**Интеллектуальная экологическая игра «Знатоки природы»**

**Цель:** активизировать познавательную деятельность учащихся в области экологии и охраны природы, привлекать внимание детей к экологическим проблемам окружающей среды, воспитывать бережное отношение к природе, формировать умение работать в команде.

Ход игры

**Ведущий:** Здравствуйте, ребята! Мы рады приветствовать вас на экологической игре для учащихся 5-6 классов. Игра посвящена природе родного края, проводится в целях выявления лучших знатоков в области экологии и биологии.

Игра состоит из 6 этапов. Каждый имеет свои правила, которые будут сообщены перед его проведением.

Ваши ответы будет оценивать компетентное жюри. (Представление членов жюри)

Итак, начинаем первый тур нашей игры. Желаю всем удачи!

**Первый тур “ Наши пернатые”**

**Ведущий:** первый тур нашей игры посвящен птицам, которые обитают в наших сибирских лесах. Каждой команде предстоит ответить на один вопрос. Время на обдумывание – 1 минута. За каждый правильный ответ команда получает один балл. В случае, если команда, которой задан вопрос, не дала правильного ответа, право ответить имеет команда, первой поднявшая сигнальную карту.

**Задания и ответы первого тура**

Крупная, сильная птица, держится глухих мест и болотистых массивов, питается ягодами, семенами растений, почками, сережками, хвоей. Суровые зимние ночи проводит под снегом. *(Глухарь)* Фотография или рисунок выводится на экран после ответа.

Красивая серого цвета птица, напоминает небольшую курочку, водится в глухих зарослях леса. Питается ягодами, семенами растений, почками и сережками деревьев. Скрытая птица. Вылетает с шумом и летит в гущу леса. *(Рябчик)*

Птица серого цвета, обитающая в лесах и по окраинам березовых колок. Питается ягодами, почками деревьев, вылетает на поля за зерновыми культурами. Весной собирается на ток, представляющий удивительное зрелище**.** *(Тетерев)*

Птица с галку, шумливая и хорошо заметная, обитатель хвойных лесов. Окраска темная, каштаново-бурая, с частыми белыми пятнышками. Питается семенами и орехами хвойных деревьев. *(Кедровка)*

Птицы держатся стаями в хвойных лесах. Во время кормежки подвешиваются к шишкам. Окраска самца оранжево-красная. Самки зеленовато-желтые. Верхняя и нижняя половинки клюва перекрещиваются на конце**.** *(Клест)*

Небольшая подвижная короткохвостая птичка. Клюв прямой, довольно длинный. Верхняя половина тела голубовато-серая. От клюва через глаз проходит черная полоса. Нижняя сторона тела белая. Часто перемещается вниз головой**.** *(Поползень)*

**Второй тур “ Животные”**

**Ведущий:** Начинаем второй тур нашей игры, который посвящён животным нашего края. Каждой команде предстоит по очереди ответить на вопрос. Время на обдумывание – 1 минута. За каждый правильный ответ команда получает один балл. В случае, если команда, которой задан вопрос, не дала правильного ответа, право ответить имеет команда, первой поднявшая сигнальную карту.

**Задания и ответы второго тура**

1. Зверёк, почти в два раза меньше белки. Серый или рыжий. Вдоль спины проходит пять тёмных полос. Зверёк живёт в норе, которую строит обычно под упавшими стволами деревьев или пнями. Летом и осенью он делает запасы кедровых орехов, зёрен злаков и семян деревьев. Набьёт в защёчные мешки еду и переносит её, таким образом, к себе в дом. Заготовленные запасы зверёк поедает после зимней спячки. Как зовут этого зверька? *(Это бурундук.)*

2. Что же это за зверёк, характер которого не по росту задиристый, – умеет он отвоёвывать себе место: не задумываясь, займёт сорочье гнездо, которое покрепче и побольше, и пустит хозяев по миру? Разных гнёзд – для сна, для потомства или укрытия от непогоды у зверька обычно несколько: до пяти. И это не роскошь, – устраивая частые “новоселья”, зверёк спасается от паразитов. *(Речь идёт о белке.)*

3. Это красивый лесной великан с большими рогами на горбоносой голове самца. Его вес достигает 300–400 кг и более, рост около двух метров. Это типичный обитатель тайги и болот. Он питается травами, побегами деревьев, кустарников, ягодами, грибами. *(Лось.)*

4. Красивое, подвижное животное, с ценным мехом, принесшим ему мировую славу. Обитает в глухих лесах, питается мышами, птицами, кедровыми орехами. Сейчас получил широкое распространение в нашей области и является предметом охоты. Особую ценность представляет Баргузинский подвид зверька, с более качественной шкуркой, темным цветом меха с проседью. *(Соболь.)*

5. Что это за зверь, который так похудел за зиму, что жуёт и гложет всё, что зелено, что живое суетится по весне, да и падаль найдёт – попирует? Муравейник – находка особенно приятная. Весь разроет, раскидает далеко вокруг. Когда с моховых болот снег сойдёт – клюкву собирает. Щуки на разливы пойдут метать икру – и он туда же. О ком идёт речь? *(Речь идёт о медведе.)*

6. Дикая кошка величиной с собаку, по бокам головы свисает густая шерсть, а на кончиках ушей красуются кисточки. Хвост у зверя короткий, на конце словно обрублен. Охотится за зайцами, лосями и оленями, различными грызунами и птицами. *(Рысь.)*

**Третий тур “Что ты знаешь о них?”**

**Ведущий:** Мир растений полон тайн и загадок. Давайте попробуем проникнуть в эти тайны и попытаемся разгадать некоторые из них. Задание третьего тура, которое вам предстоит сейчас выполнить, связано с хвойными деревьями нашего края. Каждой команде в течение одной минуты предстоит ответить на один вопрос. В случае правильного ответа вы зарабатываете 1 балл. Если команда, которой задан вопрос, не дала правильного ответа, право ответить имеет команда, первой поднявшая сигнальную карту.

**Задания и ответы третьего тура**

1. У сосен, растущих в лесу, теряются нижние ветки, а у елей сохраняются до глубокой старости. Почему? *(Сосна – светолюбивое дерево, и поэтому её ветки тянутся к свету. Нижние ветки, которым не хватает света, отмирают. Ель – теневыносливое дерево, поэтому оно сохраняет и нижние ветки.)*

2. Буря выворачивает ели, а сосны ломает. Почему? *(Корневая система сосен уходит на значительную глубину, поэтому никакому ветру не справится с ней, легче сломать ствол. У елей поверхностная корневая система, поэтому буря может легко выкорчевывать эти растения.)*

3. Какое дерево нельзя сплавлять по реке и почему? *(Лиственницу нельзя сплавлять по реке, потому что она тонет, так как древесина ее тяжелая.)*

4. Почему ветки ели не обламываются зимой под тяжестью снега? *(Ветки ели имеют наклонное положение, легко пружинят, хвоя расположена черепицей. При малейшем прикосновении птицы или зверя снег легко соскальзывает.)*

5. Хвойные деревья называют вечнозелеными. Меняется ли у них хвоя? Если да, то каким образом это происходит? *(Только лиственница сбрасывает хвою на зиму. Остальные хвойные деревья сбрасывают или обновляют хвою постепенно, приблизительно 1/7 часть хвоинок они меняют ежегодно. Таким образом, получается, что хвойные деревья обновляют хвою один раз в семь лет. В городе из – за загрязненного воздуха это происходит чаще – 1 раз в 3–4 года.)*

6. Почему шишки у ели бывают только на верху кроны? *(Для образования шишек нужно хорошее освещение. А также это объясняется тем, что семена ели распространяются ветром.)*

**Четвертый тур “Зеленые друзья”**

**Ведущий:** Пятый тур нашей игры мы посвящаем деревьям, кустарникам и травам. В этом туре каждая команда имеет возможность набрать максимальное количество баллов – 6. Сейчас вы будете работать карточками с цифрами: 1,2,3, которые находятся у вас на столе. Я буду зачитывать вопрос, и давать три варианта ответов, задача команд – выбрать один из вариантов и поднять карточку с соответствующей цифрой. На обсуждение вопроса дается 30 секунд. За каждый правильный ответ команда получает 1 балл.

**Вопросы четвертого тура**

1. Листья этого дерева очень подвижны, они постоянно колеблются при малейшем порыве ветра. Это дерево считают самым беспокойным, самым шумливым.

1. *Осина*.
2. Ольха.
3. Дуб.

2. Почки, листья, побеги этого дерева издавна помогали бороться с болезнями, укрепляли здоровье, кора и древесина служили сырьем для изготовления предметов домашнего обихода, согревали жилище зимой.

1. Клен.
2. *Береза*.
3. Рябина.

3. Это хвойное дерево гордость сибирской тайги. Похоже на сосну, только в пучке у него не по две хвоинки, как у сосны, а по пять.

1. Акция.
2. Лиственница.
3. *Кедр*

4. Это очень веселое деревцо. Оно всегда улыбается, а весной, когда покрыто пушистыми белыми цветками, – даже смеется. Если у него раскрылись зеленые почки, – значит, окончательно проснулась и потеплела земля, а весна вошла в полную силу.

1. *Черемуха*.
2. Липа.
3. Калина.

5. Этот сильно пахнущий кустарник широко распространен на болотах, в заболоченных хвойных лесах. Нередко образует обширные заросли. Веточками или листьями этого растения перекладывают одежду для предохранения от моли. Обладает лечебными свойствами.

1. Смородина.
2. *Багульник*.
3. Шиповник.

6. Лекарственные свойства этого растения известны с давних пор. Если его лист пожевать, то во рту долго будет ощущение, как будто чем – то опалило. Запах этого растения не любят насекомые, поэтому его кладут в конуру собак для борьбы с блохами, а старушки в деревнях используют веники, которыми метут пол.

1. *Полынь*.
2. Крапива.
3. Пижма.

**Пятый тур “Экологический”**

Каждой команде задается по одному вопросу, за который она сможет заработать 2 балла. На обдумывание 1минута.

**1 команда.** Существование зайца на Земле не безоблачно. То и дело слышишь горькие вздохи о том, что в нашем краю на одного зайца по 10 охотников. К сожалению, это соотношение не так уж преувеличено. Как же зайцы умудряются выжить? *(Их спасает плодовитость: выводков бывает до 3 – 4-х в год, и в каждом до восьми детенышей.)*

**2 команда.** Почему в тех странах, где волков осталось мало, они взяты под охрану и даже завозятся. *(Уменьшение численности волков ведет к бескормице и болезням травоядных, так как волки являются санитарами в природе и регулируют численность травоядных.)*

**3 команда.** Пользу или вред приносят зайцы природе? *(Пользу. Зайцы являются звеном в пищевой цепи. Тот вред, который они приносят, обгладывая кору плодовых деревьев, минимальный, по сравнению с той пользой, которую они приносят природе.)*

**4 команда.** Какие приспособительные признаки помогают животным выжить на Крайнем севере. *Теплокровные животные имеют густой мех и толстый слой подкожного жира.*

**5 команда.** Как приспособились растения для жизни в пустыне**.** *(Листья имеют небольшую листовую поверхность, покрыты восковым налетом, у некоторых из них листья превратились в иголки, как у кактусов.)*

**6 команда.** Назовите местообитания следующих животных: песец, белая сова, лемминг, северный олень. *(Тундра.)*

**Шестой тур “По страницам Красной книги”**

**Ведущий:** Этот тур посвящен редким животным и растениям. Сейчас я буду зачитывать описание, а вы за минуту обсуждения должны определить, о каком растении или животном идет речь. В этом туре можно заработать дополнительный балл. Если команда, которой задавался вопрос, ответила неверно, то право ответа переходит команде, первой поднявшей сигнальную карточку. За правильный ответ команда получает один балл.

**Описание животных и растений, ответы:**

1. В начале цветения в мае у этого растения нет ни листьев, ни стебля, а только мохнатый венчик фиолетового цвета. Существует поверье, что это растение обладает усыпляющим действием. *(Прострел, сон-трава.)*

2. Этому растению приписывали чудодейственную силу, его называли одолень–травой. Свое название растение получило в честь мифологических нимф. Растет в стоячих водоемах, а сорванный цветок, быстро закрывается и вянет. *(Кувшинка белая.)*

3. Сильно пахнущий кустарник до 2 метров высоты. Цветет до распускания листьев. Цветы розовые. Высокодекоративное растение, в массе обламывается на букеты. *(Рододендрон даурский, Багульник.)*

4. В отличие от других хищников – настоящий морской зверь, редко выходящий на сушу. Всю свою жизнь он проводит во льдах арктических морей, бродя в поисках тюленей и другой пищи. Это самый крупный из наземных хищников. *(Белый медведь.)*

5. Дикая кошка. Обитает на Дальнем Востоке. Численность зверей приближается к 150. *(Амурский тигр.)*

6. Весит до 40 кг, а длина его вместе с хвостом бывает до 1,5 метра. Питается он морскими ежами, моллюсками, крабами, доставая их со дна, и поэтому держится вблизи берегов. Одно из немногих животных, умеющих пользоваться орудиями. Достав со дна морского ежа, он ложится на воде на спину, и ловко орудуя передними лапами, извлекает его из панциря с помощью камня. *(Калан.)*

**Седьмой тур “Гонка за лидером”**

*(Проводится в том случае, если несколько команд набрали одинаковое количество баллов.)*

**Ведущий.** Каждая команда отвечает на пять блиц – вопросов. В этом туре команды смогут заработать по 5 дополнительных баллов.

**Вопросы для 1-й команды**

1. Нос птицы. (*Клюв*.)
2. Птичий домик. (*Гнездо*.)
3. Ночная птица. (*Сова*.)
4. Насекомое, дающее мед. (*Пчела*.)
5. Дикое животное с пушистым рыжим хвостом. (*Лиса*.)

**Вопросы 2-й команде**

1. Мелкая зимующая птица. (*Воробей*)
2. Ребенок курицы. (*Цыпленок*)
3. Какая птица зимой выводит птенцов. (*Клест*.)
4. Домашний сторож. (*Собака*.)
5. Плод дуба. (*Желудь*.)

**Вопросы 3-й команде**

1. Зимнее логово медведя. (*Берлога*.)
2. Самое длинноногое животное. (*Жираф*.)
3. В каком слове 40 “А”. (*Сорока*.)
4. Из какого дерева делают спички. (*Осина*.)
5. Земноводное, живущее в воде. (*Лягушка*.)

**Вопросы 4-й команде**

1. Самое большое животное. (*Кит*.)
2. Птица, которая не боится мороза. (*Пингвин*.)
3. Кошка, с кисточками на ушах. (*Рысь*.)
4. Какую ягоду не едят. (*Волчью*.)
5. Дом скворца. (*Скворечник*.)

**Вопросы 5-й команде**

1. Колобок, обросший иглами. (*Еж*.)
2. Самый высокий зверь. (*Жираф*.)
3. Самая страшная рыба. (*Акула*.)
4. Какого цвета ландыш. (*Белого*.)
5. Какую птицу называют лесным доктором. (*Дятла*.)

**Вопросы 6-й команде**

1. Где живут пингвины. (*На южном полюсе*.)
2. Домашний сторож. (*Собака*.)
3. Корова в детстве. (*Теленок*.)
4. Что снесла курица. (*Яйцо*.)
5. Где живут зебры. (*В Африке*.)

**Ведущий:** Наша игра подошла к завершению. Сейчас жюри подведет итоги и сообщит результаты каждой команды. Команда, набравшая наибольшее количество баллов, будет победителем. Предоставляем слово нашему жюри.

**Награждение:** команды, занявшие призовые места награждаются грамотами, остальные – благодарностями.