Районная детская библиотека

муниципального бюджетного учреждения культуры

«Краснощёковский многофункциональный культурный центр»

**Экологический турнир**

**«Заповедный край: знай, люби и охраняй»**

Номинация – внеклассное занятие

Используемая игра - настольная развивающая игра

«Заповедные острова Алтайского края»

Автор – Столярова Марина Валентиновна

Для среднего и старшего школьного возраста

Оптимальное количество детей – 12-25 человек

с. Краснощёково, 2022 год

**Введение**

Так повелось, что в омуте беды

Сплотить должны сильнее нас навек:

Охрана окружающей среды,

Библиотека, книга, человек!

В. Ковалёв

Нарушение биологического равновесия биосферы планеты обусловило необходимость воспитания у подрастающего поколения бережного отношения к природе.

Приоритетным направлением воспитания современного человека является соединение его с природой, примирение его с ней, причём на основе более глубокого её познания, что требует постоянного пополнения знаний о законах функционирования окружающей природной среды, о формах и методах деятельности по рациональному природопользованию.

Данный турнир предназначен для проверки знаний учащихся среднего и старшего школьного звена об охраняемых природных территориях родного края, её флоре и фауне (хотя в облегченном варианте мы проводили и для учеников 4-х классов). Турнир может проводиться как на этапе закрепления знаний, полученных на экскурсиях или занятиях по изучению природы родного края, так и как итоговая проверка знаний по теме: «Памятники природы и ООПТ родного края». Турнир может проводится во второй части любого экологического мероприятия, как составная часть квест-игры, так и на отдельном занятии в библиотеке или школе. Соревноваться могут как ученики одного класса индивидуально, так и команды одного класса или параллели классов. Использование игровых технологий, в том числе настольной игры с экологическим содержанием, является эффективным средством для повышения экологической грамотности.

**Цель турнира:**стимулировать интерес обучающихся к изучению природы родного края. углублять и расширять знания о представителях флоры и фауны родного края; воспитывать экологическую культуру, необходимость бережного отношения к природе; развивать внимание. речь. мышление, память, умение работать в команде, взаимовыручку, здоровый дух соревновательности, культуру общения.

**Задачи:**

*учебно-образовательные:*мотивировать школьников к само­образованию, изучению естественнонаучных дисциплин, спо­собствовать формированию знаний о природе Алтайского края; воспитанию любви к родному краю, чувства гордости за него;

*учебно-воспитательные:*формирование у уча­щихся чувства ответственности за состояние окружающей сре­ды родного края, любви к своей малой Родине; развивать эмоционально-чувственную сферу личности школьников, способствовать сплочению детского коллектива;

*учебно-развивающие:*способствовать развитию мышления, внимания, наблюдательности, умения решать задачи, рассчи­танные на сообразительность.

**Этапы проведения:**

Подготовка к проведению занятия:

- Приглашение специалиста Тигирекского заповедника (по возможности);

- Проведение познавательных часов «Сохраним природу Алтайского края», «Путешествие по охраняемым территориям Алтайского края», «Заповедные земли Краснощёковского района»;

- Организация фотовыставок из фондов Тигирекского заповедника, участников районных и краевых конкурсов, проведение экскурсий по выставкам;

- Подбор музыкального оформления и видеоряда;

- Подготовка призов и наград за победу и участие;

- Оформление читального зала (классного кабинета)- плакаты, стенд, баннер заповедника, книжная выставка.

Структура занятия:

1. Организационный момент и мотивация (7-10 минут).

2. Основная часть (25-45 минут).

3. Подведение итогов, награждение победителей и участни­ков игровой программы (10 минут).

**Ход занятия**

***I. Организационный момент и мотивация***

***На фоне музыки из песни «Набат» группы «Странники» звучит стихотворение:***

Мы рубим лес, устраиваем свалки,  
Но кто же под защиту все возьмет?  
Пусты ручьи, в лесу одни лишь палки.  
Подумайте, а что нас дальше ждет?  
Пора бы человечеству понять,  
Богатство у природы, отбирая,  
Что Землю нужно тоже охранять:  
Она, как мы, такая же – живая!

***Ролик «Пусть бьётся всегда зелёное сердце природы!»***

**Ведущий:** В последние годы слово «экология» звучит всё чаще, всё тревожнее. Если раньше мы не очень-то вникали в смысл этого понятия, то сегодня содрогаемся от тех ужасающих фактов преступной травли и убийства природы, а это значит и себя. Экологические проблемы не знают государственных гра­ниц и природных рубежей: они глобальны.Состояние природы начинает угрожать существованию самого человека. За нарушение законов биосферы человек уже расплачивается своим здоровьем. Но самое страшное, что за это придётся платить и будущим поколениям. Единственное спасение – это экологическая культура. Для этого мы должны услышать голос природы, подчиниться её законам, отказаться от потребительского отношения к Земле и её богатствам. И только знания помогут нам принимать мудрые, ответственные решения в отношении природы. И тогда мы сможем стать её верными друзьями и помощниками.

***Стихотворение под звон колоколов:***

Есть просто храм,  
Есть храм науки.  
А есть ещё природы храм-  
С лесами, тянущими руки  
На встречу солнцу и ветрам.  
Он свет в любое время суток,  
Открыт для нас в жару и стынь,  
Входи сюда, будь сердцем чуток,  
Не оскверняй её святынь!

**Специалист заповедника (либо учитель) проводит беседу «Заповедные места Алтайского края».**

***Слайд-шоу «Тигирек – земля открытий»***

***II. Основная часть***

**Ведущий:** Сегодня мы с вами проверим, насколько глубоки и прочны наши знания о природе, о способах её охраны, о заповедных местах Алтайского края.

Начнём с **разминки** *(количество вопросов разминки подбирается с учётом возраста участников и располагаемым временем:*

**1 часть «Экологический тест»**

1.Какое растение называют дикой розой?

*шиповник* жасмин акация розмарин

2. Какое растение бывает чёрным, белым и пирамидальным?

клён липа дуб *тополь*

3. Какое растение называют корнем жизни?  
 тысячелистник   можжевельник   лимонник *женьшень*

4.Какое растение надо изобразить, составляя свою родословную?

папоротник *дерево* куст лишайник

5. В городах основным источником  загрязнения атмосферы являются:

домашние животные *автотранспорт* мосты и плотины парки и скверы

6. Эта наука изучает различные виды живых существ, а также их взаимоотношения между собой и окружающей средой -

этика *экология* геология история

7. Леса называют «лёгкими планеты», потому что они:

производят крахмал и целлюлозу *выделяют кислород*

     поглощают кислород                       выделяют углекислый газ

8. В целях восстановления растений, занесённых в Красную книгу, на территориях лесопарков высаживают:

полынь горькую подорожник большой *ландыш майский* одуванчик лекарственный

**2 часть - презентация «Экологические ситуации» -** https://uchitelya.com/ekologiya/150837-prezentaciya-ekologicheskie-situacii.html

**3 часть «Назови и объясни»**

1. Ранней весной, пока еще не просохла трава, муравьи тщательно уничтожают в своем домике все проросточки. Чтобы его летом не затеняла трава. Объясните, почему муравьи так поступают? *(Холмик должен превратиться солнцем, так как близко к его поверхности расположены «деточки», в которых лежат яички, личинки и куколки, которым нужно тепло.)*

2.Год был жаркий, стояла засуха. Озимая рожь была ростом до колена и такая редкая, что в ней не смогла бы укрыться даже перепелка. Колоски маленькие, тощие. Впереди березовая роща. Чем ближе к рощице, тем выше и гуще рожь. Колос у нее тяжёлый, будто налитой, зерно в нем полное, добротное. Почему возле березовой рощи рожь лучше, чем в поле? *(Берёзы - друзья полей. Зимой они задерживают снег, летом удерживают влагу, берут травы от суховеев.)*

3. Многих диких животных кормят быстрые ноги, хищных птиц - зоркий глаз. У ёжика нет ни того, ни другого. Что же помогает ежику выжить? *(У ежа очень сильно развито обоняние, оно помогает ему найти съедобного жука и обнаружить его.)*

4. Боярышник — это кустарник или деревце, он непримечателен, но все-таки много маленьких птичек вьют гнезда среди его ветвей. Чем боярышник привлекает птиц? *(Колючки защищают их.)*

5. -Хоть сыновья мои, Орёл, и воробьи, зато их десять.

-А у меня, Воробей, хоть один сын, да зато Орёл!

Почему у воробья такое большое потомство по сравнению с орлом? *(Для продолжения рода. У воробьев много врагов, и их много погибает зимой от голода.)*

6. Как можно объяснить следующие факты: идешь по лесу и видишь: то тут, то там свежие ели выворочены с корнем, а неподалёку стоят эти стройные красавицы в окружении других деревьев, как не в чем ни бывало. На голой скале приютилась сосна, но она не повреждена. *(Корни ели располагаются поверхностно. В окружении деревьев сила ветра ослабляется. У сосны корень уходит глубоко в землю, в расщелину.)*

***1 вариант (когда мало времени)***

Далее ведущий объявляет правила настольной игры «Заповедные острова Алтайского края». Раздаются карточки. Проходит игра.

***2***  ***вариант (когда времени побольше)***

Проводятся дополнительные игры «Воронья охота», «Показуха»; конкурсы «Предупредительные знаки», «Что мы выбрасываем, или Золотые россыпи помоек», медитация «Дерево» (на выбор в зависимости от возрастов участников турнира).

***(смотри Приложение 3 «Экологические игры и конкурсы»)***

***III. Подведение итогов, награждение победителей и участни­ков конкурса***

**Подводятся итоги игры «Заповедные острова Алтайского края», дополнительных конкурсов.**

**Победители награждаются призами, участники - по возможности сувенирами**

**и(или) газетой "Природа Алтая"**

**Ведущий:** Вот и подошло к концу наше занятие. Сегодня каждый из вас узнал для себя что-то новое о сложной и многообразной жизни природы, а узнав, я надеюсь, вы будете учиться бережному отношению ко всему живому, что нас окружает, к тем, чья жизнь напрямую зависит от человека, а, значит, от нас с вами.

Берегите эти земли, эти воды,  
Даже малую былиночку любя.  
Берегите всех зверей внутри природы,  
Убивайте лишь зверей внутри себя!  
Е. Евтушенко

-О чём говорит здесь поэт? Каких зверей он призывает убивать?

***Ответы детей***

- Напишите по одному слову на доске (жадность, зависть, глупость, злоба, хитрость, трусость, лесть, подлость, бездушие, хвастливость, гордыня и т.д.)…

-Давайте жить в согласии с природой, не нарушать её законов и порядка, разумно использовать её богатства, чтобы сохранить нашу планету для будущих поколений!

-Благодарим вас за участие в турнире и активную жизненную позицию!

**Необходимые материалы и оборудование:** Настольная игра «Заповедные острова Алтайского края»,фото и видео-материалы, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, маркеры, стенд «Места заповедные», баннер Тигирекского заповедника, плакаты со слоганами, книжная выставка «Мир заповедной природы», фотовыставка.

**Использованная литература:**

**1. Гармс, О.Я. Тигирек – заповедный форпост Алтая /Олег Яковлевич Гармс.- Барнаул, 2015. - 312 с.: ил.**

**2. Лузгин, Б. Н.**Проблемы заповедных территорий в условиях усиливающихся загрязнений / Б. Н. Лузгин, Г. Я. Барышников // Вестник Алтайского научного центра Сибирского отделения академии наук высшей школы. - 2000. - № 3. - С. 9-16.

**3. Охраняемые** виды Тигирекского заповедника: комплект из 12 открыток / Гос. природ.заповедник «Тигирекский»; редкол.: Е. А. Давыдов и др. - Барнаул : [б. и.], 2007. - 1 обл. (12 отд. л.).

4. **Тигирекский**заповедник // Вагнер Б. Б. Энциклопедия заповедных мест России и ближнего зарубежья: уник.путеводитель по самым знаменитым нац. паркам и заповедникам / Б. Б. Вагнер. - М., 2006. - С. 200.

5. **ФГУ Государственный** природный заповедник «Тигирекский» // Алтай. XXI век: Имена. Дела. Судьбы: кто есть кто. - Барнаул, 2006. - Т. 3. - С. 242-247

6. Экологическая мозаика: Сб. метод. разработок по экологии /Гос. природ. заповедник «Тигирекский»; состав.: С.А. Бондаревская и др. – Барнаул: ООО «Валтрон–изд. центр «Гранит», 2010. - 106 с.

**Интернет – ресурсы:**

1. <http://tigirek.ru>

2. [http://www.altairegion22.ru/territory/info/Gosudarstvennyi-prirodnyi-zapovednik-Tigirekskii.php](http://www.altairegion22.ru/territory/info/Gosudarstvennyi-prirodnyi-zapovednik-Tigirekskii.php%20)

3. <http://gruzdoff.ru/wiki/Тигирекский_заповедник>

<http://www.zapoved.ru/catalog/37/Тигирекский-государственный-природный-заповедник>

4. **-** https://uchitelya.com/ekologiya/150837-prezentaciya-ekologicheskie-situacii.html

***Приложение 1***

**Сведения о настольной игре**

***(для памятки, для введения в игру)***

Настольная развивающая игра «Заповедные острова Алтайского края» создана в рамках реализации проекта «Разработка настольных игр об ООПТ Алтайского края». Проект поддержан грантом Губернатора Алтайского края в сфере экологического воспитания, образования и просвещения.

Идея и разработка игры - методиста по экопросвещению Южковой О.В.

Цель игры - знакомство с многообразием особо охраняемых природных территорий Алтайского края, их расположением на карте, ландшафтами и редкими видами растений и животных.

Предназначена для подростков среднего и старшего школьного возраста. Количество участников - от 4 до 34 игроков.Длительность игры - 30-40 минут

***Приложение 2***

**Лозунги, слоганы, стихи**

***для оформления***

\* Кто природу бережёт, тот в ладу с собой живёт!

\*Чистый воздух и вода  
 Пригодятся нам всегда!  
 Защитим свою планету,  
 Ведь другой такой же нету,

\* Давайте Землю защищать,  
 Её не будем обижать.  
 Её здоровье сохраним,  
 Трудом, участием своим.

\* Планета наша уникальна,  
 А экология печальна.  
 Мы не дадим Земле страдать,  
 Её мы будем охранять!

\* Сохраним природу чистой,  
 Яркой, красочной, душистой!  
 Уникальной, бесподобной,  
 И конечно же съедобной!

\* Что такое ЭКОЛОГИЯ?  
 Это правила не строгие:  
 – не сори,  
 – не загрязняй,  
 – мусор в речку не бросай,  
 – очищай,  
 – улучшай,  
 – и природу сохраняй.

\* Мы экологию нашей планеты  
 Вас призываем беречь круглый год.  
 Все мы живём под куполом неба,  
 Пресную воду из нас каждый пьёт.  
 Все мы мечтаем жить в чистоте,  
 О безопасной, вкусной еде.  
 Должен задуматься  
 Каждый из нас,  
 Об экологии  
 Здесь и сейчас!

\* Сохраним планету нашу,  
 Нет её родней и краше!

\* Чистый воздух и вода  
 Начинаются с ТЕБЯ!

\*Не позволяйте Красной книге превратиться в нескончаемый многотомник, куда занесены все растения и животные на планете.

\* Человек, не трогай птицу: ни ворону, ни синицу. Будь для них не враг, а друг, пусть живут они вокруг!

\* Давайте ж сохраним тогда

Природу чистой и красивой.

А заповедные места

Дадут потомкам нашу силу.

***Приложение 3***

**Экологические игры и конкурсы**

***(нами апробированы и очень нравятся детям)***

**Игра «Воронья охота»**

Всем играющим предлагается найти природные материалы по «охотничьему списку»:

-3 разных семечка

-что-нибудь круглое

-что-нибудь прямое

-что-нибудь острое

- что-нибудь ворсистое или пушистое

-что-нибудь красивое

-что-то, что может шуметь

-что-нибудь совершенно бесполезное

- что-нибудь вредное для природы

-что-нибудь важное для природы

**Игра «Показуха» на тему «Лесные жители»**

Учащиеся поочередно загадывают друг другу без слов показать лесного жителя. Один игрок противоположной команды показывает, другие угадывают. На демонстрацию отводится 30 секунд. Если группа угадывает жителя - ей засчитывается 1 балл, если не угадывает - балл получает группа, загадавшая слово. Необходимо проконтролировать, чтобы все группы загадывали и отгадывали одинаковое количество слов.

**Конкурс «Предупредительные знаки»**

Участники получают задание придумать и нарисовать несколько предупреждающих или запрещающих знаков, которые можно было бы установить в лесу, у реки, в парке, на улицах города. Эти знаки должны защищать какие-то интересы и права животных и растений. Надо постараться, чтобы они не только несли информацию и были понятны другим, но и воздействовали на эмоциональную сферу людей. В конце упражнения участники делятся ощущениями, которые у них вызвали знаки, представленные другими.

**Конкурс «Что мы выбрасываем,** **или Золотые россыпи помоек»**

Команды получают по три таблички-указателя с цифрами 1, 2, 3.  На каждый задаваемый вопрос даётся три варианта ответа. По сигналу  ведущего игроки  поднимают табличку с номером ответа.

*Вопросы:*

1. Большую часть мусора, загрязняющего Землю, составляют:
2. ***Пластмасса****(правильный  ответ).*
3. *Стекло.*
4. *Металл.*
5. Прежде чем начать утилизацию отходов, их необходимо:
6. ***Рассортировать****.*
7. *Собрать в одном месте.*
8. *Раскрошить.*
9. Для того чтобы переработать пластмассу, ее необходимо:
10. *Компостировать.*
11. ***Сжечь при специальных условиях.***
12. *Переплавить.*
13. Первоочередная забота при выборе свалки:
14. ***Защита поверхности земли и грунтовых вод****.*
15. *Ограждение места свалки.*
16. *Укомплектование соответствующей техникой.*
17. Вредные выбросы оказывают влияние:
18. *Только на те регионы, где появилось загрязнение.*
19. *На  близлежащие регионы.*
20. ***Даже на территории, удаленные от места,***

***где загрязнение  «увидело свет».***

6. Какие из радиоактивных отходов целенаправленно рассеивают в окружающую среду:

1. ***Газы****.*
2. *Жидкости.*
3. *Твердые вещества*.

7. Бутылка или банка из пластмассы, брошенная в лесу, пролежит без изменения:

1. *10 лет.*
2. *50 лет.*
3. ***100 лет и более***.

8. Поступление в среду обитания вредных  веществ приводит к нарушению

функционирования экологических систем, называют:

1. ***Загрязнением****.*
2. *Экологическим кризисом.*
3. *Интродукцией.*

9. Выброшенную бумагу "съедят" невидимки - микробы за:

1. ***1-2 года****.*
2. *5-8 лет.*
3. *20 и более.*

11. Наиболее эффективный путь борьбы с нарастающим количеством отходов,  попадающих в  окружающую среду:

1. *Их захоронение.*
2. *Разработка правовых механизмов регулирования процесса.*
3. ***Рециркуляция****(повторное использование отходов).*

**Медитация** «**ДЕРЕВО**»

Вы находитесь в весеннем лесу, густая мягкая трава оплетает ступни ваших ног. Вообразите себя молодым деревцем. Ваши ноги превращаются в корни, они вытягиваются, устремляются вглубь земли, разветвляются на множество отростков. Ваше тело превращается в ствол, в надежную опору для вашей кроны. Руки, голова превращаются в ветви, зеленые листья. Вы тянитесь ввысь к солнцу, к голубому бескрайнему небу. Посмотрите, как ваши ветви касаются облаков, как ветер раскачивает их. Раскройте ваши листья навстречу солнечным лучам. Ощутите поток энергии, исходящий от солнца. Вы делаете вдох и впитываете силу солнечных лучей. Почувствуйте, как теплый поток протекает от листьев к ветвям, от ветвей к стволу, проходит через все тело, устремляясь вниз к корням. Ваши корни, принимая эту энергию растут, устремляются в глубь, раздвигая комья земли. Почувствуйте своими корнями землю — как она прохладна, сколько силы и энергии в ней. Сделайте глубокий вдох и выпейте эту приятную прохладу. Она устремляется по вашим корням, по ним поднимается к стволу и расходится по кроне. Принимая эту энергию, ваши ветви растут, тянутся к солнцу. Почувствуйте, как ваша крона поднимается к облакам. И вот вы уже выше других деревьев. Оглянитесь вокруг — как прекрасен лес. Посмотрите на деревья, растущие рядом с вами. Вдохните чистый прозрачный воздух, ощутите поток солнечной энергии и энергию земли, почувствуйте их взаимодействие.

Вы начинаете медленно уменьшаться, принимая свои обычные формы и возвращаетесь к земле. Мысленно поблагодарите солнце, облака, ласковый ветер и землю за все, что они вам подарили, за эти прекрасные минуты. Ваши ветви снова становятся руками, ствол становится телом, корни превращаются в ноги. Вдохните воздух полной грудью, откройте глаза и сделайте первый шаг в новую жизнь!

***Приложение 4***

**Сценарий открытия фотовыставки «В объективе: Тигирекский заповедник»**

**Ведущий 1:** Здравствуйте, дорогие друзья!

**Ведущий 2:** Добрый день!

**Ведущий 1:** Мы рады приветствовать вас на открытии в районной детской библиотеке новой фотовыставки, посвящённой животным Тигирекского заповедника.

**Ведущий 2:** На открытие выставки прибыли гости: *(перечисляются)*

**Чтец 1:**

Есть в мире много мест прекрасных,

Хранящих красоту Земли.

Но, Тигирекский заповедник,

Всего милее сердцу ты!

Я о тебе стихи слагаю,

Картины с нежностью пишу.

Лишь песен звонких не хватает,

Чтобы воспеть твою красу.

Величием своим ты взгляд мой поражаешь,

И отклонив луч солнца поутру,

Ты чистоту и свежесть всем нам даришь,

Сквозь елей темную хвою.

В [великолепии](http://pandia.ru/text/category/velikolepie/) шатром раскинут,

Живых источников тайник.

Пленительною силою нахлынув,

Ты в сердце матушки-земли возник.

Жемчужина природы и чистоты посредник,

Тебе я эти строки посвящаю,

О, Тигирекский заповедник!

Гаркунов Сергей, 12 лет

**Ведущий 1:** История создания Тигирекского заповедника уникальна и непроста. Заповедник был создан благодаря огромному энтузиазму его сотрудников, вере в своё дело.

**Ведущий 2:** Сотрудники заповедника и пермский ученый Виктор Семёнов создали документальный фильм «Заповедными тропами» о Тигирекском заповеднике, который на экологическом кинофестивале «Меридиан надежды» покорил сердца жюри и был признан лучшим документальным фильмом России! Благодаря этому фильму мы сейчас поближе познакомимся с природными особенностями единственного в Алтайском крае заповедника, жизнью его обитателей в разные времена года, редкими видами растений и животных, занесённых в Красные книги Алтайского края и Российской Федерации, а также с буднями его сотрудников, изучающих и сохраняющих дикую природу.

**Просмотр документального фильма «Заповедными тропами»**

**Ведущий 1:** А сейчас мы хотим вас познакомить с впечатлениями о пресс-туре «Туристический заповедник» Константина Исаакова, журналиста информационного портала vesti.ru. «Дорогу в Тигирек осилит не всякий. Не всякий транспорт и не всякий человек… Здесь люди другие – живые и естественные: такие, какие они есть. А оттого особенно красивые. Да и просто от природы. В природной красоте и лица-то светлеют, расслабляются.

Из Тигирека я вывез рецепт: заповедная красота – лучшее лекарство для замусоренного цивилизацией человека. Экология личности – всего лишь часть экологии планеты… Чего тут только нет! Сверкающие огоньками ягод кустарники, субальпийские и пойменные луга, крутые каменистые склоны с травами немыслимых оттенков зелёного, жёлтого, бурого. Мы ведь ещё попали сюда осенью, а представляете, если всё это цветёт… Я ни разу не ботаник, но от одних названий «ирис сизоватый», «сибирка алтайская», «стеллеропсис алтайский» - сдерживаешь дыхание, замирая.

Кого тут только нет! Косули, маралы, лоси, кабаны. Лисы, волки, медведи. Барсуки, соболи, россомахи. Тетерева, дятлы, куропатки. Беркуты, грифы, пустельги. О рептилиях и амфибиях я уж молчу. А рыба в реках – таймень, налим, окунь. Вкуснющий хариус, которого довелось в эти дни вдоволь напробоваться. Заповедник – на то и заповедник, что он – от слова «заповедать». Заповеди третьего тысячелетия Того, кто их нам сформулировал, на самом деле, не сильно отличаются от исконных. Главная из них: не убий! Сколько же веков нужно человеку, чтобы осознать простую истину: ты не вправе лишать жизни ни себе подобных, и вообще всё живое».

**Чтец 2:**

Заповедник создан в крае

Под названьем «Тигирек».

Здесь тайга есть черневая,

Среднегорье, много рек.

Бережёт Земли дыханье

Заповедная страна –

Ведь забота и вниманье,

И любовь Земле нужна!

Здесь природа сохранится

В первозданной красоте.

Пусть животные и птицы

Привыкают к доброте!

Пусть косули и маралы

Не боятся никого…

Редких видов здесь немало –

Не исчезнет ничего!

Не страницы Красной книги,

А живые – пусть живут

На родной земле прекрасной:

Скачут, плавают, растут!

Мир природы – мир чудесный!

Хорошо, что есть она:

С днём рожденья, «Тигирекский» -

Заповедная страна!

Такмакова Ольга

**Ведущий 2** */на фоне слайд-кадра/***:** Изучение и охрана дикой природы, в частности работа заповедников и национальных парков, предполагает ведение длительных и кропотливых наблюдений за животным миром. В настоящее время неоценимую помощь в подобной работе сотрудникам заповедников оказываютфотоловушки – особые автоматические камеры со встроенным датчиком движения, включающиеся в режим фото- или видеосъёмки в момент приближения к ним животного. С помощью фотоловушекисследователям легче проводить мониторинг популяций различных видов зверей и птиц, вести учёт их численности; кроме того, фотоловушки используются для борьбы с браконьерами (фиксируют нахождение нежелательных «гостей» на территории).

**Ведущий 1:** Рассказывает заместитель директора заповедника «Тигирекский» Людмила Нехорошева: «В мае 2012 года пришла долгожданная посылка с фотоловушками. На них установлены 12-мегапиксельные фотокамеры, срабатывающие от датчика движения. Каждая такая камера имеет источник питания, рассчитанный на месяц автономной работы. Кроме фотографий камеры могут снимать видеоролики с высоким разрешением. Современное оборудование позволяет наблюдать за жизнью обитателей заповедника даже ночью, поскольку для ночных съёмок установлена инфракрасная, не видимая для глаз и не беспокоящая животных вспышка».

**Ведущий 2:** А вот что сказал Павел Владимирович Голяков, директор Тигирекского заповедника: «Изначально фотоловушки мы использовали только в научной работе – для фиксации фактов нахождения тех или иных видов животных, их сезонных миграций. Со временем стали появляться кадры, которые имеют не только научную, но и определённую художественную ценность, могут рассказать о жизни заповедника широкой публике. Так родилась идея фотовыставки «В объективе: Тигирекский заповедник».

**Ведущий 1:** Сегодня мы с радостью сообщаем вам, что в фойе нашей детской библиотеки открылась замечательная выставка, достойная внимания каждого. Она включаетнаиболее интересные и редкие кадры с фотоловушек, размещённых на территории Тигирекского заповедника. Экспонироваться эти работы будут до середины апреля, так что вы сможете привести полюбоваться редкими кадрами своих родственников и знакомых.

**Ведущий 2:** Предлагаем всем присутствующим пройти в фойе библиотеки и посмотреть фотографии, любезно предоставленные нам сотрудниками заповедника, а также ознакомиться со стендом «Места заповедные».

**Экскурсия по фотовыставке**

**Ведущий 2:** Мы живём рядом с таким чудесным местом, и можем сами окунуться в этот мир! Стоит каждому увидеть эту красоту, услышать звуки природы, насладиться чистейшим воздухом! Удивительное рядом!

**Просмотр видеоролика «Животные Тигирекского заповедника»**

**Ведущий 1:** А сейчас мы предоставляем слово нашим гостям!

***Выступление гостей***

**Ведущий 1:** Замечательный повод собрал нас здесь. И я надеюсь, что сегодняшнее событие – открытие фотовыставки - оставит в ваших сердцах, ребята, неизгладимое впечатление!Человечество стремится сохранить природу в первозданном виде, чтобы передать потомкам в целости и сохранности здоровый воздух, чистую воду и благодатную почву. Но, к сожалению, экологическая ситуация на планете складывается всё хуже и хуже год от года.

**Ведущий 2:** По оценкам Всемирной Организации Здравоохранения:

- 70% населения планеты дышит воздухом, вредным для здоровья.

- Вода 75% водоёмов не пригодна для питья.

- Ежегодно пустыня поглощает 27 млн. гектар плодородных земель.

**Ведущий 1:** А знаете ли вы, что:

- бумага до полного разложения в земле будет лежать 2 года,

- консервная банка – 90 лет,

- полиэтиленовый пакет – 200 лет,

- стеклянная банка – 2000 лет.

Вдумайтесь в эти цифры!

**Ведущий 2:** Спасти себя и свою красоту Природа сама не может. Это может сделать только небезразличный к ней человек! Предлагаю произнести клятву юного эколога

**Клятва юного эколога***/дети по очереди/:*

* Клянусь сегодня я воде:  
  Её оставлю в чистоте,  
  И экономить буду.  
  Я клятву не забуду!
* А воздуху клянусь я в том,  
  Что вредный ему газ – фреон –  
  Использовать не буду.  
  Я клятву не забуду!
* Я поклянусь сейчас лесам:  
  За все блага я им воздам,  
  В них мусорить не буду.  
  Я клятву не забуду!
* Клянусь я птицам и зверям,  
  Что им не причиню вреда,  
  Их истреблять не буду.  
  Я клятву не забуду!
* Клянусь сейчас Земле родной:  
  Нитратом не убью её,  
  Украшу лишь повсюду.  
  Я клятву не забуду!
* Клянусь сейчас друзьям своим,  
  Клянусь экологам другим,  
  Клянусь честному люду:  
  Я клятву не забуду!!!

***Раздача памяток «Заповеди ответственного путешественника»,***

***«Как вести себя в природе», «Особо охраняемая природная территория»***

**Ведущий 1:** Через неделю мы с вами проведём экомарафон «Тигирекский заповедник». Итак, вам необходимо создать 2 команды по 8 человек и подготовиться по следующим темам: «Природные условия», «Флора и фауна», «Красная книга», «Режим охраны», «Памятники природы Тигирека», «Заповедник. Цели и задачи».

**Ведущий 2:** А сейчас мы проведём экологический блиц-турнир «Заповедать, значит сохранять». Это будет вам своеобразная разминка и подведение итогов сегодняшнего дня. Каждый, ответивший правильно, получает жетон. Тот, кто даст наиболее развёрнутый и обоснованный ответ, может заработать до 5 баллов.

**Ведущий 1:** Итак, мы начинаем! 1 вопрос – разрешается ли сбор грибов и ягод в заповедниках? *(только для сотрудников заповедника для личного потребления без права продажи, при проведении работ на территории заповедника на специально выделенных участках).*

**Ведущий 2:** Допускается ли пролёт вертолётов над территорией заповедника? *(пролёт вертолётов разрешён в экстренных случаях: при тушении пожаров, эвакуации людей, или заброски продуктов, ГСМ на отдалённые кордоны, в иных случаях при наличии разрешения администрации заповедника).*

**Ведущий 1:** Возможно ли охотиться на территории заповедника? *(на территории заповедника запрещена охота, лов рыбы, иные виды пользования животным миром, кроме случаев отстрела и отлова диких животных в научных и регуляционных целях только по разрешениям, выдаваемым Министерством природных ресурсов и экологии РФ).*

**Ведущий 2:** Нужно ли заповедник и заказники отгораживать забором? *(нет, т.к. происходит генетическая изоляция популяций).*

**Ведущий 1:** Почему необходимо ограничивать вырубку леса в заповеднике и заказниках? *(т.к. запрещается любая деятельность, приводящая к нарушению целостности природного объекта; производимый шум и присутствие техники является фактором беспокойства для животных; вырубка даже старых деревьев ведёт к уничтожению убежищ для редких видов зверей и птиц).*

**Ведущий 2:** Не сомневалась я, что всё у нас получится,  
Все знают, как природу охранять,  
И кто особенно старался,  
Должны здесь приз сегодня получать!

***Подведение итогов, вручение приза***

**Ведущий 1:** Большое спасибо за то, что нашли время побывать на нашей выставке! В заключение предлагаю всем, сидящим в зале, исполнить гимн «Ну зачем нам губить природу?» на известную мелодию «Вместе весело шагать». *(можно использовать другую песню)* **Звучит песня «Ну зачем, скажите, нам губить природу?»**

***Приложение 5***

**Официальное открытие выставки «У нас на всех всего одна земля»**

***Видео "Пусть будет мир прекрасен!"***

**Ведущий 1:** Добрый день, дорогие ребята!

**Ведущий 2:** Здравствуйте, уважаемые взрослые!

**Ведущий 3:** Добрый день всем, кто преисполнен желаний и дел на благо родной земли.

**Ведущий 1:**Как прекрасен и удивителен окружающий нас мир. Вы согласны со мной? Но мы, к сожалению, не всегда задумываемся об этом.Природа щедра и бескорыстна. Она даёт нам всё для жизни и требует от нас бережного отношения к ней. А, что происходит сейчас, на самом деле? Бережём ли мы всё то, что нас окружает? Некоторые красивейшие водоёмы превращаются в сточные канавы, пересыхают реки, ручьи, в них всё меньше рыбы. Леса вырубаются и засоряются, их обитателям становится всё труднее жить там. Только за последние 2 тысячи лет были полностью истреблены почти 350 видов животных. И всё это – бездумная деятельность человека на земле.

**Ведущий 2:**

Как много в мире красоты,

Которую порой не замечаем.

Всё потому,

Что каждый день встречаем

Её давно знакомые черты.

Мы знаем,

Что красивы облака, река, цветы,

Лицо любимой мамы.

Но есть ещё другая красота,

Которая не кажется красивой.

К примеру красота крота.

Да, да, или пчелы трудолюбивой,

Или змеи, лягушки и жука,

Или другого «странного народа».

Не зря все бесконечные века

Его ваяла мудрая природа.

Вглядись в её лицо

И ты увидишь, как она права!

**Ведущий 3:**Трудно представить себе землю без леса, небо без птиц, море без рыб, лес без животных, луг без травы и цветов. Мы должны знать об этих проблемах. Мы должны принять посильное участие в решении хотя бы некоторых проблем. Нам жить на нашей планете!

**Ведущий 1:**

Сегодня мы представляем вашему вниманию работы передвижной выставки лучших художественных работ участников краевых детско-юношеских экологических конкурсов, проводимых Государственным музеем истории литературы, искусства и культуры Алтая в рамках культурно-просветительской программы "Экология через культуру. Воспитание экологического сознания художественными средствами искусства и литературы".

**Ведущий 2:**

Эта выставка – настоящая карусель, объединённая в одно целое фантазией авторов – детей и подростков, живущих с мечтой о красоте, добре и радости.

**Ведущий 3:**  
Ликует    вновь   моя   душа,  
Предчувствуя  восторг творенья.  
С благоговеньем,  чуть  дыша,  
Беру   я  кисти,  жду мгновенья.             
Словно  вершину  альпинист,  
Штурмую   азбуку  искусства.  
И   будто   экспрессионист,  
Мазками  выражаю  чувства.  
Здесь важен свет, а рядом тень,  
Как не проста  наука  эта,  
Чтоб  передать  чудесный  день  
Иль радость встречи и привета.  
О  творчество!   Так   велико  
Влиянье  силы    вдохновенья.  
А  кисть  в  руке, смычок, перо,  
Не  важно то для  проявленья.  
Ведь творчество - всегда полёт,  
Полёт души  к  вершинам  света.  
Духовность   нас  туда  влечёт.  
И нам подарок  время  это!

**Ведущий 1:** Данный музейный проект собрал вместе некоторые из лучших работ участников пяти конкурсов в возрасте от 6 до 17 лет, объединив их в единую выставку **"У нас на всех всего одна земля".**

**Ведущий 2:** Содержательно выставка включает три раздела: ***«Спасти и сохранить»:***Экологические плакаты, выполненные школьниками края в рамках одноименного конкурса 2014 года, проводившегося за счет гранта Губернатора Алтайского края в сфере экологического воспитания, образования и просвещения. Плакаты отражают актуальные темы сохранения мира дикой природы, обитания животных в городской среде, сохранения этических норм в отношении к природе.

**Ведущий 3:**

***«Во имя сохранения природы: Красная книга Алтайского края»:***Художественные работы, знакомящие с некоторыми из «краснокнижных» видов животных и растений нашего региона. Рисунки были представлены на конкурсе 2016 года, посвященном очередному переизданию региональной «Красной книги Алтайского края». На них изображены исчезающие и требующие постоянного наблюдения (мониторинга) виды флоры и фауны, в том числе, – «краснокнижники» Государственного природного заповедника «Тигирекский», единственного на территории нашего края.

**Ведущий 1:**

***«Природы хрупкая душа»:***Иллюстрации экологической тематики к произведениям писателей, чья жизнь и творческая судьба связаны с Алтаем. В рисунках представлены уникальные природные богатства Сибири, жизнь диких животных и домашних питомцев, взаимоотношения человека и «братьев наших меньших». Юные авторы работ задаются вопросами бережного отношения к окружающему миру, ответственности человека за все живое, его нравственного выбора и возможностью делать реальные добрые дела для природы. Конкурсы «Природы хрупкая душа» проводились трижды: в «Год литературы» (2015), в «Год экологии» (2016) и в «Год добровольца и волонтера» (2018).

**Ведущий 2:** На выставке также представлены книги алтайских писателей о природе, аудиокниги с замечательными произведениями В. Бианки и В. Свинцова, «Красная книга Алтайского края» в электронном варианте и документальный фильм о Тигирекском заповеднике, а также наборы открыток, плакатов с работами победителей музейных экологических конкурсов.

**Ведущий 3:** В нашем районе всегда были и будут жить люди, которых беспокоят природоохранные проблемы. Благодаря их настойчивости и грамотности, многие заповедные места остаются первозданными. Представляем вашему вниманию специалиста Государственного Тигирекского заповедника Захарова Виктора Викторовича. Его присутствие важно для нас ещё и потому, что Одним из партнёров этого проекта, этой выставки является Тигирекский заповедник. Вам слово, Виктор Викторович!

***Выступление Захарова В.В.***

**Ведущий 1:** А сейчас я предоставляю слово исполняющей обязанности председателя комитета по культуре Администрации Краснощёковского района Рыжковой Надежде Дмитриевне.

***Выступление Рыжковой Н.Д.***

**Ведущий 2:** Также среди наших гостей ответственный секретарь редакции газеты "Районный вестник" Чернышкова Наталья Николаевна.

**Чтец: Планета наша - хрупкое стекло**

Простая истина: Земля наш дом родной,  
Летит она во времени, в пространстве.  
Ах, не найти нигде другой такой!  
Наш уникален старый шар земной,  
Есть жизнь на нём, а это просто счастье.  
Тайга, озёра, реки, ширь морей,  
Алмазные вершины гор, каньоны  
(Несметное количество зверей,  
А сколько птиц поют в тени ветвей),  
Шелка полей и бархатные  склоны...  
А варварам не дорог общий дом,  
Хрестоматийных истин не приемлют.  
Разрывы бомб терзают нашу Землю,  
Укором - свалок громадьё кругом.  
Природа погибает, им не жаль.  
Как можно так уродовать жестоко,  
Откуда в жизни негатива столько?  
Едва ли все поймут сию мораль...  
Сейчас ещё не поздно защитить.  
Тревогу бейте, принимайте меры,  
Ещё сумеем вместе возродить  
КрасОты, изувеченные скверной.  
Лимит доверия не вечен - знаю,  
Опомнитесь, земляне, заклинаю.

[*Галина Тимохина*](https://stihi.ru/avtor/galinatim)

**Ведущий 3:** Наша жизнь и наше будущее зависят от каждого из нас! Приложите же силы к тому, чтобы предотвратить экологическую катастрофу. Пусть это будет посаженное твоими руками дерево или сохраненный уголок природы, вовремя потушенный пожар или костёр, заботливо расчищенный ручеек, защищенные гнёзда и муравейники.  
**Ведущий 2:** Давайте жить в согласии с природой, не нарушать её законов и порядка, разумно использовать её богатства, чтобы сохранить нашу планету для будущих поколений!

***Видео "Пусть бьётся всегда зелёное сердце природы!"*****Ведущий 1:**

Сегодня мы с вами открываем выставку работ, посвящённых природе, охране природы. Рассматривая данные работы, вы попадёте в разнообразный и неповторимый мир природы, встретитесь с редкими, загадочными и неожиданными гранями живого мира.

Мы приглашаем всех пройти по нашему читальному залу и посмотреть внимательно, не торопясь, все эти удивительные работы.

***Просмотр выставки***

**Ведущий 2:** А сейчас мы начинаем вторую часть нашей встречи. Предлагаем вам стать участниками настольной развивающей игры "Заповедные острова Алтайского края".

***Приложение 6***

***Правила поведения в природе***

*Посещая мир природы, следует соблюдать следующие правила:*

1. Старайтесь как можно меньше шуметь: так вы сможете больше увидеть и услышать.

Большинство зверей и птиц имеют превосходный слух и слышат гораздо лучше человека. Если вам удастся идти мягким пружинистым «кошачьим» шагом (лучше по тропинке: так вы будете меньше шуршать листьями и хрустеть попавшими под ноги сухими сучками), вы сможете подойти к зверю или птице незамеченным совсем близко и уж во всяком случае меньше их испугаете и, не исключено, будете вознаграждены возможностью приоткрыть их самые сокровенные тайны.

2. Не становитесь невольной причиной гибели животных, оказывая ненужную им «помощь».

Особенно часто страдают от этого птицы. Как жаль бывает птенца, «выпавшего из гнезда». Такой маленький, трогательный, беззащитный, голодный, он так просительно открывает клюв и жалобно пищит! Редко кто пройдет мимо и не подберет его, чтобы спасти, выкормить. А всего-то надо помнить, что абсолютно все птенцы в какой-то момент выпархивают из гнезд и сразу пытаются затаиться. Ведь летать и ориентироваться в окружающем мире они еще не умеют. Поэтому слеток – так его называют – сидит, где удалось приземлиться, и непрерывно подает звуковой сигнал родителям: я тут, я голоден! И родители ОБЯЗАТЕЛЬНО прилетят сюда и накормят, если только вы (из самых лучших побуждений!) не унесете птенца. А с другой стороны, вы даже представить себе не можете тот тяжкий труд, на который вы себя обрекаете, если возьметесь выкармливать птенца! Здесь двумя-тремя десятками мух не обойдешься. Вам предстоит весь день (и не один) ловить и ловить для вечно голодного питомца мух. Ведь родители их кормят до нескольких сотен раз в день! Почти всегда дело кончается… да-да, именно так: гибелью птенца от голода. А вы ведь так искренне хотели помочь!

3. Будьте хранителями природы, наблюдайте за животными без вмешательства в их жизнь.

Человек, неравнодушный к природе, часто по незнанию наносит ей вред самыми, его точки зрения, безобидными действиями. Подумаешь! Только взгляну разок на гнездо и сразу уйду! А ведь все не так просто. Не просто посмотрел, а при этом вспугнул с кладки насиживавшую самку. Эка важность, прилетит и снова сядет! Во-первых, может и не прилететь, а испугаться и бросить кладку. А если и не бросит, ритм насиживания будет нарушен (особенно если вы не один, а много вас таких «любознательных» ходит рядом с гнездом по тропе каждый день). Птице в лучшем случае дольше придется насиживать, а значит вероятность, что гнездо будет разорено, выше. А еще – вы только заглянули и «чуть-чуть», совсем незаметно (для вас!) раздвинули траву, где спрятан птичий дом. Чаще всего такое гнездо уже обречено: оно демаскировано и легко будет обнаружено хищником или вороной. К тому же любой четвероногий хищник (с его-то уникальным обонянием!) неминуемо выйдет на ваш след, обязательно пойдет по нему и придет прямо к гнезду, за что «скажет» вам спасибо за неожиданный подарок к обеду!

4. Всегда используйте уже существующее кострище. Если вы вынуждены создать его вновь, сначала снимите дерн и сложите его в стороне. Образовавшуюся яму используйте для костра, затем раскидайте угли и заложите яму дерном.

Нужно помнить, что место, где пылал огонь, надолго становится бесплодным: здесь выжжена вся органика, все, что в ней было живого, все, что делает почву почвой. Ведь почва – это тоже живой организм! Но, находясь среди природы длительное время, мы бываем вынуждены пользоваться костром, чтобы обогреться, обсушиться, вскипятить воды, приготовить пищу. Иногда от этого зависит жизнь! Поэтому при любой возможности нужно использовать уже имеющееся кострище. Пусть таких «долго незаживающих ран» будет как можно меньше!

5. Разводите костер только из сухостоя и хвороста.

Поступая таким образом, Вы нанесете природе меньше вреда. Вред, конечно, все равно будет: ведь и сухое дерево, и валежина – это чей-то дом и чья-то пища. Но живому дереву прежде чем стать такой валежиной еще много чему предстоит послужить за свою долгую жизнь: кислородом атмосферу обогащать, служить кому-то пищей, кому-то домом, кому-то средством спасения. Вместе с другими деревьями, наконец, оно создает среду обитания для бесчисленного множества живых существ. Дайте возможность каждому дереву совершить и завершить его жизненный цикл, оставив после себя потомство и отдав породившему его миру все «долги».

6. При организации мест стоянок выбирайте их в стороне от звериных и муравьиных троп.

Все животные предпочитают перемещаться по тропам, своим или «общим». Тропы определенным образом организуют их жизненное пространство, это одновременно и средство коммуникации, своеобразная «информационная тумба», где все могут узнать всё про всех. Мы с вами здесь гости, поэтому вести себя в чужом доме следует уважительно по отношению к хозяевам. Поставив лагерь рядом с тропой, мы нарушим чей-то «жизненный уклад», вынудим хозяев менять свое поведение, беспокоим их. Кроме того, расположив палатку рядом с муравьиной тропой или муравейником, вы, как и насекомые, будете взаимно недовольны друг другом, и едва ли это доставит кому-то удовольствие.

7. Примите за правило: покидая место, которое Вас приютило для работы или отдыха, оставьте его таким, каким оно было до Вас.

Как часто мы совершаем, не придавая тому значения, некоторые действия, которые несовместимы с представлением о культурном человеке! Почему у многих возникает непреодолимое желание в самом красивом месте отметиться: «Здесь был Вася»? И ведь не просто так, а покрупнее да повыше, яркой краской, иногда с риском для жизни, чтобы все знали! А все на самом деле просто. Это в нас сидит поведенческий атавизм: человек ведь – один из видов животных. И почти всем животным приходится (заметьте – чтобы выжить!) метить территорию. Именно так: покрупнее да повыше, чтоб все знали, кто тут хозяин, кто самый «крутой»! Проверено: у многих, кто однажды задумался об этом, пропадало желание уподобляться нашим далеким диким предкам! Мы же все-таки выбились в люди и умеем управлять своими инстинктами! А еще нужно избавляться от вредной живучей традиции собирать букеты. Зачем они нам? Через день-два они завянут и будут выброшены. А ведь для букета какие цветы выбирает такой «любитель»? Правильно! Самые красивые, самые крупные, самые привлекательные (между прочим, и для насекомых-опылителей они таковы!). А это значит одно: самые лучшие, самые сильные, а значит и самые генетически ценные экземпляры растений будут лишены возможности оставить потомство и передать свою уникальную наследственность следующим поколениям. Именно так, «из-за букетов», часто страдают популяции самых красивых цветов вокруг городов, попадая потом на страницы красных книг.

8. Уделите особое внимание утилизации мусора.

Некоторые индивиды, бродя по лесным дорожкам, ведут себя наподобие мальчиков-с-пальчиков: оставляют за собой «дорожку» из ярких конфетных оберток, наверное, заблудиться боятся. А еще – пачки от сигарет, самые разные упаковки, полиэтиленовые пакеты и тому подобное свинство. Ведь совсем нетрудно все это принести назад в лагерь. Да и в лагере следует постоянно поддерживать чистоту и порядок: «метить» территорию раскиданными банками и упаковками – это тоже поведенческий атавизм, кроме того, «украшенный» таким способом лагерь навевает ассоциации с небезызвестным представителем животного мира.

9. Помните: не весь мусор следует сжигать в костре. Пластиковые и стеклянные бутылки, железные банки следует уносить в места, где организована их безопасная утилизации (населенные пункты).

Пластиковые бутылки (а также пакеты, одноразовую посуду и пр.) сжигать в костре категорически нельзя, поскольку с продуктами сгорания в атмосферу поступает много ядовитых веществ и канцерогенов, среди которых наиболее вредны диоксины. Подобный мусор надо уносить с собой в места, где он может быть безопасно утилизирован (в населенных пунктах). Оставленные, где придется, многие из этих предметов будут сохраняться в природе тысячелетиями, поскольку в природе НЕ СУЩЕСТВУЕТ микроорганизмов, способных к естественному разложению большинства синтезированных человеком полимеров. Для разрушения в почве стекла необходимо несколько столетий. Металлические банки, обожженные в костре и закопанные в землю, окисляются в течение нескольких десятилетий.

10. Как мыть посуду? Используйте естественные очистители: горчицу, щелок (зола + вода), соду, поскольку мыло и порошки (поверхностно активные вещества) изменяют свойства воды и в местах значительной концентрации приводят к гибели водных организмов.

Вода – это не просто «вместилище» множества живых существ. Вместе с водой все они образуют единый живой организм, существующий по своим законам. Благодаря этому поддерживается определенный газовый и химический состав, и в целом благоприятная для обитания всего живого среда. Здесь живут растения, обогащающие воду кислородом, организмы, поддерживающие благоприятный химический состав, животные-фильтраторы, очищающие воду от загрязняющих ее органических и неорганических примесей, животные и растения, обеспечивающие кормом всех ее обитателей. Разрушение этой сложной системы загрязнителями, в том числе и моющими средствами, делает такую воду «мертвой», непригодной для жизни, а также для употребления ее наземными животными, в том числе и человеком.

11. Следуйте по тропе след в след, чтобы предотвратить вытаптывание. Избегайте проходить след в след группой там, где нет тропы, чтобы не создавать новых тропинок.

Каждый, кто ходил по таежным маршрутам, сталкивался с ситуацией, когда узкая набитая тропа в некоторых местах «расползается» в ширину, образуя десятки новых тропок. Площадь, занятая такой «тропой» и фактически выведенная из природной системы, увеличивается многократно. Здесь нарушена почва, ее состав, структура, газовый состав, резко уменьшается число ее обитателей, растительность частью поломана, частью вытоптана, моховой покров и лишайники уничтожены. Поэтому, когда вы сходите с тропы, чтобы было «удобнее пройти», подумайте, удобнее ли это природе, ради общения с которой, в конечном счете, вы здесь.