообразной массы. Сбраживая мякоть, из плодов этого дерева готовят тесто для лепешек.
- ✚ **Молочное дерево** – Это дерево описал знаменитый Александр Гумбольдт, немало удивлённый его соком, густым и клейким, с приятным ароматом, весьма похожим на молоко, способным даже через 5-6 дней образовать «сыр».

- ✚ **Уксусное дерево** - Это дерево осенью одевается в яркий оранжево-красный наряд. Его плоды, собранные в густую кисть, содержат удивительно кислый, сходный с уксусом сок.
- ✚ **Земляничное дерево** – Памятник, изображающий медведя, лакомящегося плодами этого дерева, подчеркивает неповторимое своеобразие Мадрида. Это вечнозеленое дерево. Прозвище у него – «бесстыдница». Мягкий треск и шорох слышатся возле дерева, за что в Америке прозвали его «шептуном». Осенью сочно-мучнистые, сладкие на вкус. Ярко-красные бородавчатые плоды покрывают дерево. Когда-то оно обильно росло на Средиземноморье и называлось «модронью».
- ✚ **Колбасное дерево** – Плоды этого дерева похожи на крупные, длиной до 60 см, ливерные колбаски, свешивающиеся с ветвей на длинных ножках.
- ✚ **Дынное дерево, папайя** – Плоды этого дерева напоминают дыню, используются в пищу. Из млечного сока получают фермент папай, который применяется в пищевой и легкой промышленности для обработки кож, осветления напитков.
- ✚ **Бумажное дерево** – Из коры молодых побегов этого дерева производят высшие сорта бумаги для денежных знаков, а местное население изготавливает одежду и веревки.
- ✚ **Сальное дерево** – семена этого дерева покрыты слоем тугоплавкого жира, похожего на воск. Из налёта на семенах получают «китайское» растительное сало, используемое в производстве свечей и мыловарении. Масло, получаемое из прессованных семян, идет на изготовление лаков, красок.
- ✚ **Мыльное дерево** – плоды этого дерева содержат до 38 % сапонитов – сложных органических соединений, растворы которых легко пенятся при взбалтывании, а потому используются вместо мыла.
- ✚ **Карандашное дерево, или вергинский можжевельник** – древесина этого дерева, растущего на юге нашей страны, мягкая, легкая, с розоватым ядром, хорошо режется, идет главным образом на изготовление карандашей.

Конкурс «Жалоба»

Команде «Крестики»

1 жалоба. "Я очень обижена на людей. Воришкой меня считают, имя дали какое-то странное. Не нравится им, что не сплю по ночам, что рот у меня большой. Гонят меня, а иногда и убивают. А ведь несправедливо все это. Обидно мне. Пользу приношу я людям, а не вред."

2 жалоба. Ох, и не любят же меня люди! Голос, видите ли, мой не нравится, и глаза, говорят, у меня не красивые. Считают, что беду приношу. А так ли это? Если бы не я, пришлось бы иногда некоторым сидеть без хлеба. Так вот подумайте хорошенько - обижать или любить меня надо?"

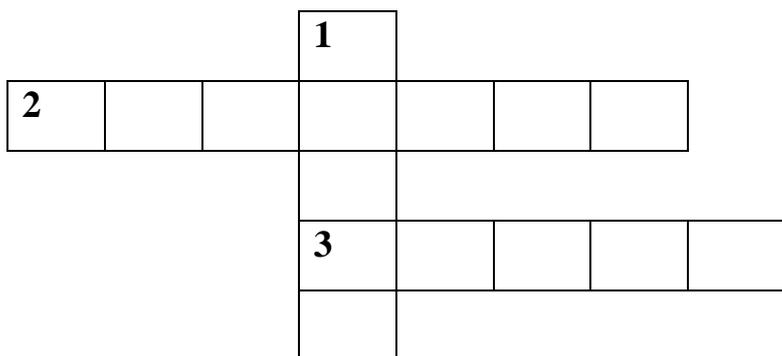
Команде «Нолики»

1 жалоба. "На земном шаре нет, пожалуй, такого существа, о котором рассказывали бы столько легенд и небылиц, как о нас. Не нравится, что темноту мы любим, что на обычных птиц и животных не похожи. Но что же делать нам? Ведь такими мы уродились! Обижают нас часто, но мы друзья человека, а не враги."

2 жалоба. "Сама, зная, что не красавица я. Окажись я рядом - многие шарахаются в сторону, а то еще камнем бросят или ногой пнут. А за что? Не всем же быть красивыми. А польза от меня людям большая".

Конкурс «Верные друзья»

Команда «Крестики»

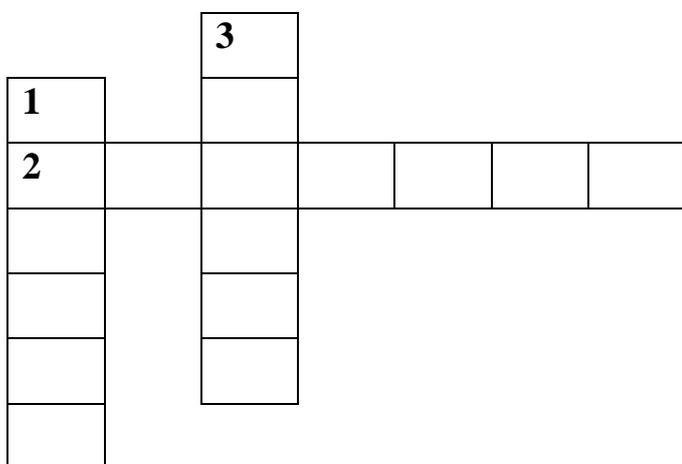


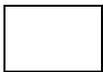
1. Красивая добрая собака с длинной шерстью, хорошо плавает. Ее родина - северный остров Ньюфаундленд

2. Маленькая с удлиненным туловищем собачка, шерстный покров мягкий, шелковистый, курчавый

3. Собака охотничьей породы, с успехом применяется для охоты как на крупного, так и на мелкого зверя

Команда «Нолики»





1. Самая распространенная порода служебных собак, обладает хорошо развитым чутьем, отличается злобностью.
2. Крупная пастушья собака с типичными вперед прогнутыми ушами.
3. Порода, преимущественно декоративных собак. Используется также для охраны квартир и цирковой дрессировки.

Ответы для жюри

Конкурса «Что лишнее?»

Команда «Крестики»

Крот, дождевой червь, многоножка, личинка майского жука, **стрекоза**.

Летучая мышь, голубь, **страус**, бабочка, летучая рыбка.

Лошадь, заяц, суслик, **кошка**, хомяк.

Собака, **рысь**, коза, корова, лошадь.

Антилопа, зебра, **верблюд**, баран, лось.

Команда «Нолики»

Белый медведь, лев, антилопа, койот, гиена.

Чайка, буревестник, рыбный филин, зимородок, **скворец**.

Кит, морж, осьминог, **носорог**, акула.

Лещ, **камбала**, щука, осётр, сом.

Пчела, муха, медведка, саранча, колорадский жук.

Конкурс «Путаница»

Команда «Нолики»

Глухари **вернулись с юга** –

Дома очень много дел:

Гнезда нужно свить **повыше**,

Чтобы их **медведь** не съел.

Команда «Крестики»

Ананасы собираем

Мы с **деревьев** поскорей,

Их **склюёт** иначе стая

Перелетных глухарей.

Одинаково для обеих команд

2 вариант. Задание одинаковое для обеих команд.

Верблюды – жители пустыни,
Ребята очень любят дыни,
Медведи знают толк в малине,
Ужата ползают в трясине,
Пингвины плавают на льдине,
Шофёры возят груз в машине.

Неспешно ходит черепаха.
Колючий еж в траве таится,
Могучий лев не знает страха,
За ним охотится *лисица*.

Нет ни склада тут, ни лада...
Переставьте всё как надо!

Конкурс «Лекарственные растения»

- 1 вопрос - подорожник.
- 2 вопрос - валериана.
- 3 вопрос - одуванчик.
- 4 вопрос - мята.
- 5 вопрос - лук.

Ответы Конкурса «Жалоба»

Команда «Крестики»

- 1 жалоба. Птица козодой
- 2 жалоба. Сова

Команда «Нолики»

- 1 жалоба. Летучая мышь
- 2 жалоба. Жаба

Конкурс «Верные друзья»

Команда «Крестики»

1 К

2 Б	О	Л	О	Н	К	А
		Л				
		3 Л	А	й	К	А
		И				

Команда «Нолики»

		3 П				
1 О		У				
2 В	О	Д	О	Л	А	З
Ч		Е				
А		Л				
Р		Ь				
К						
А						

Экологическая игра "Ты, Человек, люби природу!".

Ход игры:

Ведущий: Человек, вырастивший дерево, выхотивший раненую птицу, никогда не сможет сломать цветущую ветку или разрушить муравейник, разорить птичье гнездо. Постоянное и доброе общение с природой необходимо каждому и должно стать важнейшей потребностью. И тогда нам откроется три главные заповеди – **мы должны хорошо знать природу и ее законы, беречь и охранять ее, и конечно же, приумножать ее богатства!**

Мы начинаем игру!

Разминка

Командам выдаются задания. Кто быстрее и правильнее.

Впиши название плодово-ягодных растений, произрастающих на территории республики.

Приведи примеры как можно использовать те или иные части этих растений при различных заболеваниях.

Кустарник, черные ягоды которого содержат много витамина С (Смородина)

Кустарник с белыми цветками и красными горьковатыми ягодами. (Калина)

Многолетнее растение, о котором сказано в загадке:

Плод у травки сложный,

Да притом и ложный.

А то, что в нем ложное,-

Вкуснее, чем пирожное.

(клубника)

4. Дерево с оранжево-красными плодами (рябина)

5. Многолетнее травянистое растение, о котором в загадке говорится:

Хоть травка и мала, да ягодка мила. (земляника)

6. Кустарник со съедобными черными сладкими ягодами (черника)

Конкурс 1

«Знаешь ли ты...»

Заповедник – это слово

Всем и каждому знакомо.

В нем животных охраняют,

Кормят и оберегают.

Запрещают здесь охоту.

Проявляют здесь заботу

О растениях лесных,

Луговых и полевых,

Водоемов и болот.

Вся природа здесь живет

Под охраной человека

Много лет от века к веку.

Заповедник «Хакасский» - один из 100 ныне функционирующих заповедников России.

Учрежден в сентябре 1999 года на базе двух заповедников: «Чазы» и «Малый Абакан».

Назначение заповедника – сохранение уникальных ландшафтов; редких, типичных и ценных видов животных и растений.

Задание: Найди соответствие

дата	События
1958г	Создан степной заповедник «Чазы»
1981г	К территории заповедника присоединен участок «Заимка Лыковых»
1990г	Новый этап в проектировании Хакасского степного заповедника
1991г	Два заповедника «Чазы» и «Малый Абакан» объединены в один
1993г	К участку Камызякская степь присоединено озеро Улук-Коль
1998г	На базе республиканского заказника «Малый Абакан» организован
1999г	горно-таежный заповедник «Малый Абакан»
2001г	Специальной экспедицией проведено обследование участков для создания Хакасского степного и Тувинского горно-степного заповедников Впервые было предложено о необходимости заповедования степных участков Хакасии и Тувы

Ответы: (1958г-8 1981г-7 1990г-3 1991г-1 1993г-6 1998г-5 1999г- 4 2001г-2)

Конкурс 2

«Приметы в природе»

На одних частях карточки написана первая половина примет На вторых -вторая часть приметы.

Раздается командам в перемену. Кто быстрее найдет соответствие.

Во время дождя на воде образуются и долго не лопаются пузыри – **ненастье долго**

Подул северный ветер – **похолодает**

Дождь при солнце - **скоро прекратится**

Голуби разворковались – **к ясной погоде**

Воробьи купаются в пыли – **возможен дождь**

Иней на березах – **к морозу**

Снег идет большими хлопьями – **к оттепели**

Облака движутся против ветра – **к снегопаду,**

Дым от труб и от костра идет вверх – **к морозу**

Клевер луговой сложил свои листочки – **возможен дождь**

Конкурс 3

«Как обеспечить безопасность путешествий»

Лес не только для нашей забавы,

Он – богатство любой страны.

Все деревья в нем, ягоды, травы

Нам на пользу, друзья, возвращены.

Каждый куст берегите, ребята!

Где росток ты увидишь простой,

Можешь вырасти дуб в три обхвата,

Березняк или малинник густой.

В.Рождественский

В походе всегда присутствуют элементы случайности, которые мы в состоянии устранить. Когда рядом нет врача, а «скорую» не вызвать необходимо знать и уметь оказывать первую помощь, обратиться надо к естественному лекарю – природе.

Предложите меры первой помощи при использовании растений.

При царапинах можно использовать: **медуницу** – содержит йод,

пух Иван-чая или **сердцевина камыша** – как вата.

Мох сфагнум (белый мох) - повязка или тампон из свежего мха обладает легким обеззараживающим действием.

Подорожник- свежий сок останавливает кровотечение, обеззараживает раны, обладает болеутоляющим действием.

Конкурс 4

« Ах, какой букетик!»

Вот букет: он брошен вместе с сором.

Умирают, сжавшись лепестки...
Это мы срываем без разбора
Беззащитные тугие стебельки.
Для чего мы рвали их? Не знаю!
Быстро вянет нежный первоцвет.
Пусто, скучно стало на поляне:
Вестников весны там больше нет!
Очень просто погубить живое,
Ведь подснежники не могут нам сказать:
«Наслаждайтесь нашей красотой –
Только очень просим нас не рвать!»

Задание: На столе лежат открытки с изображением цветковых растений. Вспомнить и выбрать растения Хакасии, которые находятся под охраной

Конкурс 5

«Узнай животное»

В лесах Хакасии водится много разных животных .

Задания командам: определить, кто это, без подсказки (4 балла) или с подсказкой (2 балла)

1. Гнездо, которое строит зверек, называется гайно. Сначала он сплетает из толстых веток и прутьев основание, затем делает стены, а сверху – крышу. Дома у зверька тепло и чисто. Внутри жилище хозяйка выстилает мхом, лишайником, сухими травинками, листьями и шерстью. В таком гнезде один или два входа, которые в сильные морозы хозяйка затыкает сухим лишайником.

Подсказка. Зимой этот зверек серый, летом – рыжий. На кончике ушей – длинные кисточки, пушистый хвост красиво выгнут за спиной. **(белка)**

2. Это удивительный зверек. Слух у него более тонкий, чем у кошек и собак. Обоняние необыкновенное – зверек чувствует жука или личинку в земле на глубине нескольких метров. А вот зрение у него слабое. Ест он очень много. Обычно за день он съедает столько, сколько весит он сам. Ест все: ягоды, семена растений, червей, мышей, насекомых и даже змей.

Подсказка. Он хоть и маленький, но не боится хищников, у него есть защита от них **(еж)**

3. Он подвижный и ловкий: может быстро бегать, делать большие прыжки, влезать на деревья и плавать. В гору бежит быстрее, чем по равнине. По лесу шагает осторожно, старается не шуметь, ноги ставит немного вовнутрь.

Подсказка. Его считают неуклюжим сладкоежкой. **(медведь)**

4. У него два способа защиты от врагов: маскировка и ноги. Прыгает и бежит он очень легко – так легко, что даже в сугробы не проваливается. Он не просто убегает от опасности, он выбирает самый короткий путь к спасению. Но случается, не помогает ни хитрость, ни быстрота, тогда он падает на спину и обороняется сильными задними ногами.

Подсказка. Его считают большим трусишкой. **(заяц)**

Конкурс 6

«Грибной кузовок»

« По тропинке во весь дух
Мчится по лесу петух.

Он кричит «Ку-ка-ре-ку!
Честь и слава грибнику!

Я наполнил кузов мой
И бегу скорей домой»

Из под елки фыркнул еж:
«Все грибы ты растрясешь!»

Ежик прав – у петуха
В кузовке одна труха.

Соедините ножки и шляпки грибов вместе. «Грибы» - это слоги, из которых следует собрать названия грибов, которые произрастают в лесах Хакасии.

ка-ро-мас-ле-сы-еж-вик

нок-под-оси-вик-ры-ка-жик

ка-сич-ли-под-ре-бе-зо-но

нуш-ик-ка-ин-пе-мок-вол-ов-о

(масленок, подосиновик, волнушка, сыроежка, подберезовик, рыжик, опенок, лисичка)

Конкурс 7

«Прогулка»

Летом, особенно тогда когда очень жарко, взрослые и дети стараются побыть у водоема. Особенно страдают водоемы: озера Шира, Беле, Итколь, Тус.

Какие правила поведения забыли отдыхающие. Обоснуй.

Мы приехали на речку воскресенье провести,
А свободного местечка возле речки не найти!

Тут сидят и там сидят: загорают и едят,
Отдыхают, как хотят, сотни взрослых и ребят.

Мы по берегу прошли и поляночку нашли.
Но на солнечной полянке тут и там – пустые банки

И, как будто нам назло, даже битое стекло.

Мы по бережку прошли, место новое нашли.

Мы купались, загорали
Жгли костер, в футбол играли –

Веселились как могли! Пили квас, консервы ели,
Хоровые песни пели., отдохнули и ушли!

И остались на полянке у потухшего костра:
Две разбитых нами склянки, две размокшие баранки –

Словом, мусора гора!

(С.Михалков)

Конкурс 8

«Экологический аукцион»

Команды получают одно и тоже задание. За правильное решение присуждаются баллы.

Предложи выход из ситуации.

Задание 1.

Овощеводы Хакасии встревожены появлению огромных популяций саранчи. Стаи медленно передвигаются, поедая всю растительность до голой земли. Через неделю саранча поднимается на крыло, и большие серые тучи, преодолев десятки и сотни километров, опускаются на фермерские поля. Когда такая стая садится на поле, слышен хруст, как во время сильного града.

После взлета представляется печальная картина разоренного поля, где на голой земле торчат отдельные стебли без листьев.

(-Использование ядохимикатов (наиболее эффективный метод) -10 баллов

- выращивание богомоллов, поедающих саранчу (трудоемко и долго) – 5 баллов

- наем рабочих и сбор насекомых (не эффективно) -2 баллов)

Задание 2.

Скотоводы заметили, что пастбища зарастают сорными растениями (травами). Скот поедает самые лучшие травянистые растения, а сорные оставляет нетронутыми, они дают семена, все больше и больше засоряя пастбища. Через каждые 10 лет пастбища приходится перепахивать и засеивать семенами кормовых трав (культур). Такой способ сохранения продуктивности пастбища слишком дорог.

Найди решение этой проблемы.

(После выпасов надо скосить оставшуюся траву, чтобы сорные растения не образовывали семена и не размножались -10 баллов)

Конкурс 9:

« Составь сказку»

Укажи правильную последовательность

Филин обиделся и улетел в другой лес

Мыши стали поедать соты и разорили ульи

Пришлось мужику мириться с филином

Не стало пчел – не опыляют травы, и их урожайность понизилась

Худо стало мужику без меда и молока

Не стало филина – расплодилось мыши

Мало стало травы – корова не дает молока

Мужик сказал филину: «Нет от тебя в лесу никакой пользы!»

Ответ (8,1,6,2,4,7,5,3,.)

Конкурс 10

«Птичьи легенды»

На территории заповедника насчитывается 295 видов птиц. Узнай о какой птице идет речь.

В Китае она считалась символом благополучия, благосостояния. Полинезийцы считали ее ночным злым богом. У древних греков она олицетворяла мудрость. В средние века церковь объявила эту птицу слугой дьявола. У нее бесшумный полет, страшный голос. Голову может поворачивать даже назад – на 180 градусов. **(Сова)**

В легенде об этой птице говорится о женщине, которая погубила своего мужа и в наказание превратилась в птицу, которой не суждено иметь своей семьи. Горько плачет она с тех пор. Ее слезы превращаются в траву, а грустный голос слышен далеко вокруг. Сердобольные люди называют ее «бедной вдовушкой». За час она съедает до 100 гусениц. даже таких, которых не едят другие птицы – волосатых и ядовитых. **(Кукушка)**

Она ведет ночной образ жизни, у нее необычная внешность: большие выпуклые глаза, маленькие, не приспособленные для ходьбы ноги, а главное – огромный рот. По вечерам эта птичка часто вьется около стад и зачастую шныряет прямо у самого вымени коз и коров. В Испании ее называют «обманщиком пастухов». Пестрая в крапинку окраска напоминает цвет древесной коры. Можно пройти мимо в нескольких шагах и не заметить птицу. **(Козодой)**

Его называют лесным хищником - гнездо и основные охотничьи угодья находятся в лесу. Но ловит добычу и на камышовых озерах, и в чистом поле, и в огороде. Но как бы ни был он голоден, он весьма щепетилен к «кулинарной» обработке добычи и никогда не будет глотать куски с перьями, а тщательно ошиплет, чуть ли не до последнего перышка, даже воробья.

(Ястреб –перепелятник)

Еще в Библии описано, как праведный Ной выпустил его со своего ковчега, чтобы тот разведал, спали ли воды всемирного потопа и есть ли поблизости суша. А благодаря тому, что эти птицы гнездились на храмовых башнях, они стали считаться посланниками неба и священными птицами. **(Голубь)**

Экологическая викторина "Экология и здоровье"

1. Почему могут быть опасны для здоровья консервированные продукты?

Ответ: можно отравиться ботулином.

2. При сжигании в городе мусора воздух загрязняется ядовитыми веществами. Назовите 4 опасных вещества.

Ответ: диоксины, канцерогены, радионуклиды, двуокись СО.

3. Назвать несколько приемов удаления нитратов из овощей.

Ответ: вымачивание, отваривание, маринование.

4. В табачном дыму содержатся аммиак, ацетон, пропилен, никотин, пиридин и другие вещества. Назовите вещество, вызывающее привыкание к курению.

Ответ: никотин.

5. Назвать две причины ультрафиолетового голодания растений в городе.

Ответ: загазованность в атмосфере, пыль.

6. Какие частицы образуются при распаде радиоактивных веществ?

Ответ: частицы, лучи, нейтроны.

7. Табачный дым содержит много химических соединений, веществ и элементов. Назовите их примерное количество.
Ответ: около 4 000.
8. Могут ли в организме человека взаимозаменяться белки, жиры, углеводы?
Ответ: жиры, углеводы - взаимозаменяемы, белки - нет.
9. Водопроводную воду перед употреблением лучше отстаивать. Почему?
Ответ: чтобы избавиться от хлора, который улетучивается через 2 часа.
10. Назовите вещество, которое полностью нейтрализует действие нитратов.
Ответ: витамин С.
11. Что такое пестициды?
Ответ: средства химической защиты растений от вредителей и болезней.
12. Из повседневных продуктов питания, какие самые опасные для здоровья?
Ответ: соль и сахар.
13. Можно ли получить отравление, работая в респираторе с анилиновыми красителями и растворителями?
Ответ: да, можно. Пары этих веществ впитываются через кожу.
14. Назовите эффективные способы обеззараживания воды в условиях похода.
Ответ: 1. Кипячение; 2. Добавление йода из расчета 2 капли на 1 литр.
15. Можно ли по внешнему виду отличить продукты, содержащие отравляющие вещества от чистых?
Ответ: нет. Только специальными исследованиями.
16. Что такое радиационный фон. Из чего он состоит?
Ответ: это естественное радиоактивное излучение, складывающееся из космического излучения и природных радиоактивных веществ, находящихся в почве, породе, газе, воде.
17. Кто такой пассивный курильщик?
Ответ: человек, находящийся в накуренной комнате, рядом с курящими людьми.
18. Как называется группа особо опасных органических соединений, содержащая яд?
Ответ: диоксины.
19. Когда автомобиль выбрасывает больше токсичных веществ?
Ответ: на холостом ходу.
20. Почему современные дожди бывают кислыми?
Ответ: в дождевых каплях растворены газообразные окислы серы, азота, углерода, хлора, выброшенные в атмосферу предприятиями. Это слабо концентрированные кислоты.
21. Почему в городе нельзя сжигать мусор, отходы, листья?
Ответ: потому что воздух загрязняется ядовитыми веществами.
22. Какую долю в организме человека составляет вода? Ответ: 65 %.
23. Какой процент воды, имеющейся на Земле, пригоден для питья?

Ответ: 0,003 %.

24. Почему вода из большинства водоемов России непригодна для питья?

Ответ: вода загрязнена отходами от предприятий и ядовитыми веществами с полей.

25. Почему морская вода непригодна для питья, может вызвать отек мозга, гибель человека при избыточном употреблении?

Ответ: вода содержит большой процент минеральных солей.

26. Какую группу серьезных инфекционных заболеваний можно предотвратить путем обеспечения безопасности водоснабжения и канализации?

Ответ: кишечные: холера, дизентерия, гепатит, брюшной тиф.

27. Содержание каких химических веществ в воде способно предупреждать кариес зубов?

Ответ: фтор.

28. Сколько детей на Земле ежегодно умирает от болезней, связанных с употреблением некачественной воды, а также от нехватки питьевой воды?

Ответ: 2,2 млн.

29. Какие основные компоненты продуктов питания вы знаете?

Ответ: жиры, белки, углеводы, витамины, минеральные вещества.

30. В каких единицах измеряется энергетическая ценность продуктов питания?

Ответ: в калориях.

31. Какие заболевания вызывает облучение жесткими ультрафиолетовыми лучами?

Ответ: рак кожи и катаракта глаз.

32. Какие приборы являются источниками бытового облучения?

Ответ: телевизор, компьютер.

33. В каких единицах измеряется радиоактивность?

Ответ: беккереляз, микро рентген/час.

34. Какое заболевание вызывается радиоактивными облучениями?

Ответ: рак крови.

35. Какую главную опасность для окружающей среды и здоровья людей представляет ядерная энергетика?

Ответ: загрязнение окружающей среды ядерными отходами.

36. Сколько стран подверглось радиоактивному загрязнению в результате аварии на Чернобыльской АЭС?

Ответ: 22 страны.

37. Назовите самый токсичный металл.

Ответ: ртуть.

38. Почему в странах с теплым климатом высока частота инфекционных заболеваний кишечника?

Ответ: это объясняется наличием благоприятной среды для размножения бактерий; почти все воды в этих странах требуют тщательной очистки.

39. Почему не рекомендуют употреблять в пищу растения, выросшие возле дорог?
Ответ: они содержат ядовитые вещества: цинк, отходы бензина.
40. Что нужно сделать перед употреблением плодов, обработанных пестицидами?
Ответ: срезать кожуру.
41. В каких пищевых продуктах могут быть возбудители саль-монеллеза?
Ответ: в яйцах, мясе.
42. Как называется отравление организма, вызванное недоброкачественными консервами?
Ответ: ботулизм.
43. Какой природный минерал, широко используемый в строительстве, дает мелкую пыль, вызывающую заболевание легких?
Ответ: асбест.
44. Из-за какого предмета домашнего обихода около 10 млн человек в год (преимущественно женщины) подвергаются воздействию сильно загрязненного воздуха помещения?
Ответ: кухонная-плита.
45. Какой источник загрязнения воздуха является причиной смерти 2 млн человек ежегодно, среди которых мужчин больше, чем женщин?
Ответ: сигареты.
46. Какой предмет бытовой техники больше других способствует разрушению озонового слоя?
Ответ: холодильник.
47. Назовите самый мощный источник загрязнения атмосферы населенного пункта, в котором вы живете.
Ответ: обучающиеся должны назвать экологически опасные объекты конкретного населенного пункта и обосновать, почему на их взгляд они таковыми являются.
48. Какие вещества, загрязняющие атмосферу, входят в состав выбросов топливно-энергетического комплекса?
Ответ: пыль, сажа, окись углерода, окись серы и азота, формальдегид и др.
49. Какие вредные вещества способствуют развитию злокачественных опухолей?
Ответ: группа ароматических полициклических и ароматических углеводов.
50. Каким тяжелым металлом интенсивно загрязняется воздух от автотранспорта?
Ответ: свинцом.
51. Какие основные загрязнители атмосферного воздуха обладают раздражающим действием по отношению к органам дыхания человека?
Ответ: оксиды серы, азота, пыль, хлор, формальдегид.
52. Какие существуют способы дезинфекции воды?
Ответ: озонирование, кипячение, обработка ультразвуком.
53. Назовите источники нитратного загрязнения продуктов питания.

Ответ: внесение высоких доз минеральных азотосодержащих удобрений в почву, внесение высокой концентрации органических веществ — навоза.

54. Какие паразитарные болезни могут передаваться человеку через продукты мясомолочной промышленности?

Ответ: трихинеллез, бычий цепень, свиной цепень, эхинококк.

55. Каким способом передается инфекция гриппа?

Ответ: воздушно-капельным.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ «ЮНЫЙ ЭКОЛОГ»

Текущий контроль-это систематическая проверка образовательных достижений обучающихся, проводимая педагогом дополнительного образования в ходе осуществления образовательной деятельности в соответствии с дополнительной образовательной общеразвивающей программой и осуществляется с целью анализа.

Диагностика образовательных результатов проходит в форме диагностических ситуаций, творческих работ, в которой обучающийся выполняет практические задания.

Практические задания диагностируют освоение тем/разделов дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в рамках текущего контроля.

Цель диагностики-проследить динамику освоения образовательных результатов обучающихся.

Результативность текущего контроля проводится после изучения каждой темы, раздела и вносится в таблицу.

Форма проведения: практическая работа.

Таблица

Мониторинговая карта результативности освоения программы

Предмет: _____

Группа: _____

Год обучения: _____

ФИО обучающегося	Уровень освоения: теория/практ. (балл) (балл)	Итоговый балл
-------------------------	--	----------------------

Даются оценки:

-высокий уровень-3 балла

-средний уровень-2 балла

-низкий уровень-1 балл

Высокий уровень:

обучающимся представлены итоговые результаты исследований в форме стендового доклада; отражены основные понятия и методы исследований в области экологии; сформулированы и представлены основные результаты исследований в виде таблиц, графиков, фотоотчетов; сделаны выводы по результатам исследований.

Средний уровень:

обучающимся представлены промежуточные результаты исследований в форме стендового доклада; отражены основные понятия и методы исследований в области экологии; сформулированы и представлены полученные результаты.

Низкий уровень:

обучающимися представлены навыки организации и проведения самостоятельной исследовательской работы.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ «ЮНЫЙ ЭКОЛОГ» ДЛЯ НАВИГАТОРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1	Полное наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа в области вокального искусства «Юный эколог»
2	Публичное наименование программы	Программа «Юный эколог»
3	Краткое описание программы	Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Юный эколог» реализуется в естественнонаучной направленности.
4	Описание программы	Программа «Юный эколог» научит любить, охранять природу, разумно использовать научные и технические достижения на благо окружающей среды и человека, а также повысит экологическую грамотность обучающихся. Актуальность программы заключается в том, что современное экологическое образование подразумевает непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на формирование общей экологической культуры и ответственности подрастающего поколения.
5	Учебный план	<p>1. Введение Правила техники безопасности. Постановка целей и задач кружка. Экология как наука, ее методы.</p> <p>2. Изучение комнатных растений Исследование видового многообразия комнатных растений кабинета биологии. Составление перечня. Составление этикеток с указанием названий растений, а также списка с указанием родины, семейства, особенностями ухода. Изучение вредителей комнатных растений и методов борьбы с ними. Практическая работа: «Подкормка комнатных растений». Разработка презентации: «Путешествие с комнатными растениями». Исследование черт приспособленности комнатных растений к условиям окружающей среды. Практическая работа: «пересадка комнатных растений, их черенкование, правильная расстановка». Викторина по теме: «Комнатные растения».</p> <p>3. Изучение природного сообщества – экосистемы Определение видов растений и животных. Экосистема и биогеоценоз. Их структура и отличия. Описание природного сообщества (парк, школьный сад). Правила поведения в естественном сообществе. Создание искусственной</p>

экосистемы (флорариума либо аквариума). Сравнение искусственных сообществ с естественными. Видеопрезентация: «Красота природы».

4. Экологическое состояние окружающей среды

Экскурсия: «Оценка экологического состояния учебно-опытного участка по биологии». Подведение итогов экскурсии. Анализ собранного материала. Проектирование учебно-опытного участка на следующий год. Экологический мониторинг. Методика сбора проб воды. Определение содержания в пробах воды из разных источников загрязняющих веществ (фосфатов, нитратов, солей свинца). Анализ и сравнение обнаруженных загрязняющих веществ в различных пробах воды. Биоиндикация окружающей среды. Экскурсия: «Биоиндикация на пришкольном участке». Презентация «Экологическое состояние отдельных территорий, водоемов КЧР». Конференция: «Пути улучшения экологического состояния территорий КЧР». Обсуждение результатов конференции.

5. Экологические игры, викторины, конкурсы

Создание эмблемы: «Сохрани природу!». Экологическая игра "Что? Где? Когда?". Экологическая игра "100 вопросов экологии". Экологическая игра "Крестики-нолики". Экологическая игра "Ты, Человек, люби природу!". Экологическая викторина "Экология и здоровье". Экологический конкурс рисунков "Спасите Землю". Экологический конкурс "Природа. Экология. Человек".

6. Экология растений и животных

Группы растений по отношению к свету и воде, их особенности. Группы растений по отношению к плодородию почв, засоленности почв, их приспособления. Группы животных по способам питания, по отношению к температуре. Демонстрация у животных, маскировка. Симбиоз в природе. Паразитизм в природе. Хищничество и конкуренция в природе.

7. Законы экологии

Закон минимума и оптимума. Законы Коммонера.

8. Экологические проблемы и пути их решения

Экологические проблемы и пути их решения. Экологические проблемы и здоровье человека. Реабилитация человека при помощи средств природы. Памятники природы. Охрана растений. Охрана животных. Красная книга. Эффективное потребление энергии. Альтернативные источники энергии. Проблемы утилизации отходов. Вторичное производство.

		<p>Экология и экономика. На пути к устойчивому развитию.</p> <p>9. Решение экологических задач Решение творческих экологических задач. Решение расчетных экологических задач. Нахождение экологических ошибок.</p> <p>10. Создание моделей, таблиц (оборудования) по экологической тематике для уроков биологии Разработка учебных таблиц по экологии. Экологические модели.</p> <p>11. Экологические тропы Прокладывание экологических троп.</p> <p>12. Подведение итогов работы Итоговое занятие</p>
6	Цель программы	<p>Цель программы: расширение и закрепление знаний об экологии и объектах окружающей среды.</p> <p>Основные задачи программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформировать систему эколого-биологических знаний. – сформировать знания о многообразии живых форм родного края. – обогатить общий и сформировать тематический словарный запас. – сформировать трудовые знания, умения, навыки, закрепить на практике; – развивать способности чувствовать красоту природы и выражать эмоции; – развивать индивидуальные способности детей; – развивать любознательность, как основу познавательной деятельности; – развивать умения: самостоятельно приобретать, анализировать, синтезировать, применять знания, планировать свою деятельность, ориентироваться в задании; – сформировать представление о самоценности любой формы жизни; – сформировать потребности экологически целесообразного поведения и деятельности человека; – сформировать чувства красоты природы при изготовлении поделок; – сформировать чувство ответственности за инструменты, оборудование кабинета; – прививать любовь к труду, обучать доводить до конца начатое дело.
7	Ожидаемые результаты	<p>Результатами изучения курса «Юный эколог» являются знания и умения:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – объяснять, что такое экология, что она изучает; – знать основы биологии; – знать основы зоологии; – знать основы взаимосвязи живой и неживой природы, уметь рассказать о них; – уметь создавать творческие работы, поделки, самостоятельно. <p>По окончании реализации программы «Юный эколог» у обучающихся будут сформированы представления о разнообразии живой и неживой природы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыки заготовки, сушки и хранения растений составления для дальнейшей работы с ними; – расширится диапазон экологических знаний об окружающем мире; – появится интерес к изучению экологии. <p><u>Личностные компетенции обучающихся в области</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – бережного отношения к природе; – личностно-ценностного отношения к природе; – укрепления связи с окружающей средой, – появится мотивированная заинтересованность содержанием программы не только учащихся, но и их родителей; – сформируется экологическая культура. <p><u>Метапредметные связи:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – дети адаптируются к реальной действительности, к местной социально-экономической и социально-культурной ситуации; – сформируются способности и готовность к использованию экологических и творческих знаний и умений в повседневной жизни, в школе на уроках биологии, географии, кубановедения; – развита мотивация к изучению экологии; – развита мотивация к самостоятельности; – развиты основы мировоззрения и нравственной позиции.
8	Особые условия	Особых условий нет.
9	Преподаватели	Педагог дополнительного образования, имеющий квалификационную категорию, опыт организационной и педагогической работы с детьми.

10	Материально–техническая база	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гербарий растений леса. 2. Таблицы: <ul style="list-style-type: none"> - жизненные формы растений; - ярусы лесов; - структура лесного Биоценоза; - животные леса. 3. Карточки для определения растений: <ul style="list-style-type: none"> - их жизненных форм; - по листьям и хвое; - по коре, семенам, шишкам; - по побегам и почкам в безлистном состоянии. 4. Коллекции плодов и семян растений леса; 5. Диски с записями звуков леса; 6. Разработки занятий: <ul style="list-style-type: none"> - разработки дидактических игр; - разработки викторин; - разработки игр. 7. Наглядные и раздаточные пособия. 8. Дидактический материал: <ul style="list-style-type: none"> - карточки опроса; - дневники наблюдений; - загадки, ребусы, кроссворды; - экологические игры.
----	------------------------------	---

11	Обложка	Должна быть фотография с занятий. Она не должна содержать текст и не должна быть скачена из Интернета.
12	Галерея	дополнительные фотографии с занятий, которые придадут программе большую наглядность.
13	Видеоматериал	загружается с канала YouTube. Код вставки видео вставляется в раздел Основное – Код видео (под разделом Описание расписания) уже в сохраненной программе.