

Государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Приморский краевой институт развития образования»
(ГАУ ДПО ПК ИРО)

Фонд «Феникс»

ИГРЫ В ЗАЩИТУ ТИГРОВ

Учебно-методическое пособие



Владивосток
2019

Государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Приморский краевой институт развития образования»
(ГАУ ДПО ПК ИРО)

Фонд «Феникс»

ИГРЫ В ЗАЩИТУ ТИГРОВ

Учебно-методическое пособие



Владивосток
2019

Рецензенты:

Наталья Николаевна Влох, заместитель директора по методической работе КГБУСО «СРЦН «Парус Надежды»;

Наталья Витальевна Борзак, директор МОБУ ООШ № 6, г. Арсеньев, краевой эксперт предметной комиссии ЕГЭ по биологии.

И 26 **Игры в защиту тигров:** Учебно-методическое пособие / Составитель А.Э. Врищ. — Владивосток: Изд-во ГАУ ДПО ПК ИРО, 2019. — 92 с.

Учебно-методическое пособие содержит игры, формирующие у подрастающего поколения интерес к природе, бережное отношение и чувство ответственности перед ней.

В разработке пособия принимали участие педагоги и специалисты из природоохранных организаций Приморского и Хабаровского краев.

Предназначено для учителей, педагогов дополнительного образования и специалистов отделов экологического образования заповедников и национальных парков, работающих с населением (школьниками, детьми) в ареале амурского тигра.

ББК 74.200.50 + 74.200.58

Печатается по решению редакционно-издательского совета
ГАУ ДПО ПК ИРО

Пособие распространяется бесплатно через образовательные семинары

Подготовка и издание пособия стало возможным благодаря поддержке
Фонда президентских грантов Российской Федерации

Введение

Идея создания пособия по экологическим играм для учителей и педагогов дополнительного образования, рассказывающего детям об амурском тигре и проблемах Уссурийской тайги, назревала несколько лет. Благодаря поддержке Фонда президентских грантов мечта осуществилась, и творческий коллектив педагогов в сотрудничестве с Фондом «Феникс» создал учебно-методическое пособие «Игры в защиту тигра».

Целью пособия является распространение успешных и оригинальных игр для организации экологического образования, воспитания и просвещения детей и подростков. В пособии описаны игровые обучающие ситуации и их практическое применение в работе с детьми. Предназначено для педагогов, работающих с детьми в системе дошкольного, начального основного и общего образования: воспитателей, учителей, педагогов дополнительного образования, библиотекарей, руководителей экологических профильных смен и летних оздоровительных лагерей, сотрудников отделов экологического просвещения особо охраняемых природных территорий.

Пособие состоит из двух разделов: «Игры» и «Квесты». Материал представлен в виде пошаговых карточек-инструкций, где прописаны название игры, цель, место проведения, количество и возраст игроков, необходимые материалы, время и описание игры.

В контексте современных требований федерального государственного образовательного стандарта содержание пособия имеет метапредметный учебный характер, интегрирует основное и дополнительное образование, отражает вопросы экологического воспитания. Пособие можно использовать для организации физкультминуток, динамических перемен, образовательных экологических путешествий, парковых уроков, экомарафонов, викторин, экологических акций, праздников, олимпиад. Игры направлены как на приобретение знаний о природе амурского тигра, так и на развитие универсальных учебных действий: памяти, внимания, логического мышления, анализа информации. Возможность самоидентификации с тигром и другими обитателями Уссурийской тайги в ходе игры формирует позитивный образ животных в сознании игрока, оказывает положительное воздействие на психологическое и эмоциональное состояние ребенка в процессе познания окружающего мира.

Игры «Экомафия», «Тигриная буква», «Мяч — ответ», «Выбери правильный ответ» и другие формируют коммуникативные компетенции детей, орфографическую зоркость, коллективное сотрудничество. Игры «Море волнуется раз», «Мышкующая лиса», «Тигриная физкультминутка», «Хлоп, топ» направлены на развитие двигательной активности, саморегуляции, быстроты реакции и внимания детей.

Раздел «Квесты» содержит подборку игровых образовательных приключений, требующих решения головоломок и загадок, прохождения препятствий, командной работы.

Обсуждение может идти как всеобщее (все игроки говорят одновременно), так и поочередное (каждый игрок говорит в течение определенного периода времени, по очереди).

Конструктор квестов поможет организовать работу с живыми объектами и современными гаджетами (поиск и анализ информации из фото- и видеоматериалов, звуков природы, по QR-кодам и др.). Авторские разработки вебквестов, медиаквестов, ролевых и квестов по станциям предлагают игрокам использовать в процессе игры различные приборы и устройства. Маршрутные листы содержат задания (исключи лишнее, соотнеси, классифицируй, выбери), фотографии животных, следов, описания, рисунки.

Электронная версия пособия со всеми приложениями (карты, QR-коды, фотографии, следы животных, карточки и др.) находится на странице сайта Фонда «Феникс» — <https://fundphoenix.org/childrens-games-for-tiger-conservation/>. В разделе «Полезные ссылки» размещены страницы сайтов, содержащие различные игры и образовательные материалы, посвященные экологическому образованию.

В подготовке материалов пособия приняли участие учителя, педагоги дополнительного образования, руководители экоцентров, специалисты отделов экологического просвещения особо охраняемых природных территорий Приморского и Хабаровского краев, сотрудники КГБУСО «Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Парус Надежды», Приморского краевого института развития образования (ГАУ ДПО ПК ИРО), с которыми Фонд «Феникс» сотрудничает на протяжении многих лет.

Разработчики материалов:

Архипова Ольга Викторовна, начальник отделения экологии и туризма МОБУ ДО «Центр внешкольной работы» Арсеньевского городского округа («Елочка, расти!», «Тигр на охоте», «Деревья и огонь»);

Брижатая Альбина Александровна, старший научный сотрудник лаборатории геоботаники Ботанического сада-института ДВО РАН, канд. биол. наук («Паутина жизни»);

Волкова Екатерина Евгеньевна, педагог-психолог КГБУСО «Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Парус надежды» («Место жизни»);

Дробышева Наталья Викторовна, учитель биологии МКОУ СОШ № 1, руководитель экологического клуба «Родничок», пгт Славянка («Тигр вышел на охоту»);

Кауфман Инна Николаевна, учитель биологии ФГБОУ ВО «ВГУЭС» общеобразовательная школа-интернат среднего общего образования для одаренных детей («Изучать, знать, охранять»);

Кондратьева Екатерина Владимировна, начальник отдела экопросвещения филиала «Комсомольский» ФГБУ «Заповедное Приамурье» («Великие странники»);

Ладейщикова Ольга Александровна, педагог дополнительного образования МБОУ ДО «Центр внешкольной работы», пгт Лучегорск («Кто в домике живет?», «Научная экспедиция», «Спаси за 60 минут», «Экологическая катастрофа», «Фотоохота»,

«Тигроквест», «Тигровед»);

Лоцилова Юлия Андреевна, методист филиала «Комсомольский» ФГБУ «Заповедное Приамурье» («Великие странники»);

Максимова Галина Дмитриевна, педагог дополнительного образования МКОУ ДО «Центр детского творчества», руководитель экологического клуба «Урагус», п. Терней («Море волнуется раз», «Мышкующая лиса»);

Назарова Валерия Павловна, педагог дополнительного образования, руководитель Центра экологического образования «Намба», с. Новопокровка («Тигриная физкультминутка», «Пальчиковые игры», «Третий лишний», «Выбери правильный ответ», «Да или нет», «Тигр, тигр, выходи!», «Тигр и браконьер», «Тигр-засоня», «Успей», «Мяч — ответ», «Догадайся», «Тигриный телефон», «Частая буква», «Тигриная буква»);

Ощепкова Ольга Ефимовна, методист отдела экопросвещения ФГБУ «Объединенная дирекция Лазовского заповедника имени Л.Г. Капанова и национального парка «Зов тигра» («С полосатыми одной тропой»);

Толкачева Надежда Вячеславовна, педагог дополнительного образования МБОУ ДО «Центр внешкольной работы» пгт Лучегорск («Конструктор квеста», «Кто в домике живет?», «Научная экспедиция», «Спаси за 60 минут», «Экологическая катастрофа», «Фотоохота», «Тигроквест», «Тигровед»);

Утицких Анна Сергеевна, ведущий специалист отдела экологического просвещения ФГБУ «Земля леопарда» («Хлоп, топ», «Найди клеща», «Экомафия»);

Шевцова Юлия Дмитриевна, методист филиала «Комсомольский» ФГБУ «Заповедное Приамурье» («Великие странники»).

Сотрудники Фонда «Феникс» выражают искреннюю благодарность всем участникам проекта, дизайнеру **Щербаткину Дмитрию Дмитриевичу** (г. Москва) за бесценный вклад в разработку данного пособия, а также огромную работу, которую они делают в нашем общем деле — формировании «экологически мыслящего» поколения людей!

Надеемся, что в результате знакомства педагогов с данным пособием и использования его в работе с детьми у последних разовьется экологическое самосознание, проявится активность и инициативность в области охраны окружающей среды, возникнет позитивное отношение не только к амурскому тигру, но и другим представителям фауны и флоры своей малой родины. Учебно-методическое пособие «Игры в защиту тигра» поможет педагогам привить детям навыки исследования, воспитать правильную нравственную экологическую позицию и культуру.

Благодарим Фонд президентских грантов за предоставленную возможность выполнить данный проект.

Н.В. Борзак, А.Э. Вриш

Игры

ИГРА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕБЕНКА

Игра ребенка — это его жизненная лаборатория.
С.Т. Шацкий

«В игре ребенок всегда выше своего среднего возраста, выше своего обычного повседневного поведения; он в игре как бы на голову выше самого себя. Игра в конденсированном виде содержит в себе, как в фокусе увеличительного стекла, все тенденции развития; ребенок в игре как бы пытается сделать прыжок над уровнем своего обычного поведения», — отмечал известный советский психолог Л.Г. Выготский, рассматривая роль игры в развитии ребенка.

Преимущество игры перед любой другой детской деятельностью заключается в том, что в ней ребенок сам подчиняется определенным правилам, причем именно выполнение правил доставляет максимальное удовольствие. Детские игры разнообразны по своему содержанию, степени самостоятельности детей, формам организации, игровому материалу.

Игры являются особо эффективным инструментом экологического образования, потому что они позволяют донести до ребенка сложные природные явления простым языком, сформировать более чуткое отношение к природе, развить его умственные и познавательные способности, получить, обобщить и закрепить новые знания о растениях и животных.

Разработки опытных педагогов-экологов, представленные в данном пособии, помогут ребенку увидеть неповторимость и целостность не только отдельного организма, но и всей экосистемы, понять, что неразумное вмешательство в природу влечет за собой существенные изменения как внутри, так и за пределами экосистемы.

Через игру ребенок не только эффективно усваивает правила поведения в природе, но и осознанно соблюдает нормы поведения в реальном взаимодействии с природой.

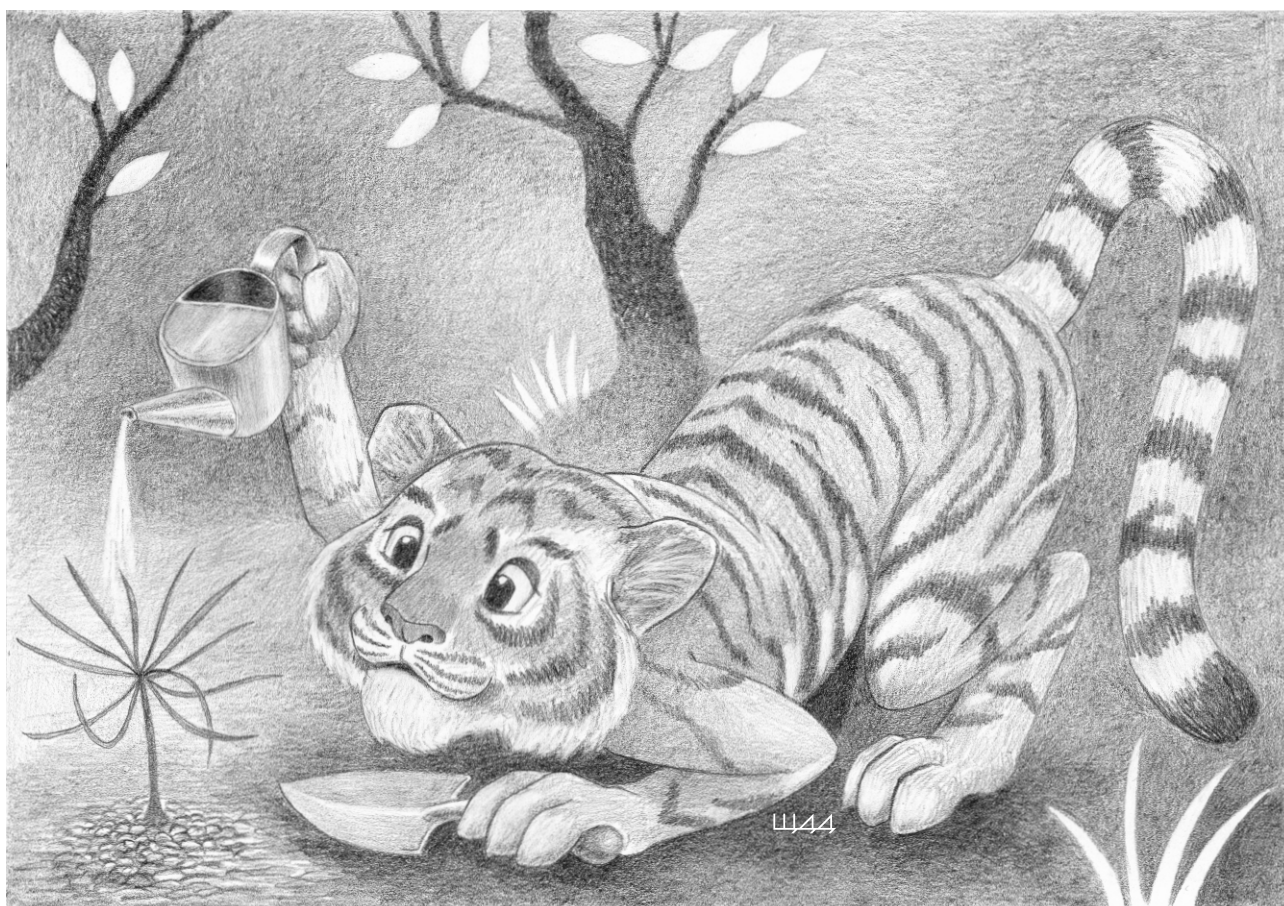
Некоторые игры, вошедшие в пособие, являются адаптированными и переработанными играми «родоначальника» игровой экологии известного американского педагога-эколога Джозефа Корнелла.



Ёлочка, расти!

Цель игры	знакомство с факторами жизни и роста растений
Возраст игроков	5–8 лет
Место проведения	на природе
Количество игроков	6–10 человек
Материалы	мел, цветные повязки (коричневые, желтые, розовые, зеленые, голубые) или символы (почва, свет, вода, тепло, ель)
Продолжительность	5–15 минут

Дети надевают повязку на голову или руку (коричневая — плодородная почва, желтая — свет, голубая — вода, розовая — тепло, зеленая — ёлочка). Количество повязок одного цвета соответствует количеству детей. Чертятся две линии на расстоянии 5–10 м (в зависимости от возраста детей). С одной стороны — «ёлочка», с другой — остальные игроки. Под музыку «ёлочка» бежит к игрокам и выбирает один благоприятный фактор для жизни. Отводит к себе за линию и бежит за следующим игроком-фактором. Задача «ёлочка» — набрать как можно больше факторов, не пропустив ни одного. Игра продолжается до тех пор, пока каждый игрок не побывает в роли «ёлочка».



Тигр на охоте

Цель игры	развитие быстроты реакции
Возраст игроков	5–8 лет
Место проведения	на природе
Количество игроков	5–15 человек
Материалы	карточки с названиями животных (тигр, заяц, косуля, олень, кабан, изюбр, лось, барсук, собака, птица, рыба), мел, скотч
Продолжительность	3–5 минут

Перед началом игры выбирается «тигр», остальные дети — «животные». На спине у ребенка крепится карточка с названием животного, которого может съесть тигр (заяц, косуля, олень, кабан, изюбр, лось, барсук, собака, птица, рыба). На одной стороне игровой площадки рисуют круги диаметром 50 см — «домики» животных. На противоположной стороне площадки в 10–15 м за «деревом» прячется «тигр». По сигналу «животные» выбегают из «домиков» и бегут в лес кормиться. Внезапно появляется «тигр», задача которого — прочитать на карточке название животного. Если ему это удастся, то добыча попадает в «логово» к «тигру». Задача «зверей» — не дать прочитать «тигру» название на карточке. Игра продолжается до тех пор, пока «тигр» не поймает 5–10 человек (жертв). Затем происходит смена «тигра».



Кабан



Косуля



Пятнистый олень



Барсук



Енотовидная собака



Лисица

Море волнуется раз

Цель игры	расширение кругозора, проверка и закрепление полученных экологических знаний
Возраст игроков	5–11 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	5–20 человек
Материалы	
Продолжительность	10–20 мин

Игру можно использовать в экологическом образовании при изучении или закреплении разных тем: лес, море, болото, перелетные и зимующие птицы, хищники и др. Ведущий и игроки хором произносят стишок. В это время игроки двигаются произвольно. При слове «замри» дети замирают в позе животного или растения, обозначенного темой. Далее ведущий подходит к одному из игроков и дотрагивается до него, «оживляя» фигуру. Игрок начинает двигаться, показывая «представление» так, чтобы ведущий узнал, что за фигуру он изображает. Затем ведущий и «расколдованный» игрок берутся за руки, подходят к следующему игроку, «оживляют» его и пытаются угадать, кого он изображает. По ходу игры цепочка «расколдованных» игроков растет. Игра продолжается до тех пор, пока все игроки не окажутся «расколдованными». При необходимости игра повторяется сначала.

Примеры стишков:

*Море волнуется раз,
Море волнуется два,
Море волнуется три,
Морская фигура на месте замри!*

*Воздух волнуется раз,
Воздух волнуется два,
Воздух волнуется три,
Перелетная птица на месте замри!*

*Деревья качаются раз,
Деревья качаются два,
Деревья качаются три,
Лесная фигура на месте замри!*

*Речка волнуется раз,
Речка волнуется два,
Речка волнуется три,
Обитатель речки на месте замри!*

Мышкующая лиса

Цель игры	расширение кругозора, проверка и закрепление полученных экологических знаний
Возраст игроков	5–11 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	15–30 человек
Материалы	1–2 повязки, большие полиэтиленовые пакеты
Продолжительность	10–20 минут

Зимой при наличии сплошного снежного покрова мыши на полянах и лугах собирают корм, не выбираясь на поверхность. Игра демонстрирует, как острый слух помогает лисе отыскать мышшь. Все участники встают в круг, взявшись за руки, — это поле, за которое нельзя выходить. По какому-либо признаку (цвет одежды, вкусовые предпочтения и т.д.) выбираются 1–2 лисы и 4–8 мышшей, которые встают внутрь круга. Детям рассказывается (или показывается видеосюжет), как лиса зимой мышкует. Задается вопрос: «Как лиса узнает, где находится мышшь?» (Лиса слышит, как мышши бегают под снегом; определив место, она подключает обоняние, разрывает снег лапами и находит добычу.) «Лисе» надевают повязку на глаза, «мышши» находятся внутри круга. Во время движения «мышши» издают шуршащий звук (для этого на детей можно надеть большие полиэтиленовые пакеты, лучше серого цвета, с прорезями для головы и рук, можно проводить игру без пакетов, тогда «мышата» во время движения шуршат, потирая ладонь об ладонь). Дети, образующие круг, произносят слова:

Рыщет хитрая лиса, потому что голодна!

Прыгает по снегу ловко, ищет рыжая плутовка.

Тише, тише, тише, тише! Здесь под снегом сидят мышши.

В это время «мышши» стоят на месте. После того как стихок прозвучал, «мышата» должны передвигаться по площадке. «Лиса», ориентируясь на звук, ловит «мышшей». При необходимости «лиса» может усилить слух, приставляя ладони за уши. «Мышонок» считается пойманным, если «лиса» коснулась его. «Лисе» не обязательно переловить всех «мышшей».

Игра повторяется несколько раз, главное, чтобы каждый игрок побывал в роли «лисы» или «мышши». Ведущий акцентирует внимание детей на особенностях поведения животных. Чтобы отвлечь «лис», ведущий может рассказать стихок:

- Мышка-трусишка, ты треска боишься?
- Ни крошечки не боюсь.
- А громкого топота?
- Ни капельки не боюсь!
- А страшного рева?
- Нисколечко не боюсь!
- А чего ж ты тогда боишься?
- Да тихого шороха...

Хлоп, топ

Цель игры	развитие внимания, быстроты реакции, закрепление правил поведения при пожаре и методов борьбы с ним
Возраст игроков	6–10 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	5 и более человек
Материалы	презентация с изображениями тематических объектов и действий или бумажный список тематических объектов и действий
Продолжительность	5–10 минут

Предложите участникам отреагировать на представленные фото / слова положительно (хлопками в ладоши) или отрицательно (топаньем), отвечая тем самым на вопрос: «Помогает данный объект / действие в борьбе с пожаром или нет?».

Примерный список объектов / действий: огнетушитель (*хлопаем*), крем от загара (*топаем*), костюм пожарного (*хлопаем*), паника или кричащий человек (*топаем*), воздуходувка (*хлопаем*), песок (*хлопаем*), мусор (*топаем*), пожарный вертолет (*хлопаем*), лупа (*топаем*), топор (*хлопаем*), окурок (*топаем*), экскаватор (*хлопаем*), бензин (*топаем*), пожарная машина (*хлопаем*), встречный пал (*хлопаем*), лопата (*хлопаем*), слезы (*топаем*), огороженный камнями и расчищенный костер (*хлопаем*).

Найди клеща

Цель игры	развитие мелкой моторики и быстроты мышления, преодоление барьеров при общении и взаимодействии
Возраст игроков	6–10 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	5 и более человек
Материалы	5–10 прищепок на каждую пару участников, плотная повязка на глаза
Продолжительность	10–15 минут

Участникам предлагается почувствовать себя лесным зверем и помочь коллеге в паре найти на нем «клещей» (прищепки). Ведущий крепит прищепки участнику на одежду в самые разные места, а второй ждет с завязанными глазами. После этого второй участник должен вслепую найти и снять всех «клещей», обыскав коллегу. Побеждает пара, которая за определенное время снимет больше «клещей».

Тигриная физкультминутка

Цель игры	снятие усталости, напряжения, восстановление умственной работоспособности, развитие бережного отношения к природе
Возраст игроков	6–10 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	не ограничено
Материалы	
Продолжительность	1–5 минут

Короткие перерывы на уроке для проведения физкультминутки могут быть разного характера, зависят от цели и содержания занятия. Ведущий рассказывает стишок, сопровождая его элементарными действиями (сгибанием и разгибанием рук, движением глаз по кругу, приседаниями и т.д.), которые дети должны повторять.

Ниже приведены варианты стишков, которые можно использовать на уроках, посвященных тигру.

Мы – веселые тигрята,
Любим лапки поднимать,
Прыгать, бегать, приседать.
Не мешаем людям жить,
Будем с вами мы дружить!

В чащу дикую смотрю,
Тигра в ней я нахожу.
Палку сразу поднимаю,
Приставляю к голове...
Убегаю, убегаю...
Ничего не понимаю!
Тигра надо опасаться,
На глаза не попадаться!

Тигры встали поутру,
Побежали на гору.
Там зарядку делали,
Прыгали и бегали.
Приседали, поднимались,
А затем все умывали
Лапы, уши и хвосты.
Повторяй скорей и ты!

С другом в лес мы пошли,
Там тигренок нашли.
Мы с ним прыгали, скакали,
На одной ноге стояли.
Дружно вместе приседали,
Но потом мы все устали.
Сели тихо на пенек,
И закончился денек!

Раз, два, три, четыре, пять!
Это наш отряд тигрят!
Любим делать мы зарядку,
Все движенья по порядку:
Лапы, ноги, голова
Крутятся туда-сюда.
Сильными нам надо быть,
Всем нам нужно спорт любить!

Раз, два, три! Раз, два, три!
На меня ты посмотри!
Головой ты покрути,
Ноги, руки подними!
Меня, тигра, защити!

Тигры по лесу гуляли
И оленей увидали.
На деревья посмотрели,
Листики с них полетели.
Загляделись, заигрались...
Все олени разбежались.

Мы учились у тигрят
Прыгать, бегать, приседать.
Делаем зарядку,
Повторяем по порядку.

Рыжий, рыжий я тигренок,
По тропинке я иду.
Я еще совсем ребенок,
Но с зарядкой помогу.
Шире ноги расставляй,
Руки вверх ты поднимай,
Головой ты покрути,
Глазки вниз ты опусти.
Ножками потопай,
Ручками похлопай.
Сядь и встань, попрыгай,
Громко порычи,
Нас ты сохрани!

Я — тигренок рыжий,
Со мной ты поиграй!
Руки, ноги поднимай
И пониже приседай.
Туловищем покрути,
Но меня ты не дразни!
Кто меня обидит,
Того я укушу! Р-р-р!

Пальчиковые игры

Цель игры	развитие мелкой моторики, памяти, речи, ловкости, умения управлять своими движениями, концентрировать внимание на одном виде деятельности
Возраст игроков	6–10 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	не ограничено
Материалы	
Продолжительность	1–5 минут

Начинать пальчиковые игры желательно с разминки пальцев, их сгибания и разгибания. Для разучивания игры показывающий взрослый и ребенок совершают движения медленно, тексты произносятся выразительно. Можно надеть на пальчики бумажные колпачки, колечки, нарисовать на подушечках пальцев мордочки животных. В игре используются сжатие, растяжение, расслабление кисти руки, движение каждого пальчика, рисование в воздухе различных фигур и т.п. Необходимо повторять игру для обеих рук.

Варианты стишков для пальчиковых игр с тигриной тематикой:

*Мы писали и читали (разжимать и сжимать пальцы),
Мы, тигрята, все устали (ритмично трясти обеими руками).
Отдыхайте, пальчики (перебирать пальцами),
Прыгайте, как зайчики (постучать ими по столу).
Не шумите слишком громко (погрозить пальцем правой руки),
А то встретите вы волка (погрозить пальцем левой руки).*

*Мы тигрят своих погладим,
Мы дадим им молока.
Станут добрыми тигрята,
Да-да-да!
И тогда мы их обнимем
Крепко-крепко!*

*В тайге у речки жили тигрята,
Вот такие милые, забавные зверята.
Маленькие ушки, ушки на макушке,
Маленькие носики, носики-курносики,
Маленькие хвостики, маленькие глазки,
Все такие маленькие, прямо как из сказки!*

Мальчик-с-пальчик, где ты был?
Где по лесу ты ходил?
Я от тигра убежал
И прятался, прятался...

В прятки с тигром мы играли,
Пальчики все убирали.
Первый, где?
Второй, ау!
Третий спрятался в углу.
А четвертый улетел.
Пятый на скамейку сел.
Шесть и семь пошли в кино.
Восемь выскочил в окно.
Девять, десять растерялись...
В общем, тигра испугались.

Первый тигр — папочка,
Второй тигр — мамочка,
Третий тигр — это я.
Кто еще моя семья?
А еще есть бабушка,
А еще есть дедушка,
Брат, сестренка, кошка, мышка,
Жучка — песик-шалунишка.
Вот и вся моя семья!
Всех люблю, ведь тигр я!

В прятки тигры играли,
Коготочки убирали.
А потом их доставали.
Вот так! Вот так!

А у тигра лапки,
А у тигра ушки.
Вот какие ладушки, ладушки-ладушки.
Мы помыли лапки,
Мы помыли ушки.
Вот какие ладушки, ладушки-ладушки.
Вытерли мы лапки,
Вытерли мы ушки.
Вот какие ладушки, ладушки-ладушки.
Улеглись лапки,
Улеглись ушки
Спать-поспать
В кровати на маминой подушке.
Мама, наша мамочка,
Погладит наши лапки,
Погладит наши ушки.
Вот какие ладушки, ладушки-ладушки.

Засиделись тигры на полянке,
Захотелось им поиграться.
Прыгали, скакали, лапками махали,
Ох, как весело!

Третий лишний

Цель игры	развитие познавательных способностей, памяти, внимания, наблюдательности, навыков аргументации
Возраст игроков	6–10 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	не ограничено
Материалы	карточки с изображениями или названиями животных
Продолжительность	5–10 минут

Ведущий показывает детям три карточки с изображениями животных и растений, предлагая выбрать третьего лишнего и объяснить свой выбор. Правильных ответов может быть несколько в зависимости от принципа группировки (например: собака, курица, тигр; лишним может быть тигр, так как он не домашнее животное, а может быть и курица, так как она не млекопитающее).

Дятел, тигр, лев.

Тигр, рысь, енот.

Тигр, щука, заяц.

Тигр, волк, олень.

Комар, тигр, муха.

Жираф, лось, тигр.

Дикобраз, тигр, еж.

Орел, снегирь, тигр.

Лосось, карась, тигр.

Медведь, тигр, лиса.

Дикий кот, тигр, лев.

Крокодил, слон, тигр.

Тигр, леопард, бабочка.

Тигр, синица, воробей.

Тигр, барсук, шимпанзе.

Гепард, ягуар, амурский тигр.

Белый медведь, тигр, карликовая береза.

Выбери правильный ответ

Цель игры	развитие познавательных способностей, памяти, внимания, наблюдательности
Возраст игроков	6–10 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	не ограничено
Материалы	
Продолжительность	5–10 минут

Ведущий задает вопросы и просит детей выбрать правильный ответ из предложенных вариантов.

- Кого называют амурским: тигра или леопарда? (*тигра*)
- Кто является травоядным: тигр или олень? (*олень*)
- Кто относится к классу Млекопитающих: тигр или крокодил? (*тигр*)
- Кто относится к роду Пантера: черная домашняя кошка или тигр? (*тигр*)
- Кто является близким родственником тигра: леопард или медведь? (*леопард*)
- Кто на шкуре имеет полосы: тигр или леопард? (*тигр*)
- Кто больше весит: тигр или белый медведь? (*белый медведь*)
- Кто является отцом лигера: тигр или лев? (*лев*)
- Кто является отцом тигрона: тигр или лев? (*тигр*)
- Кто занимается воспитанием тигрят: тигр или тигрица? (*тигрица*)
- Кто крупнее: тигр или леопард? (*тигр*)
- Кто урчит на вдохе и на выдохе: тигр или кошка? (*кошка*)
- Кто умеет лучше плавать: тигр или леопард? (*тигр*)
- Кто охотится ночью и днем: тигр или еж? (*тигр*)
- Кто больше по размеру: тигр или тигрица? (*тигр*)
- Кто изображен на гербе Приморского края: тигр или леопард? (*тигр*)

Тигриная викторина

Цель игры	развитие познавательных способностей, памяти, внимания, наблюдательности
Возраст игроков	6–10 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	не ограничено
Материалы	
Продолжительность	5–10 минут

Ведущий зачитывает утверждение, посвященное амурскому тигру, и просит детей согласиться с ним или опровергнуть его.

- Тигр относится к классу Млекопитающие. (да)
- Тигр относится к отряду Травоядные. (нет)
- Тигр — хищник. (да)
- Тигра называют «хозяином» Уссурийской тайги. (да)
- Тигр рычит только на выдохе. (да)
- Тигр является отцом лигера. (нет)
- Тигр является отцом тигрона. (да)
- Тигр впервые был описан в книге Н.М. Пржевальского. (да)
- Тигр из всех диких кошек самый крупный. (да)
- Тигры живут прайдами. (нет)
- Тигры-самки всех подвидов миниатюрнее самцов. (да)
- Тигр, как все кошки, не различает цвета. (да)
- Тигр может расправиться с добычей, которая значительно тяжелее его самого. (да)
- Тигр съедает в год 30–50 крупных животных. (да)
- Тигр имеет маскирующую окраску. (да)
- Тигр любит грязь и сырость. (нет)
- Тигр — чистошерстный зверь. (да)
- Тигр любит купаться и охотно плавает. (да)
- Тигры не отличаются друг от друга рисунком на шкуре. (нет)
- Тигр имеет больше чем 100 полос на шкуре. (да)
- Тигр охраняет свой участок от хищников. (да)
- Тигр охотится только днем. (нет)
- Тигр в поисках добычи проходит большие расстояния. (да)

- Тигр скрадывает свою жертву. (да)
- Тигры не охотятся на птиц. (нет)
- Тигрята рождаются слепыми. (да)
- Тигр издает разные звуки. (да)
- Тигры не боятся шумовых и звуковых эффектов. (нет)
- Тигр обычно ведет себя скрытно. (да)
- Тигр может сопровождать человека с собакой несколько часов. (да)
- Тигр является индикатором благополучия экосистемы тайги. (да)
- Тигр ест растения. (да)
- Тигра, которого ранили, преследовать нельзя. (да)
- Тигры в природе живут около 30 лет. (нет)
- Тигры нуждаются в нашей защите. (да)

Тигр, тигр, выходи!

Цель игры	развитие быстроты реакции
Возраст игроков	6–11 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	5–20 человек
Материалы	
Продолжительность	15–20 минут

Дети становятся по кругу, спиной к центру. Стоящий в центре круга ведущий дотрагивается до спины одного из детей, он и будет «тигром». На счет «раз, два, три» все, в том числе и «тигр», резко поворачиваются в центр круга и произносят: «Тигр, тигр, выходи!». «Тигр» после этих слов должен быстро запятнать как можно больше детей. Участники выходят из игры. Затем все повторяется сначала с новым «тигром».

Догадайся

Цель игры	расширение кругозора, проверка и закрепление экологических знаний
Возраст игроков	6–11 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	5–20 человек
Материалы	карточки с изображениями или названиями животных
Продолжительность	15–20 минут

Дети разбиваются на пары. У каждого на спине карточка с изображением животного, на которого охотится амурский тигр, причем «носитель» карточки не знает, кто изображен на ней. Каждый за минуту пытается рассказать о животном напарника как можно больше фактов и подробно его описать. Второй человек в паре должен догадаться, каким животным он является.



Щ44

Тигр и браконьер

Цель игры	расширение кругозора, проверка и закрепление полученных экологических знаний
Возраст игроков	6–11 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	5–20 человек
Материалы	
Продолжительность	15–20 минут

«Тигрята» резвятся в лесу. По сигналу «браконьер!» они прячутся в разные места. «Браконьер» ищет плохо спрятавшегося и забирает его в «клетку». Игра в прятки длится до тех пор, пока не будет найдено большинство детей. Во втором этапе игры «тигрята» получают возможность вырваться из лап «браконьера», ответив на вопрос «Тигриной викторины» (см. вопросы на стр. 18). Правильно ответивший «тигренок» попадает на волю.

Мяч — ответ

Цель игры	расширение кругозора, проверка и закрепление полученных экологических знаний
Возраст игроков	6–11 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	5–20 человек
Материалы	мяч
Продолжительность	15–20 минут

Ведущий бросает мяч игроку и одновременно задает ему вопрос из жизни амурского тигра (см. «Тигриную викторину» на стр. 18). Игрок, получивший мяч, должен бросить его обратно, быстро и четко ответив на вопрос викторины.

Успей

Цель игры	проверка и закрепление полученных экологических знаний, повышение дисциплинированности
Возраст игроков	6–11 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	5–20 человек
Материалы	
Продолжительность	15–20 минут

Дети садятся в круг, у каждого — картинка с животным, на которое может охотиться тигр. В центре круга — «тигр». Ведущий за кругом произносит предложение или словосочетание, характеризующее внешние данные, образ жизни, объекты питания, ареал обитания животного, изображенного на картинке (например: я — рыжая, с большим пушистым хвостом, люблю мышей и зайцев). Если ребенок, у которого картинка с лисой, догадался, что речь идет об этом животном, он называет его и быстро садится. Если же первым угадывает «тигра» и успевает дотронуться до игрока с картинкой лисы, то побеждает он, успешно поохотившись.

Да или нет

Цель игры	расширение кругозора, проверка и закрепление экологических знаний
Возраст игроков	6–11 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	5–20 человек
Материалы	
Продолжительность	15–20 минут

Игрок, назначенный «тигром», выходит из комнаты. Оставшиеся дети договариваются, какого животного они загадают. «Тигр» возвращается в комнату и задает наводящие вопросы об этом животном. На все вопросы дети отвечают только словами «да» или «нет». Задача «тигра» — догадаться, о каком животном идет речь.

Тигр-засоня

Цель игры	развитие внимания, быстроты реакции
Возраст игроков	6–11 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	5–20 человек
Материалы	
Продолжительность	15–20 минут

В центре круга стоит «тигр», притворяясь спящим. Дети ходят по кругу со словами:

*Тигр-засоня, хватит спать!
Мы хотим с тобой играть!
Сон да дрему прогони,
Нас, детишек, догони!*

На последних словах «тигр» ловит одного из детей, который в следующем раунде занимает место «тигра».

Тигриный телефон

Цель игры	развитие внимания
Возраст игроков	6–11 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	5–20 человек
Материалы	
Продолжительность	15–20 минут

Дети садятся в круг. По принципу игры «Поломанный телефон» первый ребенок загадывает животное, на которое в природе охотится амурский тигр, и шепотом на ухо передает его рядом сидящему. Так слово передается по кругу. Проверяется ключевое слово с последнего человека. Тот, кто первым назвал неправильное слово, «сломав телефон», выходит из игры.

Частая буква

Цель игры	расширение кругозора, проверка и закрепление экологических знаний
Возраст игроков	6–11 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	5–20 человек
Материалы	бумага, ручка или карандаш
Продолжительность	15–20 минут

Дети делятся на две команды и получают по листу бумаги и ручке. Ведущий вслух произносит гласную или согласную букву, игроки совещаются 2–3 минуты и записывают как можно больше представителей семейства кошачьих, где встречается эта буква. Побеждает команда, у которой загаданная буква повторяется чаще.

Паутина жизни

Цель игры	расширение кругозора, проверка и закрепление полученных экологических знаний
Возраст игроков	6–14 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	5–20 человек
Материалы	веревка 20–30 метров
Продолжительность	15–20 минут

Дети образуют круг, в центре — ведущий с клубком веревки.

Ведущий. *Каждый из вас — это живой организм, живущий в лесу. Все вы очень тесно связаны между собой невидимыми нитями, которые намного крепче этой веревки. Представьте, что я — Солнце. Несмотря на то, что я нахожусь далеко от Земли, каждому из вас доходит частичка моего света и тепла. Среди вас есть живые организмы, которые используют солнечную энергию для питания. Кто эти организмы?*

Когда дети ответят, что это растения, ведущий просит ребят назвать растения Уссурийской тайги. Первому ребенку, назвавшему растение, ведущий передает клубок, оставляя в своих руках конец веревки.

Ведущий. Кто питается листьями, корой и другими частями этого растения?

Дети отвечают: «Гусеница, олень и др.». Ребенок, который держит клубок, передает его тому, кто назвал растительных животных, оставив в руках часть веревки.

Ведущий. Кто питается названными животными?

Клубок поочередно передается ребятам, которые называют хищников.

Можно задавать вопросы, имеющие отношение как к пищевым связям, так и к связям между природными компонентами: «Кто разлагает опавшие листья, отмерших живых организмов?», «Какие еще компоненты неживой природы нужны для жизни растения (почва и вода)?» и др.

В итоге все дети оказываются опутанными веревкой, символизирующей многочисленные связи между компонентами лесной экосистемы.

Далее ведущий озвучивает новые вводные (например, в лесу произошел лесоповал, пожар, вырубка деревьев, охота на животных и т.п.) и спрашивает у ребят, что происходит с конкретными живыми организмами от того или иного воздействия. Дети, играющие погибших растений или животных, отпускают веревку. Происходит ослабление — нарушение связей в экосистеме леса.

В конце занятия происходит обсуждение.



Деревья и огонь

Цель игры	развитие быстроты реакции
Возраст игроков	7–11 лет
Место проведения	на природе
Количество игроков	8–10 человек, при большем количестве можно играть на два поля
Материалы	мел, красные и зеленые квадраты (кружки)
Продолжительность	5–8 минут

Игра проходит по принципу игры «Крестики-нолики». Мелом чертится поле с ячейками 3 x 3 любого размера, и образуются две команды по 4–5 человек. Игроки команды «Дерево» получают символы зеленого цвета, игроки команды «Огонь» — красного цвета. С командами оговаривается общее время или количество очков, до которого будет вестись игра. По команде ведущего первые игроки команды начинают бег, оставляя свои символы в ячейке, и возвращаются к своей команде. Вторые игроки могут бежать только после возвращения на место предыдущего игрока команды. Задача игроков — разместить символы в ячейках так, чтобы получилась целая линия (вертикальная, горизонтальная, по диагонали). Выигрывает команда, которая быстрее разместила свои символы.

Тигр вышел на охоту

Цель игры	снятие усталости, напряжения, восстановление умственной работоспособности, развитие бережного отношения к природе
Возраст игроков	8–11 лет
Место проведения	на природе
Количество игроков	7–25 человек
Материалы	
Продолжительность	5–20 минут

Хорошо известную игру в прятки-догонялки можно использовать для знакомства ребят с объектами питания тигра. Участники игры считалочкой выбирают ведущего — «тигра»:

*Раз, два, три, четыре, пять,
Вышел тигр погулять!
Ты — кабан, а ты — олень!
Ну, а это — тигр, зверь!*

Остальным участникам выдаются карточки с названиями животных Уссурийской тайги, которые крепятся на груди. После раздачи ролей «тигр» отворачивается к стене/дереву и закрывает глаза, а «звери» убегают и прячутся. После отсчета времени (1 минута) «тигр» говорит: «Охота началась». «Тигр» должен найти, поймать и отвести в логово (начало охоты) «добычу». «Жертва» может спастись, добежав до «острова», который обозначен веревкой, мелом или другими участниками игры, не имеющими ролей. При приближении «жертвы» игроки поднимают руки и пропускают убегающего, а перед «тигром» опускают руки вниз, закрывая проход. Если «жертва» спаслась, то «тигр» вновь начинает поиск. Для полноценного питания (выигрыша) «тигр» должен поймать «кабана» или «изюбра или животных, эквивалентных большой «жертве» (например, двух «олений», трех «косуль», четырех «барсуков»).

Если «тигр» устал, то он может заменить себя одним из участников «острова» или завершить игру словами: «Моя охота не была удачной».

Тигриная буква

Цель игры	расширение кругозора, проверка и закрепление экологических знаний
Возраст игроков	8–11 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	5–20 человек
Материалы	
Продолжительность	15–20 минут

Дети садятся в круг. Первый ребенок озвучивает прилагательное, характеризующее амурского тигра. Следующий называет другой признак полосатого хищника на вторую букву предыдущего слова (например, первый называет слово «полосатый», значит второй должен придумать прилагательное на букву «о» — огромный, обаятельный и т.д.). Когда один из игроков не сможет ничего придумать, он выходит из круга, и игра продолжается с оставшимися детьми. Игру можно проводить по третьей, по четвертой букве и т.д.

Экомафия

Цель игры	развитие ораторского навыка, навыков аргументации, самоконтроля, наблюдательности и командной работы; выявление педагогом основных типов личностей и взаимоотношений в группе
Возраст игроков	10–12 лет
Место проведения	в помещении и на природе
Количество игроков	8–20 человек
Материалы	карточки с ролями (подписи или картинки) по количеству игроков
Продолжительность	45–120 минут

Перед началом игры игрокам раздаются карточки рубашками вверх с обозначенной ролью. Количество карт в колоде равно количеству участников игры (в колоде должны быть, как минимум, «тигр» («леопард»), «браконьер», «госинспектор» и «ветеринар»). Ведущий (педагог или опытный игрок) выбирается заранее из желающих.

Для участников младшего возраста следует соблюдать «ритуал» входа и выхода из игры, чтобы дети не переносили игровую ситуацию в жизнь. Дети должны понимать, что они в игре только исполняют роль, а победа или поражение никак не влияют на реальную жизнь.

РОЛИ (ПЕРСОНАЖИ)

Мирные звери леса — играют только днем. В это время суток они могут схватить одного из игроков под предлогом, что это «браконьер» и вывести его из игры, отправив на исправительные работы. Звери леса до конца игры не знают, кто из игроков за кого играет, за исключением выводимых из игры. Карточки мирных зверей подписываются промысловыми видами животных, связанных с кормовой базой тигра: кабан, пятнистый олень, косуля, кабарга, барсук, енотовидная собака, харза и др. В зависимости от количества участников виды/роли могут повторяться.

Тигр — играет за мирных зверей, при этом ночью может «обнюхивать» участников, узнавая, кто перед ним: «браконьер» или нет. Днем он использует эту информацию для того, чтобы схватить «браконьера» или защитить мирного игрока, не выдавая себя.

Браконьеры — днем прикидываются мирными зверями и людьми, ночью пытаются поймать зверей и вывести из игры людей. Все «браконьеры» знают друг друга.

Ветеринар — играет за мирных. Ночью он исцеляет больных, не зная, какой игрок за кого играет, и поэтому может спасти от гибели «браконьера». Может иметь или не иметь право лечить самого себя, лечить одного и того же игрока несколько раз подряд. Если участник, который был вылечен, в эту же ночь не был ранен, то на следующий день у него есть иммунитет, и его нельзя вывести из игры.

Госинспектор — играет за мирных. Его задача — ночью самостоятельно схватить «браконьера». Если он попадает в зверя, то ведущий сообщает, что «госинспектор» промазал. Если он поймал «браконьера», то ведущий объявляет пойманного схваченным и выходящим из игры.

Гималайский медведь — играет за мирных зверей. Он находится все время в поисках еды. Ночью выбирает одного из участников, которого хочет обыскать. Если попадает на «браконьера», мешает ему поймать мирного зверя, и добыча браконьера за эту ночь не засчитывается. Днем он использует эту информацию, чтобы схватить «браконьера» или защитить мирного игрока, не выдавая себя.

Игра делится на два этапа: день и ночь. Ночью все спят, а активные персонажи («браконьер», «ветеринар», «госинспектор», «тигр», «медведь») просыпаются по очереди и делают свои ходы. Таким образом, ведущему становится известен расклад в игре. Днем все просыпаются и собираются на лесной совет, где ведущий объявляет итоги ночи (кто был схвачен и вылечен), схваченные показывают свою карту.

После этого участникам нужно выбрать: кто свернул на темную дорожку и может быть «браконьером», кого нужно отправить на исправительные работы (вывести из игры). «Браконьеры» также принимают участие в обсуждении, выдавая себя за мирных зверей и пытаясь перевести подозрения на невинных игроков. После голосования выявляется подозреваемый, набравший наибольшее количество отрицательных голосов. Перед выходом из игры участник показывает свою карту.

Обсуждение может идти как всеобщее (все игроки говорят одновременно), так и поочередное (каждый игрок говорит в течение определенного периода времени, по очереди). За сутки из игры могут быть выведены два персонажа. Так продолжается до тех пор, пока не победит одна из команд: «мирных» или «браконьеров».



Амурский тигр
Amur tiger



Дальневосточный
леопард
Amur leopard



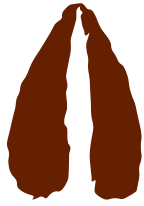
Гималайский или
белогрудый медведь
Asian black bear



Бурый медведь
Ursus arctos



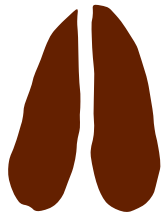
Азиатский барсук
Asian badger



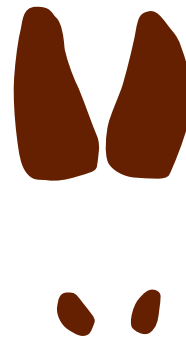
Сибирская косуля
Siberian roe deer



Кабан
Wild boar



Пятнистый олень
Sika deer



Амурский горал
Amur goral



Обыкновенная лисица
Red fox



Харза
Yellow-throated



Госинспектор



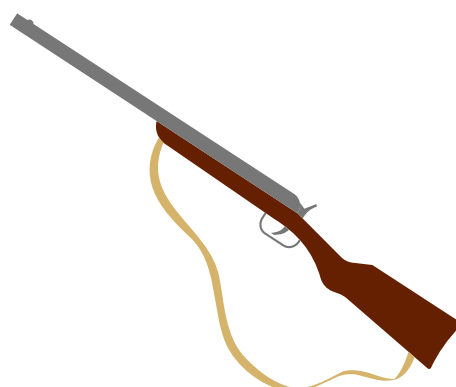
Кабарга
Siberian musk deer



Ветеринар



Енотовидная собака
Raccoon dog



Браконьер

Квесты

КОНСТРУКТОР КВЕСТА

Квест — это игровое приключение, во время которого необходимо разгадать несколько загадок и пройти череду препятствий, чтобы достичь поставленной заранее цели.

Существует большое разнообразие квестов. Приведем некоторые из них.

Компьютерные игры-квесты — особый жанр в мире компьютерных игр, который пользуется популярностью у любителей головоломок и разветвленных сюжетных линий. Особенность данного вида квеста заключается в том, что, не решив предыдущую задачу, игрок не может двигаться дальше, а значит, не сможет завершить игру.

Живые (ролевые) квесты — обычно идут по заданному сценарию, с приглашением профессиональных актеров. Особую атмосферу таким квестам придают декорации и соответствующие духу игры костюмы. Для живых квестов характерно присутствие ведущего, контролирующего ход игры и выступающего в спорных ситуациях в роли арбитра.

Веб-квесты — современные образовательные технологии, позволяющие преподавателю обучать учеников, используя поисковые возможности Интернета.

QR-квесты — интерактивные игры, в которых подсказки и загадки зашифрованы в QR-кодах. Для прохождения квеста необходимо мобильное устройство с программой по считке QR-кодов и доступ в Интернет.

Медиаквесты — игры, направленные на поиск и анализ медиаресурсов. К таким видам квестов можно отнести фотоохоту, фотокросс.

Квесты на природе — наиболее популярные виды квестов, которые можно проводить с детьми в походах (поиск клада). Игроки передвигаются по запискам, карте, стрелкам, указателям. К финишу доходят только те, кто выполнил все задания.

Квест-комнаты — интеллектуальные игры, в которых игроков запирают в помещении, из которого они должны выбраться за определенное время, находя предметы и решая головоломки.

Квест-игры по станциям (станционки) — устанавливаются несколько пунктов, на которых находятся люди, дающие задания и отмечающие результаты в путевом листе.

Квесты можно придумывать и создавать самостоятельно. При разработке квестов используются две основные технологии: 1) *линейная* — это когда задания поступают последовательно и без выполнения одного этапа невозможно двинуться к следующему и 2) *штурмовая* — это когда все задания выдаются сразу, а команды определяют очередность прохождения и выполнения этапов самостоятельно.

Для создания и успешной реализации квеста необходимо пройти несколько этапов:

1. Определить цели и задачи квеста.
2. Обозначить целевую аудиторию и количество участников.
3. Придумать сюжет, определить вид и технологию квеста.

4. Написать сценарий и зашифровать задания.
5. Заложить тайники.
6. Рассказать участникам правила и запустить квест.
7. Подвести итоги.

Большой популярностью у детей пользуются квесты, в которых четко прослеживается сюжетная линия и есть интересная легенда.

Примеры сюжетов для экологических квестов:

«Экологическая катастрофа» — команда игроков встречает посланников из будущего, которые рассказывают о глобальной экологической катастрофе, возникшей при развитии цивилизации;

«Успеть спасти за 60 минут» — за один час детям предстоит спасти как можно больше краснокнижных животных или растений;

«Тигроквест» — необходимо провести заблудившегося тигренка к маме по карте, разбитую по принципу морского боя, отвечая на вопросы тигра;








«Помоги найти» — злой Леший, который всячески вредит природе, в очередной раз напакостил доброму Лесовичку и украл у него что-то важное;

«Кто в домике живет?» — учащиеся оказались запертыми в трюме (комнате) на борту корабля «Незнание»;

«Научная экспедиция» — группа научных сотрудников отправилась в эколого-краеведческую экспедицию.


Примеры зашифровки заданий:

Вид шифровки	Пример зашифрованного слова «ТИГР»																																	
<p>Ребус</p>																																		
<p>Азбука Морзе</p>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>— •• —•• •—•</p> </div> <table border="1" style="font-size: small;"> <tr><td>А •—</td><td>Л •—••</td><td>Ц —•—•</td></tr> <tr><td>Б —•••</td><td>М —•—</td><td>Ч —•—••</td></tr> <tr><td>В •—•—</td><td>Н —•</td><td>Ш —•—•—</td></tr> <tr><td>Г —•—•</td><td>О —•—•</td><td>Щ —•—••</td></tr> <tr><td>Д —•••</td><td>П •—•—•</td><td>Ъ —•—•—••</td></tr> <tr><td>Е •</td><td>Р ••••</td><td>Ы —•—•—</td></tr> <tr><td>Ж ••••—</td><td>С ••••</td><td>Ь —•••—</td></tr> <tr><td>З —•—••</td><td>Т —</td><td>Э •••••</td></tr> <tr><td>И ••</td><td>У •••—</td><td>Ю ••••—</td></tr> <tr><td>Й •—•—•</td><td>Ф •••—•</td><td>Я ••••—</td></tr> <tr><td>К —••—</td><td>Х •••••</td><td></td></tr> </table> </div>	А •—	Л •—••	Ц —•—•	Б —•••	М —•—	Ч —•—••	В •—•—	Н —•	Ш —•—•—	Г —•—•	О —•—•	Щ —•—••	Д —•••	П •—•—•	Ъ —•—•—••	Е •	Р ••••	Ы —•—•—	Ж ••••—	С ••••	Ь —•••—	З —•—••	Т —	Э •••••	И ••	У •••—	Ю ••••—	Й •—•—•	Ф •••—•	Я ••••—	К —••—	Х •••••	
А •—	Л •—••	Ц —•—•																																
Б —•••	М —•—	Ч —•—••																																
В •—•—	Н —•	Ш —•—•—																																
Г —•—•	О —•—•	Щ —•—••																																
Д —•••	П •—•—•	Ъ —•—•—••																																
Е •	Р ••••	Ы —•—•—																																
Ж ••••—	С ••••	Ь —•••—																																
З —•—••	Т —	Э •••••																																
И ••	У •••—	Ю ••••—																																
Й •—•—•	Ф •••—•	Я ••••—																																
К —••—	Х •••••																																	
<p>Пляшущие человечки</p>																																		

Анаграмма	РГИТ																																																		
Загадка	Полосатый, рыжий зверь, Очень редкий он теперь.																																																		
Найди общее	   <p>Красная книга, тайга, царь</p>																																																		
Исключи лишнее	Слон, крокодил, лев, тигр (по месту обитания). Косуля, заяц, тигр, белка (по принципу питания)																																																		
Трафарет	  																																																		
Страница, строчка, буква из книги	<p>C-5-2-12 C-5-5-4 C-5-7-5 C-5-9-2</p> <p>Было семь часов знойного вечера в Сионийских горах, когда Отец Волк проснулся после дневного отдыха. Мать Волчица дремала, положив свою крупную серую морду на четверых волчат, а те ворочались и повизгивали. Вдруг низенькая тень с косматым хвостом легла на порог и прохныкала: — Желаю тебе удачи, о Глава Волков! Удачи и крепких белых зубов твоим благородным детям. Пусть они никогда не забывают, что на свете есть голодные!</p>  <p>БРАТЬЯ МАУГЛИ</p>																																																		
Английская раскладка на клавиатуре	NVUH																																																		
Подставь буквы по номеру в алфавите	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">20</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">10</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">18</td> </tr> </table>	20	10	4	18																																														
20	10	4	18																																																
Кроссворд	<p>Разгадай кроссворд и узнай ключевое слово:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Домашнее животное. 2. Подруга Маугли. 3. Марка машины. 4. Зверь с кисточками на ушах. <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Б</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">К</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">А</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">3</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">О</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Г</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Я</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Т</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">И</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Г</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">4</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Р</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Р</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">У</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Ы</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">А</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">А</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">С</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Р</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Ь</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> </table>			2					Б			1					К	А							3			О	Г	Я		Т	И	Г	4	Р		Р	У	Ы			А	А	С				Р	Ь	
		2																																																	
		Б																																																	
1																																																			
К	А																																																		
			3																																																
	О	Г	Я																																																
Т	И	Г	4	Р																																															
	Р	У	Ы																																																
	А	А	С																																																
		Р	Ь																																																

<p>Головоломка</p>	<table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><td>Е</td><td>Т</td><td>К</td></tr> <tr><td>Г</td><td>О</td><td>И</td></tr> <tr><td>А</td><td>Р</td><td>М</td></tr> </table> 	Е	Т	К	Г	О	И	А	Р	М											
Е	Т	К																			
Г	О	И																			
А	Р	М																			
<p>Тайное письмо</p>	<p>Пишется невидимыми чернилами (молоко, лимонный сок)</p>																				
<p>Лабиринты</p>	 <table border="1" style="display: inline-table; margin-left: 20px;"> <tr><td>●</td><td>А</td><td>М</td><td>К</td></tr> <tr><td>Б</td><td>Р</td><td>Г</td><td>Р</td></tr> <tr><td>У</td><td>Н</td><td>П</td><td>С</td></tr> <tr><td>Т</td><td>О</td><td>И</td><td>Ы</td></tr> <tr><td>√3</td><td>>2</td><td>∧2</td><td>>1</td></tr> </table>	●	А	М	К	Б	Р	Г	Р	У	Н	П	С	Т	О	И	Ы	√3	>2	∧2	>1
●	А	М	К																		
Б	Р	Г	Р																		
У	Н	П	С																		
Т	О	И	Ы																		
√3	>2	∧2	>1																		
<p>Пазлы</p>																					

Примеры передвижения по этапам к тайникам:

Способ передвижения	Пример
<p>По компасу</p>	<p>Азимут 180° (юг), 45 шагов</p>
<p>По навигатору</p>	<p>37 49 04 N 122 28 41 W</p>
<p>По карте</p>	
<p>По указателям</p>	<p>Ленточки, метки, конверты, бутылочки, воздушные шары с записками</p>
<p>По фотографии места (его фрагменту)</p>	
<p>С помощью сказочного послания</p>	<p>Встань к дому задом, к лесу передом, иди, не оглядываясь, пока не найдешь ручей. Не пей из него — козленочком станешь, а вот подсказку возьми</p>

По заданию на другом языке	look in the hollow of an old tree (ищи в дупле старого дерева)		
По следам (следы можно распечатать на бумаге или сделать трафарет)			
С помощью проводника	Команда получает радиостанцию (телефон), на который сообщаются дальнейшие инструкции или подсказки		

Рекомендации по проведению квеста с учетом возрастных особенностей игроков:

Характеристики	Дошкольники	Ученики начальной и средней школы	Подростки и старшеклассники
Время	до 30 минут (до 45 минут для урока на природе)	до 45 минут (до 60 минут для урока на природе)	до 75 минут (до 90 минут для урока на природе)
Оптимальное количество игроков	Группы по 3–5 человек	Группы по 3–5 человек	Группы по 3–7 человек
Самые удачные форматы квеста	На природе	На природе, игры-квесты по станциям	Квест-комнаты, живые (ролевые), компьютерные игры-квесты, веб-квесты, QR-квесты, медиаквесты
Нужно ли готовить детей к квесту?	Да, нужно быть уверенным, что дети смогут выполнить задания, опираясь на свои знания. Им не нужно давать похожие задания, но повторить счет, цвета, прочитав сказку, по которой играете, нужно.	На усмотрение организаторов. В случае сложной темы может понадобиться умение пользоваться опорными материалами.	Нельзя! Подросткам нужен «вау-эффект».

<p>Рекомендуемые виды заданий</p>	<p>Вовлечение сенсорики, мелкой моторики, мышления, памяти и спортивные упражнения</p>	<p>Подвижные игры, смысловое чтение, творческие задания, конструирование</p>	<p>Задания на логическое мышление, совместное выполнение каких-то манипуляций, абсурдные задания</p>
--	--	--	--

Стандартные ошибки при проведении квестов:

1. Большое количество участников. Залог успешности квеста — вовлеченность всех детей в игру. Нельзя, чтобы над решениями думали только 1–2 человека, а остальная группа волочилась за активистами без дела. Эта проблема легко решается делением на команды по 3–5 человек.

2. Желание успеть побольше. Такая позиция в отношении квестов — гарантия затянутости и быстрой детской утомляемости. В вашем арсенале должно быть не больше 5–7 заданий. Лишнее время лучше посвятить рефлексии и обмену впечатлениями.

3. Сложные задания и шифровки. Технически сложные для реализации задания обязательно протестируйте перед игрой, чтобы избежать возможных сбоев.

4. Нарушение правил игры. Чтобы этого не произошло, перед стартом игроки внимательно должны выслушать правила игры, а педагоги — пояснить все моменты, вызывающие затруднения.

5. Отсутствие общей концепции квеста. Задания не должны быть разрозненные, соблюдена общая логика квеста. Важно позаботиться об атмосфере и предметном наполнении квеста.

УДАЧИ ВАМ!



Кто в домике живет?

Цель квеста	развитие познавательного интереса и логического мышления, воспитание бережного отношения ко всему живому
Возраст игроков	5–10 лет
Место проведения	в помещении
Количество игроков	3–5 человек
Материалы	артефакты, указывающие на определенных зверей (беличьи следы, орех маньчжурский, скорлупа яиц, флешка со звуком голоса белки, фрагмент дерева)
Продолжительность	15 минут

Сейчас вы попадете в чей-то дом. В данный момент там никого нет — хозяин вышел. Ваша задача — собрать подсказки, по ним узнать хозяина домика и прокричать хором его имя.

В комнате разложены подсказки: беличьи следы, орех маньчжурский, скорлупа яиц, флешка со звуком голоса белки, фрагмент дерева. Если дети не угадали, что это белка, загадывается загадка:

*Я — проворная зверюшка,
Живу в дупле-избушке,
Грызу орешки, яйца ем,
Ты не узнал меня совсем?*

Можно приготовить несколько комнат-домиков для изучения разных видов животных.

Место жизни

Цель квеста	формирование мотивации сохранения окружающей среды и бережного отношения к природе, расширение знаний детей в области экологии, развитие мышления
Возраст игроков	6–10 лет
Место проведения	в помещении
Количество игроков	4 человека (или 4 команды)
Материалы	нарисованное полотно игры, кубик, пластилин
Продолжительность	60–90 минут (зависит от уровня знаний участников)

Перед проведением игры в учреждении (клуб, детский лагерь или центр) предлагается предварительно провести Неделю экологии, во время которой дети в игровой форме обсуждают различные вопросы и делают презентации на экологическую тему, а игра выступает завершающим этапом мероприятия. Для организации и проведения игры поле может быть нарисовано самостоятельно по аналогии с предложенной картинкой. Также игрокам предлагается слепить из пластилина любое животное, за которое будет он играть (вместо фишки).



Ведущий:

В одном прекрасном и удивительном месте долгие годы проживали разные животные, росли неописуемой красоты деревья и цветы. Но со временем обитатели этого места перестали ценить его и бережно к нему относиться. А что, как вы думаете, происходит с окружающей средой, если к ней перестать бережно относиться? (ответы детей)

Вот и в этом прекрасном месте стали вымирать многие виды животных, водоемы загрязнились, даже воздухом стало тяжело дышать. Таким образом, это когда-то прекрасное место превратилось в непригодное место для жизни. Жители собрались на Совет и приняли решение — отправиться в путешествие в поисках нового места обитания. Но перед этим они обратились за советом к Мудрецу, который давно им говорил, что необходимо заботиться о природе, но они его не слушали. Мудрец сказал следующие напутственные слова: «Чтобы лес выпустил вас на поиски нового места, вы должны осознать, как именно вы нанесли вред окружающей среде, чтоб в дальнейшем не совершать этих ошибок. Вам предстоит освоить долгую и нелегкую дорогу, а чтобы ее преодолеть и найти новое место обитания, вам придется доказать, что вы не испортите новое место существования, что вы осознали свои ошибки и готовы заботиться о новом месте, защищать и охранять окружающую среду. Есть еще один выход из ситуации, он сложнее, но гораздо лучше, и только истинный победитель выберет его. Этот путь заключается в том, чтобы восстановить свое место обитания. Ведь только сильный может признать и исправить свои ошибки». После этих слов Мудрец пожелал им удачи в пути и исчез.



Победа (первое место) присуждается игроку, который первым восстановит свое место обитания и вернется туда. Второе место получают игроки, пришедшие после лидера.

В начале игры каждый игрок должен назвать условие, вызванное человеком, которое наносит вред окружающей среде, это дает игроку право на ход. Далее игроки ходят по очереди, кидая кубик.

При попадании на **красный круг** участник вытаскивает красную карточку. Отвечая правильно на вопрос, он остается на поле и делает следующий ход. Если он не может ответить на вопрос, то попадает в «Выжженный лес», из которого возвращается на «Старт», начиная игру сначала.

При попадании на **зеленый круг** участник вытаскивает зеленую карточку, в которой сформулированы вопросы, направленные на проверку знаний. Ответив на вопрос, игрок делает следующий ход, кидает кубик и двигается дальше. Если игрок не ответил на вопрос, он остается на месте, пропуская следующий ход.

При попадании на **черный круг** ведущий отламывает (портит, мнет) фигурку игрока, так как игрок попал в зону, где кто-то изменил в худшую сторону окружающую среду (ведь в жизни тоже так бывает!). Игрок с испорченной фигуркой движется дальше, но не может зайти в новое место обитания, пока не вылечится. Для этого ему необходимо попасть на **желтый круг** и вытащить карточку с растением. Если на карточке оказывается картинка с лечебным растением, то он восстанавливается. Если игрок вытащил пустую желтую карточку или на ней не изображено лечебное растение, то он в следующий ход вновь кидает фишку, пытаясь опять попасть на **желтый круг** для получения возможности вытащить карточку с лечебным растением. Пройдя весь путь и оставаясь здоровым, игрок может зайти в новое место обитания, заняв второе место в игре.

Для полной победы (1 место) игрок должен пройти по полю, стремясь попадать на **фиолетовые круги**, соответственно вытаскивая фиолетовые карточки. На этих карточках находятся вопросы, посвященные восстановлению окружающей среды. При неправильном ответе игрок в следующий ход идет дальше, подчиняясь всем остальным правилам, касающимся других цветов. При правильном ответе игрок получает картинку с изображением восстановленного им природного объекта (дерево, озеро и т.д.) и двигается по игре дальше. Если игрок в течение игры получил 10 таких объектов, то в следующий раз, попадая на фиолетовый цвет, он автоматически перемещается в «Восстановленный лес» и побеждает. Движение игрока может быть в любом направлении.

Зайти в новое место обитания или вернуться в восстановленное старое может только здоровый игрок.

Далее приведены примеры вопросов на каждый цвет. Педагог может менять или дополнять вопросы на свое усмотрение в зависимости от поставленных целей, однако рекомендуется придерживаться общей логики распределения вопросов по блокам. Карточки необходимо делать одинаковыми по размеру.

Карточка 1

Если после отдыха на природе остался мусор, то:

- а) Его можно оставить там, так как, находясь в естественной среде, он сгниет и станет хорошим удобрением.
- б) Его можно закопать, главное это сделать на глубине не менее 20 см, тогда это не нанесет никакого вреда окружающей среде.
- в) Лучший вариант — сжечь его, так как зола полезна для растений.
- г) Его необходимо забрать с собой и выбросить в мусорный контейнер.

Карточка 2

Можно ли мыть автомобиль в реке?

- а) Да.
- б) Нет.
- в) Да, но с использованием только специальных моющих средств.

Карточка 3

Зачем нужны субботники?

- а) Для развлечения, так как реальной пользы для окружающей среды они не приносят.
- б) Они бессмысленны, так как выполняются не специалистами и охватывают слишком маленькую территорию.
- в) Субботники необходимы, если каждый будет заботиться о чистоте вокруг себя, то это окажет положительное влияние на чистоту всей территории.

Карточка 4

Для чего животных заносят в Красную книгу?

- а) Она называется «Красной», так как в нее занесены самые опасные животные. Занося их в Красную книгу, люди об этом знают и способствуют уничтожению.
- б) Красная книга — это документ, в котором отражен список редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов, для разработки мер, направленных на их защиту и охрану.
- в) Это энциклопедия, в которой содержится информация обо всех животных, растениях и грибах, необходимая для популяризации знаний и повышения уровня образования.

Карточка 5

Можно ли разводить костры в лесу?

- а) Да, но только в присутствии взрослых людей.
- б) Можно, но только сохраняя внимательность.
- в) Нет, нельзя.

Карточка 6

Укажи пункт, в котором обозначено, как человек портит природу:

- а) Создает питомники для разведения редких животных и растений.
- б) Занимается браконьерством.
- в) Восстанавливает леса.

Карточка 7

Какое из нижеперечисленных утверждений, если ему следовать, **НАНЕСЕТ ВРЕД** окружающей среде?

- а) Собирай для коллекции или гербария небольшое количество природного материала и только то, что не внесено в Красную книгу.
- б) Оставляй мусор в лесу только в крепко завязанных пакетах.
- в) Ничего не ломай, не рви, не разрушай, не вытаптывай.
- г) Подкармливай птиц и зверьков.

Карточка 8

Какое из нижеперечисленных утверждений, если ему следовать, **НАНЕСЕТ ВРЕД** окружающей среде?

- а) Жги костры в лесу только в том случае, если нет сильного ветра.
- б) Собирай плоды и грибы только под руководством взрослых.
- в) Ходи в лес в резиновой и тяжелой обуви.
- г) Наблюдая за живыми существами, их поведением, сам не совершай никаких резких действий.

Карточка 9

Нужно ли сбивать в лесу палкой несъедобные грибы?

- а) Да, так как они ядовиты и ими могут отравиться животные, а уничтожая эти грибы, люди спасают жизнь многим животным.
- б) Нет, это вредно, так как многие грибы помогают расти деревьям, а также ими питаются или лечатся некоторые животные.

Карточка 10

Можно ли повреждать кору деревьев и почему?

- а) Можно, так как она является внешним слоем и быстро восстанавливается, ее повреждение никак не отражается на здоровье дерева в целом.
- б) Нельзя, так как повреждение коры приводит к болезням и отмиранию ствола.
- в) Можно, даже полезно для обновления дерева.

Правильные ответы:

K1 — г; K2 — б; K3 — в; K4 — б; K5 — в; K6 — б; K7 — б; K8 — а; K9 — б; K10 — б.

Карточка 1

Кто из нижеперечисленных животных занесен в Красную книгу Российской Федерации?

- а) Амурский тигр
- б) Бурый ушан
- в) Амурский еж
- г) Длиннохвостая береза

Карточка 2

Кто из нижеперечисленных животных занесен в Красную книгу Российской Федерации?

- а) Полевая мышь
- б) Дальневосточный леопард
- в) Бурый медведь
- г) Большеклювая ворона

Карточка 3

За последние 100 лет численность амурского тигра в мире:

- а) Сократилась примерно в 25 раз
- б) Сократилась примерно в 2 раза
- в) Осталась неизменной благодаря усиленной работе экологов
- г) Увеличилась примерно в 3 раза

Карточка 4

Какое из нижеперечисленных названий тигров не является синонимом названия амурского тигра?

- а) Уссурийский тигр
- б) Сибирский тигр
- в) Дальневосточный тигр
- г) Бенгальский тигр

Карточка 5

Кто из нижеперечисленных животных занесен в Красную книгу России?

- а) Красный волк
- б) Уссурийский кабан
- в) Росомаха
- г) Сибирская гадюка

Карточка 6

Какие из перечисленных катастроф являются экологическими?

- а) Цунами
- б) Взрыв на химическом заводе
- в) Крушение состава с нефтью
- г) Чернобыльская авария

Карточка 7

Какие из нижеперечисленных резервуаров хранят больше всего пресной воды?

- а) Реки и озера
- б) Ледники, айсберги, полярные снега
- в) Искусственные водоемы

Карточка 8

Какое дерево воспевают за его красоту и считают символом России?

- а) Дуб
- б) Клен
- в) Береза
- г) Ива

Карточка 9

Какое «жалящее» растение употребляют в пищу?

- а) Борщевик
- б) Крапива
- в) Живокость
- г) Лютик

Карточка 10

Кто из пернатых живет в лесу дольше всех?

- а) Кукушка
- б) Сова
- в) Филин
- г) Ворон

Карточка 11

Какое количество кислорода мы ежедневно вдыхаем?

- а) 10–50 л
- б) 100–150 л
- в) 350–700 л
- г) около 1000 л

Карточка 12

Всемирный день окружающей среды отмечается

- а) 3 февраля
- б) 5 июня
- в) 18 августа
- г) 20 октября

Карточка 13

Городские программы переработки мусора появились в:

- а) 1890-х гг.
- б) 1917 г.
- в) После Второй мировой войны
- г) Только в XXI в.

Карточка 14

Самое глубокое озеро на планете:

- а) Ладожское озеро
- б) Ильмень
- в) Мичиган
- г) Байкал

Карточка 15

Какое море вскоре умрет и исчезнет с лица земли?

- а) Японское
- б) Аральское
- в) Охотское
- г) Желтое

Карточка 16

Какая ягода созревает осенью, хорошо сохраняется зимой под снегом и является источником питания для многих лесных животных и птиц?

- а) Брусника
- б) Облепиха
- в) Черная смородина
- г) Элеутерококк

Правильные ответы:

К1 — а; К2 — б; К3 — а; К4 — г; К5 — а; К6 — бг; К7 — б; К8 — в; К9 — б; К10 — г; К11 — в; К12 — б; К13 — а; К14 — г; К15 — б; К16 — а.

Карточка 1



БЕРЕЗА

Карточка 2



ПОЛЫНЬ

Карточка 3



ДУБ

Карточка 4



БРУСНИКА

Карточка 5

Карточка 6



ЖЕНЬШЕНЬ

Карточка 7



МАТЬ-И-МАЧЕХА

Карточка 8



ЕЛЬ

Карточка 9



ПОДОРОЖНИК

Карточка 10



КРАПИВА

Карточка 11

Карточка 12



ЛУК

Карточка 1

Ж П О С Е Н И К Д Н

Карточка 2

Ю Т Л П А Н Ъ

Карточка 3

Ы Ш Л А Н Д

Карточка 4

Н С А Р С И Ц

Карточка 5

Н Е С И Р Ъ

Карточка 6

М У Х А Ё Ч Е Р

Карточка 7

И О П Н

Карточка 8

Г И Р Т

Карточка 9

З Ё Р А Б Е

Карточка 10

Д Ё М

Правильные ответы:

К1 — подснежник; К2 — тюльпан; К3 — ландыш; К4 — нарцисс; К5 — сирень; К6 — черёмуха; К7 — пион; К8 — тигр; К9 — берёза; К10 — мёд.

Спаси за 60 минут

Цель квеста	развитие познавательного интереса, расширение знаний об исчезающих видах растений и животных, занесенных в Красную книгу, воспитание бережного отношения к окружающему миру
Возраст игроков	10–12 лет
Место проведения	на природе
Количество игроков	не больше 10 команд по 3–5 человек
Материалы	карточки с фотографиями и описаниями краснокнижных видов (в каждый тайник по количеству команд), Красная книга животных и растений, маршрутные листы
Продолжительность	60 минут

Необходимо собрать и спасти от вымирания наибольшее количество видов растений и животных, занесенных в Красную книгу. Команды получают маршрутные листы с зашифрованными тайниками, в каждом из которых находится карточка с фотографией и описанием вида. Команды могут брать только по одной карточке из тайника и не трогать чужие! Всех спасенных животных и растения нужно определить с помощью Красной книги. Побеждает команда, спасшая наибольшее количество видов за 60 минут.



МАРШРУТНЫЙ ЛИСТ

ТАЙНИКИ	ПОДСКАЗКИ									
1. Памятник	К нему не зарастет народная тропа ...									
2. Школа	-----									
3. Почта	ЧА									
4. Ищите за трибуной на площади	look for behind a podium on the square									
5. Мост	<table border="1"> <tr><td>Н</td><td>М</td><td>К</td></tr> <tr><td>С</td><td>У</td><td>О</td></tr> <tr><td>Р</td><td>Т</td><td>Л</td></tr> </table> □ □ □ □	Н	М	К	С	У	О	Р	Т	Л
Н	М	К								
С	У	О								
Р	Т	Л								
6. Магазин «Красотка»	14 1 4 1 9 10 15 «КАСТОРКА»									
7. Детский парк (фигурка лисы)	Кто в теремок пришел четвертым?									
8. Фонтан (30 шагов на восток)	 30 шагов на восток									
9. Перекресток улиц										
10. Сбербанк										




Статус: III категория. Редкий вид, эндемик Восточной Азии. Внесен в Красные книги МСОП, Российской Федерации, Японии, Южнокорей и Азии.

Распространение. Япония, Корея, Китай, юг Дальнего Востока России. Вид интродуцирован в некоторые страны Западной Европы [1]. В Приморском крае гнездится почти на всей территории, но с наибольшей плотностью – в пахотных районах. Основные зимовки – в Китае, Корее и Японии.

Места обитания и образ жизни. Населяет горно-лесные реки различной проходимости, преимущественно в широколиственно-широколиственных и смешанных дождевых лесах. Начинают прилетать на места гнездовий в конце марта, но массовый пролет проходит в первой половине апреля. Товарищески отмечается с середины апреля, а откладка яиц – с середины мая [2]. Гнездится в дуплах ивняков и тополей в долинах горных рек, но может устраивать гнезда в речных завоях, оврагах мостов и других прибрежных укрытиях. Каждая содержит 7-14 яиц. Выкормку пухлячков встречается до середины июля [3]. Осенью, в предмиграционный период, птицы образуют небольшие скопления и широко перемещаются. В это время они встречаются на морском побережье, а на вершинах на рисовых полях в период охоты нередко становятся добычей охотников. Ослет и местные зимовки происходят в октябре, отдельные особи зимуют до завершения рек.

Численность и лимитирующие факторы. В Приморье на западных макросклонах Ситонг-Алвни и в Приамурье статистике численности отмечалась в 1970-1980-е г. [2,4]. В этот же период на юге Приморья и на восточных макросклонах Ситонг-Алвни отмечена численности не наблюдалась [3,5], отмечалась в качестве обычного вида в нижних рек Большая Усури и Бивани [6]. С наибольшей плотностью птицы отмечались на гнездовании на реках восточных склонов Ситонг-Алвни – до 6 пар/10 км русла рек с притоками [7], в верхней части бассейна р. Усури – около 14 особей/10 км [8]. В бассейне р. Бивани в конце 1960-х г. регистрировалась до 15 пар/10км [2]. В конце 1980-х г., по данным Приморского управления охотничьего хозяйства, численность в крае оценивалась в 20,5 – 26,8 тыс. особей [8]. Основные лимитирующие факторы – вырубка и выжигание дождевых лесов и несанкционированный отстрел.



Образец карточки (утка Мандаринка)



Научная экспедиция

Цель квеста	расширение знаний о биоразнообразии Уссурийской тайги, развитие познавательного интереса, воспитание бережного отношения к природе
Возраст игроков	10–12 лет
Место проведения	на природе
Количество игроков	не больше 6 команд по 3–5 человек
Материалы	карточки, видео- и аудиоаппаратура, карандаши, ручки, планшеты
Продолжительность	60 минут

Команды получают оценочные листы с названием станций, порядком их прохождения и отправляются в экспедицию по изучению биоразнообразия своего региона. За каждый правильный ответ участники получают по одному баллу. По итогам игры они суммируются, и определяется лучшая научная группа.

Станция	Задания (3–5 минут)	Ответы, примечания
1. Зоология	Соотнеси звук животного с его изображением (8–10 млекопитающих и птиц)	Звуки животных для детей - интерактивная коллекция звуков (https://ru.animal-sounds.net/?page=forest)
2. Ботаника	Найди и определи любые 10 растений (станция проводится на поляне или участке леса)	Растения желательно не срывать
3. Этология	Объясни поведение животного по видеоролику или описанию: 1. Медведь чешется о дерево (https://www.youtube.com/watch?v=9RZeQ-UGB-8 , https://www.youtube.com/watch?v=wGbcvaapBb8) 2. Птица поет на вершине дерева (https://www.youtube.com/watch?v=sxcGe5UFViU)	1. Медведь: а) спасается от паразитов, б) метит свою территорию, в) освобождается от старой шерсти. 2. Самец птицы призывает самку, метит территорию.

	<p>3. Ю. Дмитриев «Книга природы»: «Часто где-нибудь на лесной поляне или на поле можно увидеть лисицу, которая бежит легкой рысцой, то и дело останавливаясь и прислушиваясь. Вдруг она круто сворачивает несколько раз, ударяя всеми четырьмя конечностями о снег, поднимаясь на задние лапы, и, извернувшись, падает». (https://www.youtube.com/watch?v=c1SE7tq3lkg, https://www.youtube.com/watch?v=dESq4VuizrK)</p>	<p>3. Лисица добывает пищу — мышей, мышкует.</p>
<p>4. Ихтиология</p>	<p>Верите ли вы, что... (ответить «да» или «нет»):</p> <p>1. Лещ и подлещик — это рыбы разных видов.</p> <p>2. Все рыбы имеют желудок.</p> <p>3. У китовой акулы икринки имеют прямоугольную форму.</p> <p>4. У акулы каждые восемь дней отрастают новые зубы.</p> <p>5. Если рыбу белугу из Белого моря поселить в Черном море, то она будет давать черную икру, а если ее выпустить в Красное море, то — красную.</p> <p>6. Среди рыб есть семейство звездочетов. Они названы так за то, что глаза у них расположены на макушке и смотрят вверх. Еще звездочеты могут ударить электрическим разрядом — до 50 Вольт.</p> <p>7. В морях и океанах плавают рыба-молот, рыба-пила, рыба-игла. Есть рыба-бритва и рыба-нож, рыба-зеркало и даже рыба-тряпка.</p> <p>8. У морского конька, как у кенгуру, на животе — особая сумка, в которой подрастают мальки. Только сумку эту носит не самка, а самец.</p>	<p>1. Нет, одного вида, но разного возраста.</p> <p>2. Нет, только хищные.</p> <p>3. Да.</p> <p>4. Да.</p> <p>5. Нет.</p> <p>6. Да.</p> <p>7. Нет.</p> <p>8. Да.</p>

	<p>9. У птички — гнездо, у лисы — нора, у белки — дупло. И только обитатели морских глубин не устраивают себе жилище. Разве что моллюски прячутся в ракушку, которая растет вместе с их телом.</p> <p>10. Осьминог от страха становится почти белым.</p> <p>11. Слышали ли вы когда-нибудь о летучих рыбах? Они способны пролетать над водой до 50 м. Однако бывали случаи, когда они преодолевали расстояние более 200 м. Во время полета рыбы поднимаются на высоту до 5 м.</p> <p>12. В период размножения одна треска способна отложить более 5 млн икринок.</p>	<p>9. Нет.</p> <p>10. Да. Он также может менять окраску, приспосабливаясь к цвету дна.</p> <p>11. Да.</p> <p>12. Да.</p>
<p>5. Энтомология</p>	 <p>Кроссворд.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кто в траве стрекошет, перепеть всех хочет? (Кузнечик.) 2. Самое трудолюбивое насекомое. (Муравей.) 3. Насекомое, питающееся листьями капусты? (Гусеница.) 4. Кто, жуэка, влетел к нам в дверь? Ну конечно, это... (шмель). 5. Кто летает над водой, страшно вытучив глаза, длиннокрыла и быстра?.. (Стрекоза.) 6. Не птичка, а с крыльями. (Бабочка.) 7. Не зверь, не птица, а нос, как спица. (Комар.) 8. Летят – говорят, а сидят – молчат. (Осы.) 9. Не солнце, не огонь, а светит. (Светлячок.) 	<p>Распечатанный кроссворд и ручка</p>
<p>6. Микология</p>	<p>Разобрать в корзинки съедобные и несъедобные грибы</p>  <p>БЕЛЫЙ ПОДВЕРЭЗОВИК ПОДОСИНОВИК ПОГАНКА</p> <p>ШАМПИЊОН ОПЯТА ЛИСИЧКА МУХОМОР</p>	<p>Карточки с изображением съедобных и несъедобных грибов</p>

Фотоохота

Цель квеста	развитие познавательного интереса, креативности и умения видеть прекрасное в природе, воспитание бережного отношения к окружающей среде
Возраст игроков	12–14 лет
Место проведения	на природе
Количество игроков	индивидуальные участники или команды по 3–5 человек
Материалы	фотоаппараты, телефоны с камерой
Продолжительность	90 минут

Медиаквест проводится по принципу фотокросса — гонка фотографов в условиях временных и тематических рамок. На старте участник получает лист с заданием. Жюри предоставляются 1–5 фотографий по каждому заданию (в печатном, электронном виде, социальные сети). Демонстрируются фотографии, подводятся итоги. Участникам напоминают, что в процессе работы не должны пострадать объекты живой и неживой природы.

Примеры тем:

«Наедине с природой», «Мы с тобой одной крови», «Маскировка», «Отражение». «Красота в мелочах», «Четыре стихии», «Что такое хорошо и что такое плохо?», Праздник День тигра.

Тему можно детализировать конкретными заданиями.

Примеры заданий на тему «Праздник День тигра»:

самый–самый тигр (молодой, взрослый, сытый, голодный, грозный, милый и т.д.), тигриная семейка, слово «тигр» в креативе, тигр и его друзья, тоже полосатые, тигры в играх, разыскивается по фото (дано фото человека до праздника, нужно найти его на празднике загримированного, в костюме и сфотографироваться с ним).

Примеры заданий в походе, лагере, на экскурсии:

найди в природе букву, цифру, геометрическую фигуру, изображение животного, растения, место по фотографии и сфотографируйся на этом фоне, создай репродукцию известной картины, сцены из сказки, запечатлей дух леса, огня, воды, земли, воздуха.

Экологическая катастрофа

Цель квеста	дать представление о возможных последствиях экологических катастроф и мутациях растений / животных, развитие познавательного интереса, воспитание бережного отношения к окружающему миру
Возраст игроков	12–14 лет
Место проведения	на природе
Количество игроков	5–30 человек (дети одновременно отправляются на разные точки, поэтому квест можно использовать для целого класса)
Материалы	костюмы (элементы костюмов) животных, надписи или звуки; знак с условными обозначениями (на одной стороне V, на другой — X)
Продолжительность	90 минут

Команда встречает эколога, который рассказывает, что вследствие развития цивилизации возникла экологическая катастрофа глобального масштаба. Растения и животные почти исчезли с планеты, а оставшиеся — мутировали (вспомнить, что такое мутация организмов или объяснить это понятие). Задача детей — выяснить, что не так в лесу, и исправить.



Персонаж	Путаница	Как исправить
Тигр	Ест фрукты	Ему надо принести мясо
Кукушка (говорит «ку-ку»)	Высиживает яйца	Подложить яйца другой птице
Соловей	Издает не свои звуки	Включить флешку с правильными звуками (висит на шее у соловья)
Рыба	Лежит на суше	Принести ей воду
Олень	Оставляет не свои следы	Вырезать правильные следы
Заяц	Носит не тот хвост	Найти хвост (в гнезде у кукушки)
Лягушка	Летает	Забрать крылья
Пчелы	Собирают орехи	Нужны цветы
Летучая мышь	Охотится на насекомых днем	Надеть повязку для сна (у нее на лбу)

Если путаница исправлена, ребенок переворачивает знак стороной, где написана буквой V — разгадано. Эколог выполняет роль ведущего, контролирует процесс игры.

После квеста необходимо провести рефлексию с обсуждением:

- Чем опасны экологические катастрофы?
- Что происходит с растениями и животными, когда изменяется их среда обитания?
- Назовите положительные и отрицательные стороны мутации?

Тигроқвест

Цель квеста	расширение знаний об амурском тигре и животных Уссурийской тайги, развитие познавательного интереса, воспитание бережного отношения к окружающему миру
Возраст игроков	13–14 лет
Место проведения	на природе
Количество игроков	не больше 9 игроков или команд по 3–7 человек
Материалы	карточки с описаниями животных, маршрутные листы, вопросы от тигра, ручки, планшеты
Продолжительность	60 минут

Сопоставьте названия животных с их описанием. Так вы сможете определить квадраты, в которых следует искать вопросы от тигра (маршрутный лист прилагается). Побеждает команда, которая правильно сопоставит животных и ответит на наибольшее количество вопросов от тигра. При одинаковых результатах побеждает команда, быстрее справившаяся с заданием.

1. Таинственный и злобный. Ведет скрытый сумеречный образ жизни, до сих пор плохо изучен. Гнезда устраивает в дуплах деревьев. Не поддается дрессировке. Занесен в Красную книгу.
2. Изящное животное. Задние ноги длиннее передних, голова с большими ушами. Бегаёт прыжками.
3. Когда с территории уходит тигр, её очень быстро занимают эти животные. Живут стаями.
4. Самый крупный представитель рода пантер. Редкий хищник.
5. Это редчайшее животное, которое давно никто не встречал в Уссурийской тайге. Размером с крупную собаку.
6. Кошка величиной с крупную собаку. У неё укороченное тело, короткий хвост, на морде — бакенбарды.
7. Красивое животное семейства парнокопытных. Его основное место обитания — горные леса Приморского и Хабаровского краёв. На него ведётся спортивная охота.
8. Хищник-древозлаз. Когти сильно изогнуты. На груди рисунок. Всеяден.
9. Обитает по всей территории России, преимущественно в лесной и таежной зонах. Совершает нападения на пасеки.

- А — бурый медведь
- Б — лесной кот
- В — косуля
- Г — амурский тигр
- Д — серый волк
- Е — белогрудый медведь
- Ж — благородный олень
- З — красный волк
- И — рысь

Правильные ответы:

1Б; 2В; 3Д; 4Г; 5З; 6И; 7Ж; 8Е; 9А.

МАРШРУТНЫЙ ЛИСТ

Команда:

Время старта:

Время финиша:

Условные обозначения:

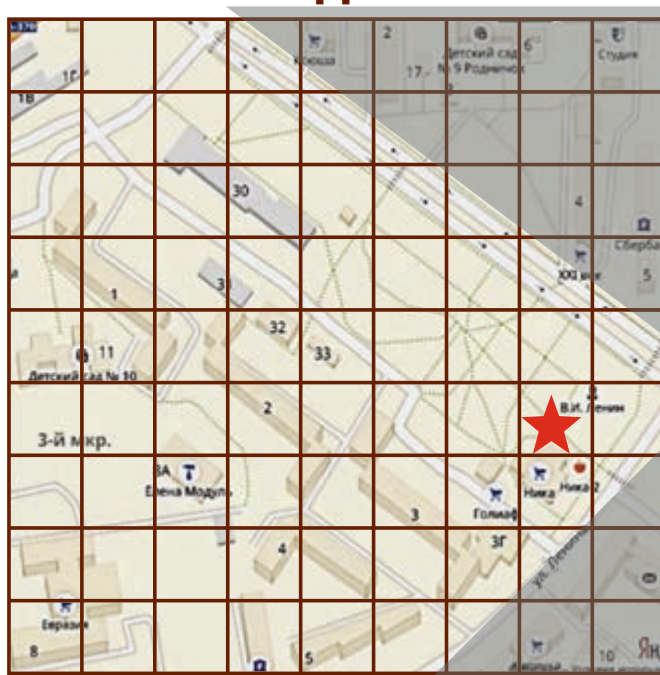


— место старта;



— запрещенный для бега район.

А Б В Г Д Е Ж З И

1
2
3
4
5
6
7
8
9

Вопросы от тигра

(вопросы оформляются на оранжевых карточках и развешиваются в зашифрованных квадратах на видных местах)

1. Что отсутствует в облике тигра: бакенбарды, усы, челка, борода, брови? (Челка)
2. Какой должна быть численность тигров на 1000 кв. км, чтобы не было угрозы их исчезновения и не нарушился баланс в системе: копытные — хищники — человек? (5–8 особей на 1000 кв. км)
3. В каком году в Приморском крае впервые состоялся День тигра? (в 2000 году)
4. Удэгейцы тигра обожествляли, а как они его называли? (Амба)
5. Сколько подвидов тигра в настоящее время считаются вымершими? (Три)
6. История этого тигра началась в 2009 году. В передвижном цирке тигренка накормили курицей, кость впилась в десну, началось воспаление и заражение. Владельцы цирка вызвали ветеринаров, которые поставили неправильный диагноз, посчитав, что у тигра болит зуб. Клык удалили, но воспаление осталось, развился гнойно-некротический процесс. Тигренка спасли челябинские ветеринары. В октябре 2010 года его привезли в Хабаровский край в Центр реабилитации диких животных «Утес». Часть мягких тканей щеки у тигра до сих пор отсутствует. Назовите имя этого тигра? (Жорик)
7. Тигрица со сказочным именем? (Золушка)
8. Как называется процесс подготовки спасенных тигрят для дальнейшего выпуска в дикую природу? (Реабилитация)
9. Как звали друга козла Тимура? (Тигр Амур)

Великие странники

Цель квеста	привлечение внимания учащихся к проблеме изучения и сохранения тихоокеанских лососей, формирование активной жизненной позиции учащихся и воспитание бережного отношения к природе родного края
Возраст игроков	13–14 лет
Место проведения	парк «Прибрежный», г. Комсомольск-на-Амуре
Количество игроков	команды по 7–10 человек
Материалы	смотри по тексту квеста
Продолжительность	60–120 минут

Условия проведения квеста:

1. Команды готовят домашнее задание — авторское стихотворение о лососях, раскрывающее жизненный цикл, значение в природе и жизни человека, угрозах лососевых. Стихотворение необходимо прислать на электронную почту организаторов с пометкой «Стихотворение о лососях».

2. Команда должна иметь отличительные знаки (футболки, галстуки, головные уборы и т.д.).

3. Для участия в квесте командам необходимо иметь при себе:

- краски, кисточки, фломастеры и маркеры для оформления плаката в защиту лососей (эскиз продумать заранее);
- смартфон или планшет с установленной программой для расшифровки QR-кода и программой «WhatsApp»;
- словарь английского языка, если в команде нет участника со знанием английского языка.

4. Для подготовки к экологическому квесту необходимо заранее собрать методические материалы и получить познавательно-игровую программу «Лосось — рыба мира» от филиала «Комсомольский» ФГБУ «Заповедное Приамурье».

Концепция квеста: командам необходимо составить слово из букв, полученных при выполнении заданий. Количество букв равно числу заданий (СОХРАНИТЬ — 9 заданий). Победителем считается команда, которая прошла игру за меньшее время и составила слово.

Ход мероприятия:

1. При регистрации каждой команде назначается время начала прохождения квеста. Временной промежуток между запуском команд — 10 минут.

2. Команда готовит домашнее задание № 1 — авторское стихотворение о лососях, которое было отправлено по электронной почте организаторам квеста, за правильно выполненное задание команда получает ответное письмо с одной буквой из слова.

3. В указанное время команда должна прибыть в парк «Прибрежный» (возле сцены в районе памятника Первостроителям города) — это место будет считаться отправной точкой (старт). На старте их встречает один из организаторов, который выдает каждой пришедшей команде первый конверт с заданием № 2, карту маршрута с обозначенными «точками» (места выполнения заданий), ручку или карандаш для записи. Также он ведет отсчет времени, записывая в таблицу номер школы (название команды), а напротив — время (начало старта).

4. Команда бежит в указанное в конверте место (на «точку») и выполняет задание. Выполнив правильно задание, участники квеста получают от наблюдателя букву и конверт со следующим заданием.

Наблюдатель — один из организаторов квеста с отличительным знаком (футболка, бандана, костюм и т.д.), который стоит на «точке», следит за дисциплиной, правильностью выполнения задания, выдает букву после выполнения задания и конверты с новым заданием.

5. Затем команда бежит на следующую «точку», выполняют задание и получают от «наблюдателя» букву и конверт со следующим заданием и так далее.

Если команда не выполняет правильно задание, буква не выдается, что затрудняет дальнейшее составление слова.

6. После выполнения всех заданий команда составляет из полученных букв слово СОХРАНИТЬ и отправляется на финиш (возвращается на место отправной точки), где должна сказать это слово наблюдателю.

7. После этого организатор (наблюдатель) вписывает в таблицу время завершения квеста.

8. Победителем считается команда, которая прошла квест за меньшее время, выполнила верно все задания и составила слово из полученных в ходе игры букв. Участники награждаются дипломами, благодарственными письмами и памятными призами.

ЗАДАНИЯ

Задание № 2

Текст в конверте:

Перед вами бескрайние просторы реки Амур. Здесь водятся пресноводные лососи и заходят на нерест тихоокеанские виды лососей. Отправляйтесь на точку № 1. Найдите наблюдателя, стоящего возле «реки с рыбами». Используя смартфон или планшет, расшифруйте QR-коды, обозначенные на внутренней стороне рыб, и узнайте их названия. Ответы запишите на листе и передайте наблюдателю. Расшифровали всех рыб? Буква ваша! Получите конверт со следующим заданием у наблюдателя.

Для организаторов: из ленты голубого или синего цвета создается «река» (выложенные параллельно друг другу прямые ленты). В границах лент расположены по порядку распечатанные карточки с тихоокеанскими и пресноводными видами лососей, на которых с внутренней (белой) стороны приклеены QR-коды. QR-коды создаются заранее, и при наведении смартфона или планшета на QR-код (используя заранее установленную программу расшифровки) отображается название рыбы, которое участники квеста записывают на листе, вложенном в конверт.

Примеры рыб: горбуша, кета, хариус амурский, сиг амурский, сима, ленок острорылый, таймень сибирский.

Задание № 3

Текст в конверте:

Долог и опасен путь тихоокеанских лососей в нерестовые реки. Для того чтобы дойти до места, где лососи мечут икру, им приходится сталкиваться с разными угрозами. Что это за угрозы? Найдите наблюдателя на точке № 2 с кроссвордом. Разгадайте кроссворд. Ключевое слово по горизонтали — так называют проходных рыб. Разгаданный кроссворд обменяйте на букву у наблюдателя и получите новый конверт с заданием.

Для организаторов: у наблюдателя приготовлены заранее распечатанные на отдельных листах для каждой команды кроссворды.

Кроссворд «Угрозы на пути лосося»

Вопросы по вертикали:

1. Плетенное из нитей орудие лова, которое используется как в лицензионном, так и в браконьерском рыболовстве для добычи лососей в большом количестве (*сеть*).
2. Добыча или уничтожение лососей с нарушением правил рыболовства и других требований законодательства по охране животного мира (*браконьерство*).
3. Интенсивный вылов рыбы, по причине которого сокращается популяция лососей (*перевылов*).
4. Неконтролируемый процесс горения, в результате которого уничтожаются леса и загрязняются реки, что приводит к гибели лососей (*пожар*).
5. По этой причине лосось в реке гибнет из-за засора жабр, интоксикации и изъязвления кожных покровов (*загрязнение*).
6. Гидротехническое сооружение, которое в Северной Америке стало причиной полной гибели лосося во многих реках (*плотина*).
7. Естественная угроза для лососей, истребляющая слабых и беззащитных рыб для своего пропитания (*хищник*).
8. Деятельность человека, которая приводит к сведению лесов и как следствие, к захламлению русла, разрушению берегов, смыва почвы в реку и впоследствии к смене химического состава воды, а также повышению температуры и гибели лосося (*вырубка*).

9. Заповедная река в Комсомольском заповеднике, где, кроме естественных врагов (например, медведей), для лосося нет угроз, так как окружающая природа находится под охраной (Горин).

Главное слово по горизонтали — *странники*.

Задание № 4

Текст в конверте:

Лосось — загадка природы. Даже способ откладки икры у всех тихоокеанских лососей одинаков — это строительство гнезд и закапывание икринок в твердый песчано-галечниковый грунт. Самка лосося оставила для вас «икру» с загадками. Отправляйтесь на нерестилище (точка № 3). Вскройте пять любых «икринок» и ответьте на вопросы. Правильные ответы запишите на листе и передайте наблюдателю. Если ответы правильные — буква ваша! Получите следующий конверт с заданием.

Для организаторов: вопросы напечатаны на узких листах, свернуты и вложены в «яйца» от киндер-сюрприза («икра»). Вопросы 10. Участникам нужно выбрать пять любых «яиц» и правильно ответить на вопросы. Команда записывает ответы на листе, вложенном в конверт.

Организаторам необходимо дополнительно подготовить еще 10 вопросов, если на «точке» будет две команды.

Вопросы:

1. Проследите эволюцию орудий лова лососей, перечислив их в порядке появления от древнейших до современных. (*Копье, острога, удочка (от простой палки до спиннинга), сеть от крапивной до сети из синтетического волокна, сачок.*)

2. Какова роль тихоокеанских лососей в материальной и духовной культуре коренных народов Амура? (*Основная еда, жир, клей, одежда и обувь, символ культуры.*)

3. Перечислите три вида тихоокеанских лососей, идущих на нерест в реку Амур. (*Кета, горбуша, сима.*)

4. Для каких животных в реке, океане и на суше мигрирующий лосось является жизненно важным пищевым ресурсом? (*В реке — хищные рыбы (хариусы, гольцы, ленки, гольяны, щуки). В океане — киты, касатки, белухи, тюлень-ларга, морские котики и морские львы. На суше — хищные птицы (белоплечие орланы, беркуты), медведи, ондатры, лисицы и другие хищники. Красную рыбу едят практически все.*)

5. Разгадайте ребус:



(Кета)

6. В чем заключается загадка названия горбуши? (*Горбуша названа по внешнему виду самца в период нереста. На спине у рыбы вырастает огромный горб.*)

7. Разгадайте ребус:



,

Б

,



(Горбуша)

8. Как тихоокеанские лососи во время миграции ориентируются в океане и безошибочно определяют реку, которую покинули еще в детстве? (*Механизм возврата в родную реку носит название «хоминг» — инстинкт дома, инстинкт возвращения в родную реку. По разным версиям ученые лосось ориентируется по солнцу, звездам, магнитному полю, течениям. Химические вещества «родной» реки узнает благодаря чувствительному обонянию.*)

9. Какие изменения в организме лососей происходят в период нереста? (*Изменения внешнего вида: тело уплощается, теряет серебристую окраску, приобретая яркие и темные тона, кожа становится толстой и грубой, у самцов часто появляется горб, челюсти лососей становятся крючкообразными (верхняя челюсть изгибается вниз, нижняя — вверх), зубы — более крупными. Внутренние изменения: кишечник за полной ненужностью сжимается и атрофируется, печень не вырабатывает желчь.*)

10. Тихоокеанские лососи «кормят» более 130 видов обитателей дикой природы. Какая характерная особенность размножения лосося не позволяет ему исчезнуть с лица Земли? (*Для представителей тихоокеанских лососей характерна высокая плодовитость — до 10 тыс. икринок за 1 раз. Эта особенность не позволяет лососям исчезнуть с лица Земли, несмотря на природные и антропогенные опасности.*)

Задание № 5

Текст в конверте:

Тесная взаимосвязь и гармоничные отношения с лососем отразились на культуре коренных народов Амура, например, в национальной одежде (орнаменты с изображением лососей), обрядах, танцах, праздниках, а также в легендах, сказках. А вы читали сказки о лососях? Найдите наблюдателя на скамейке, читающего книгу Виктора Квашина «Хозяин моря» (точка № 4). Попросите у него книгу. Найдите сказку «Лососевый мальчик», прочитайте и ответьте на вопросы:

1. Какие препятствия встретились на пути Лососевого мальчика и лососей к нерестилищу? Перечислите (их должно быть 7).

2. Назовите главное дело лососей в жизни.

3. Сколько лет кормятся лососи в море?

4. Какое имя получил мальчик, когда его повторно поймали люди?

5. Что, согласно сказке, необходимо делать людям, чтобы жить счастливо на берегах большой реки?

Для удобства вы можете записать ответы на листе. Верные ответы предоставьте наблюдателю и обменяйте их на букву, а после получите конверт со следующим заданием.

Для организаторов: у наблюдателя должно быть 2–3 книги либо распечатка текста, если на «точке» будет несколько команд.

Ответы на вопросы:

1. Течение, острога, сеть, хищные птицы, медведи, водопады.
2. Нерест.
3. Четыре года.
4. Старый Лосось.
5. Бережно обращаться с лососями, как с самым дорогим сокровищем.

Задание № 6

Текст в конверте:

Среди рыб семейства лососевых встречаются редкие, занесенные в Красную книгу. Отправляйтесь на точку № 5. Найдите наблюдателя с пазлами. Соберите пазлы, у вас должно получиться два рисунка с изображением краснокнижных лососей. Не забудьте показать собранные рисунки наблюдателю и назвать рыб на картинках. Справились с заданием? Получайте букву и конверт с новым заданием.

Для организаторов: участникам предлагается собрать пазлы с краснокнижными рыбами Хабаровского края — микижой и симой, а также определить их названия.

Задание № 7

Текст в конверте:

Тихоокеанские лососи обитают в водах Тихого океана, который омывает не только Евразию, но и Северную Америку, в реки которой также устремляется лосось на нерест. Американские ученые-ихтиологи прислали текст о лососях на английском языке. Прочитать текст вы можете на точке № 6. Чтобы понять, о чем идет речь, переведите текст, используя словарь английского языка либо Google-переводчик. Для удобства перевод вы можете записать на листе. О том, что было описано учеными в тексте, кратко перескажите наблюдателю. За правильный перевод получите букву и новый конверт с заданием.

Для организаторов: наблюдатель выдает лист с текстом на английском языке о жизненном цикле горбуши. Участники переводят текст и кратко пересказывают прочитанную информацию организатору.

Текст на английском языке:

Along the coast of the Pacific Ocean are a lot of rivers, in which adult Pacific salmon returning from the sea to spawn.

The salmon river estuary accustomed to fresh water. Their body is beginning to change. In male salmon appears large hump and hooked nose. Salmon stop eating.

They overcome obstacles and go up to the spawning grounds. The female digs a nest in the gravel, at this time the male drives away rivals. The female is ready to deepen produces eggs, and the male sperm. The female buries the nest pebbles, turns spawning mound.

After spawning, the salmon die. They provide food of insects, birds and animals, fertilize the soil for the plants. Thus, salmon carry nutrients from the ocean.

In the spring of spawning tubercles go fry. First, they nourish the yolk sac, and then they begin to search for food themselves. Some of them became prey to predators.

Salmon fry in fresh water are a very short period, they roll down the river. At the mouth of the river they get used to salt water and head for the open sea. Pink salmon feeds and grows, becoming a strong silver salmon.

After a year and a half humpback matures and receives a signal of the biological clock, it was time to return to the river to spawn. On the way to spawning salmon expects several obstacles, such as predators such as sea lions, killer whales. Part of the catches of salmon fishermen. Then the salmon sent to his last journey: to the place where he was born.

Текст на русском языке:

Вдоль побережья Тихого океана расположено множество рек, в которые взрослые тихоокеанские лососи возвращаются из моря на нерест.

В устье реки лососи привыкают к пресной воде. Их организм начинает меняться. У самцов горбуши появляется большой горб и крючковатый нос. Лососи перестают питаться.

Они преодолевают препятствия и подходят к местам нереста. Самка роет гнездо в гальке, в это время самец отгоняет конкурентов. В готовое углубление самка выпускает икру, а самец — молоки. Самка зарывает гнездо галькой, получается нерестовый бугор.

После нереста лососи умирают. Они обеспечивают пищей насекомых, птиц и животных, удобряют почву для растений. Таким образом, лососи переносят питательные вещества из океана.

Весной из нерестовых бугров выходят мальки. Сначала их питает желточный мешочек, а потом они начинают сами добывать пищу. Часть из них становится добычей хищников.

Мальки горбуши находятся в пресной воде очень короткий период, они скатываются вниз по течению. В устье реки они привыкают к соленой воде и направляются в открытое море. Горбуша кормится и растет, превращаясь в сильного серебристого лосося.

Через полтора года горбуша созревает и получает сигнал биологических часов, что пришло время возвращаться в реки на нерест. На пути к нерестилищу лососей ожидают препятствия, например, хищники сивучи, касатки. Часть лосося вылавливают рыбаки. Дальше лосось отправляется в свое последнее путешествие: к месту, где родился сам.

Задание № 8

Текст в конверте:

Для спасения лососей обычные граждане, студенты, школьники могут изучать состояние рек, высаживать леса на берегах, не браконьерить и не содействовать браконьерству, создавать общественные организации для контроля деятельности государственных учреждений и частных компаний. Сегодня вы сможете принять участие в эколого-просветительской работе и помочь лососю. Отправляйтесь на точку № 7. Используя краски, фломастеры, маркеры, нарисуйте плакат в защиту лососей. Плакат покажите наблюдателю — получите следующую букву и конверт с заданием. Плакат возьмите с собой, он вам пригодится.

Для организаторов: на «точке» подготовлены ватманы (зависит от количества команд), наборы фломастеров, карандашей, красок с кисточками, стакан с водой, маркеры. Командам необходимо нарисовать экологический плакат в защиту лососей. Эскиз плаката команда готовит заранее.

Задание № 9

Текст в конверте:

Во время миграции лососи прекрасно ориентируются в океане и безошибочно определяют реку, которую покинули в детстве. Им помогает инстинкт дома, инстинкт возвращения в родную реку. Химические вещества «родной» реки благодаря своему чувствительному обонянию распознал вождь лососевого племени, теперь он ведет всю лососевую стаю на нерест. Отправляйтесь на точку № 8. Найдите вождя лососевого племени. Сделайте с ним необычную совместную фотографию, используя ваш экологический плакат. Отправьте фото по «WhatsApp» на номер организатора и получите в ответ букву. Не забудьте взять у «лосося» конверт.

Для организаторов: у наблюдателя, переодетого в костюм лосося, должны быть буквы, если будет плохо ловиться сеть Интернета. После сделанной фотографии «лосось» вручает последнюю букву и конверт с последним заданием.

Задание № 10

Текст в конверте:

Итак, у вас на руках все собранные за время квеста буквы. Пришло время составить слово. У вас есть еще время, но стоит поторопиться. После составления слова возвращайтесь на отправную точку (старт) и озвучьте его наблюдателю.

Не забывайте, что у вас есть буква, полученная за выполнение домашнего задания.

С полосатыми одной тропой

Цель квеста	расширение представления учащихся о профессиях, связанных с биологией, и научных методах исследования тигров, формирование устойчивого интереса и уважительного отношения к деятельности сотрудников природоохранных организаций
Возраст игроков	13–14 лет
Место проведения	на природе
Количество игроков	индивидуальные участники или команды по 3–5 человек, 3 волонтера (желательно старшеклассники)
Материалы	изображения тигриных следов оранжевого, белого, черного цветов по количеству участников; «слепой» мешочек; 3 набора (планшет, карта-схема местности), 3 конверта формата А4, фотоловушка или ее макет, 5 фотографий тигров, линейка длиной 15 см, простой карандаш, фотография следа тигра, 3 разновеликих изображения следа тигра, лоскут ткани с тигриным принтом, мобильный телефон, 3 аудиозаписи звуков тигра, GPS-навигатор или его макет, 4 жетона с буквами Л А К И, М И Л А, О Л Л И; ноутбук, видеопроектор, экран или телевизор с USB-входом http://lazovzap.ru/ekologicheskie-konkursy/nashi-konkursy/kvest-s-polosatymi-odnoj-tropoj/
Продолжительность	45–60 минут

1. Организационно-подготовительный этап (5 минут)

Ведущий:

Добрый день, ребята! Сегодня у нас необычное занятие. На некоторое время каждый из вас станет научным сотрудником заповедника, изучающим амурских тигров. Попробуйте определить, как называются такие ученые: орнитологи, териологи, герпетологи? Правильно, вы станете териологами. Чтобы увидеть полную картину жизни своих подопечных, сотрудники заповедника используют разные научные методы исследований: тропление, следопытство, зимний маршрутный учет (ЗМУ), фотомониторинг. Несмотря на свой колоссальный опыт, они строго соблюдают правила поведения в лесу, чтобы избежать ситуаций, которые бы угрожали жизни их подопечных или им самим (проводится инструктаж по технике безопасности).

Мы с вами отправимся в лес. Во время экспедиции вам нужно будет обнаружить и разгадать «послания», которые оставил тигр, или найти предметы, которые помогут вам это сделать. Каждый раз, правильно выполнив задание, вы будете получать жетон.

В конце экспедиции из букв, изображенных на жетонах, вы сможете сложить имя тигра, обитающего на территории Лазовского заповедника.

2. Основной этап (30 минут)

Участники делятся на три группы, поочередно доставая из «слепого» мешочка разноцветные (оранжевые, белые, черные) изображения тигриных следов. Получив маршрутный лист, дети в сопровождении волонтеров отправляются в лесную зону для прохождения маршрута. Маршрутный лист выполнен в виде схемы, на которой обозначены четыре пункта, где «отметился» тигр. Для усложнения процесса поиска «тигриных посланий» пути передвижения и пункты остановок для всех групп различны.

Задача участников — обнаружить «послания» и выполнить задания.

Задача волонтеров — сопровождать и корректировать передвижение группы, в пунктах остановок озвучивать определения методов исследования тигров. Выдавать задание и, в случае правильного его выполнения, соответствующего цвета жетон.

Пункт 1

На дереве закреплена фотоловушка или ее макет.

Фотомониторинг — один из современных методов зоологических исследований. В местах передвижения тигра ученые устанавливают фотоаппараты (фотоловушки). Когда животное проходит мимо, механизм аппарата срабатывает, и животное оказывается запечатленным на серии фотографий. Фотоловушки позволяют распознать отдельные особи тигра — у каждого из них уникальный узор на шкуре, а также установить численность и плотность его популяции на определенной территории.

Задание: в конверте находятся пять фотографий четырех тигров. Задача игроков — сопоставить расположение полос и выбрать две фотографии одного и того же тигра.

Пункт 2

Под деревом спрятана фотография следа тигра.

Тропление — прослеживание всего следа, всего пути животного. По чернотропу, в бесснежные месяцы, следы надо искать на дорогах после дождя, у воды, по песчаным и илистым берегам. Удобнее всего изучать следы по белой тропе, на снегу даже самые осторожные и скрытные звери невольно оставляют следы своей активности. Этот метод помогает установить численность животных, половое соотношение и возрастной состав популяции, ее изменения, а также репродуктивные способности особей, состав их зимнего питания. Чтобы определить, какому именно тигру принадлежат следы, исследователи измеряют ширину плантарной мозоли (пятки). По размеру отпечатка лап, как по размеру обуви, тигров можно разбить на три группы: молодежь (не старше полутора лет) — ширина пятки 5–8 см; взрослые самцы — ширина пятки 11–13 см; взрослые самки и молодые особи — ширина пятки 8–11 см.

Задание: в конверте находятся три изображения тигриных следов разной величины, линейка и простой карандаш. Задача игроков — написать возможные варианты половой и возрастной принадлежности того или иного следа.

Пункт 3

На дереве с обратной стороны закреплен лоскут ткани с тигриным принтом (имитация клочка шерсти тигра).

Следопытство — один из самых гуманных способов изучения животных. Это часто единственный метод, позволяющий получить информацию о животном тогда, когда невозможно провести тропление. Следопытство — это не только распознавание отпечатков лап, но и всех следов жизнедеятельности: экскрементов, погрызов, меток, частей покровов тела, лежек, остатков пищи, звуковых сигналов. Используя этот метод, можно получить представление о видовом составе, численности некоторых животных, их распределении по территории, о характерных и общих повадках, питании, размножении и здоровье.

Задание: в памяти мобильного телефона волонтера сохранены три аудиозаписи со звуками, издаваемыми тиграми. Задача игроков — определить «настроение» тигра.

Пункт 4

На дереве висит GPS-навигатор или его макет.

Зимний маршрутный учет (ЗМУ) — ежегодное плановое мероприятие с целью получения информации о количественном состоянии популяций животных на конкретной охраняемой территории. Учетчики одновременно проходят по многочисленным маршрутам. При выходе на маршрут учетчик должен иметь с собой Дневник единовременного учета, карандаш, линейку и GPS-навигатор, с помощью которых фиксируются следы суточной активности разных животных и визуальные контакты с ними. Собранная информация обрабатывается и анализируется научным отделом.

Раз в 10 лет проводится сплошной зимний учет амурского тигра и дальневосточного леопарда. Две тысячи специалистов-учетчиков за три дня проходят на лыжах и проезжают на снегоходах порядка 15 тысяч километров, чтобы посчитать поголовно всех амурских тигров и дальневосточных леопардов, обитающих на территории Дальнего Востока. Крайний раз такая масштабная перепись кошачьего населения проводилась в 2015 году. По ее результатам на сегодняшний день в дикой природе обитает 540 тигров и около 70 леопардов.

Задание: закончился зимний маршрутный учет, вам нужно обработать его результаты, чтобы определить плотность тигров на исследуемом участке. Последний снегопад был три дня назад. После него учетчиками пройдено 100 км. Зафиксировано шесть пересечений следов тигров. Плотность тигров в этом районе определяется по формуле:

$$A = \frac{100 \cdot X}{M \cdot T}$$

где X — число пересечений следов тигра учетным маршрутом,

M — длина учетного маршрута в км,

T — число дней, прошедших после последнего снегопада до дня учета.

3. Завершающий этап (10 минут)

После общего сбора в помещении команды складывают имя «своего» тигра из букв на жетонах: ЛАКИ, МИЛА, ОЛЛИ. Затем ведущий рассказывает краткую историю жизни этих тигров. В ходе рассказа на экране демонстрируются фото и видеоматериалы о каждом из них.

Ведущий:

Ребята, сегодня вы узнали о методах исследования тигров (тропление, следопытство, зимний маршрутный учет, фотомониторинг) и смогли определить имена трех тигров. Научные сотрудники, используя эти же методы в реальности, узнали не только имена, но и некоторые подробности из их жизни.

Самка Лаки встречалась в южной части Лазовского заповедника. Однажды во время маршрутного учета рядом с ней по следам был зафиксирован выводок из четырех тигрят. Но уже через месяц фотоловушки зарегистрировали только троих малышей, они были не в лучшем состоянии. Еще месяц спустя они вместе с мамой отметились у останков добытого самкой оленя.

Самка Мила живет в бассейне реки Милоградовки — территории национального парка «Зов тигра». На снимках видно, что тигрица долго изучает следы исследователя, установившего фотоловушку. После этого она прокусила фотокамеру, приведя ее в негодность. Тропление показало, что живет она на участке обитания сильного самца Дозора.

Молодой самец Олли — сын тигрицы Молин, обитающей в северо-восточной части Лазовского заповедника. Родился в 2013 году. Вместе со своими братьями Абрамсом и Формозом в возрасте 7–8 месяцев неоднократно фиксировался фотоловушками в укромных скалах на морском побережье. Все они выжили, стали взрослыми, нашли себе свободные охотничьи участки в разных уголках заповедника и на сопредельной территории. Об этом свидетельствуют снимки 2014 года и результаты ЗМУ.

Таким образом, только комбинирование нескольких методов изучения может дать полную картину жизни тигриной популяции на той или иной территории. И ученый-зоолог, и териолог должны обладать недюжинными физическими данными для успешной работы в полевых условиях, аналитическим складом ума для проведения сложных исследований и, несомненно, они должны любить природу.

Изучать, знать, охранять

Цель квеста	формирование представления о науках и методах изучения животных, развитие познавательного интереса, овладение методами исследования живой природы, умений работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, обобщать и делать выводы, расширение знаний о разнообразии животного мира Приморского края, формирование ответственного отношения к окружающей природе
Возраст игроков	13–14 лет
Место проведения	в помещении
Количество игроков	20–30 человек
Материалы	компьютер, мультимедийный проектор, экран, видеофильм, маршрутные листы, листы с заданиями
Продолжительность	45–60 минут

Перед занятием необходимо распечатать задания, маршрутные листы для групп, расставить парты для работы групп, загрузить на рабочий стол компьютера видеофильм, сделать презентацию для объяснения заданий, демонстрации фотографий (при необходимости).

ХОД ЗАНЯТИЯ

1. Организационный момент (3 минуты)

Распределение учащихся в группы по 3–4 человека, разъяснение о правилах работы групп, заполнении маршрутных листов (Приложение 5), времени выполнения заданий, продолжительности занятия, подведении итогов.

2. Актуализация знаний учащихся, введение в тему занятия (3 минуты)

Вопросы:

- Какие науки изучают живую природу?
- Какие методы изучения живой природы вам известны?
- Какие профессии связаны с изучением живой природы?

3. Работа по группам

Группы получают задания (последовательно, не все сразу), выполняют их, ответы вносят в маршрутные листы. На выполнение каждого задания дается определенное количество времени.

Задание № 1 «Науки и профессии» (5 минут). (Приложение 1)

Задание № 2 «Методы изучения животных» (7 минут). (Приложение 2)

Пояснение: фотографии можно показывать на слайдах презентации поочередно, а можно распечатать комплект на каждую группу.

Задание № 3 «Следы на снегу» (7 минут). (Приложение 3)

Пояснение: задания распечатываются на каждую группу.

Задание № 4 «Социальные сети леса» (10 минут). (Приложение 4).

Пояснение: во время выполнения заданий видеосюжет показывается несколько раз. При наличии технических возможностей для каждой группы можно поставить ноутбук, чтобы школьники сами регулировали длительность просмотра нужного им фрагмента. Также можно заранее в электронном дневнике разместить ссылку на видео.

4. Проверка выполненных заданий происходит совместно (5 минут)

Участники групп озвучивают ответы по каждому заданию. Команды определяют, у кого больше правильных ответов (Приложение 6).

В задании № 4 каждая группа зачитывает результаты наблюдения за выбранным командой животным. Для этого еще раз можно включить видеосюжет для просмотра.

5. Подведение итогов, рефлексия участников.

Список дополнительной литературы приведен в разделе Полезные ссылки.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Задание № 1 «Науки и профессии»

Для изучения животных необходимы усилия ученых и специалистов разных областей. Такая планомерная совместная работа по комплексному изучению фауны позволяет составить полную картину о видах, их жизнедеятельности, выяснить причины сокращения численности редких животных, разработать меры по их охране.

Задание. Разгадайте кроссворд «Науки и профессии».

Приложение 2

Задание № 2 «Методы изучения животных»

Для изучения животных в природе ученые используют несколько способов:

Тропление — изучение животных по следам. Благодаря этому методу можно установить численность популяции и ее динамику, возрастной состав и соотношение полов, взаимоотношение с другими обитателями дикой природы.

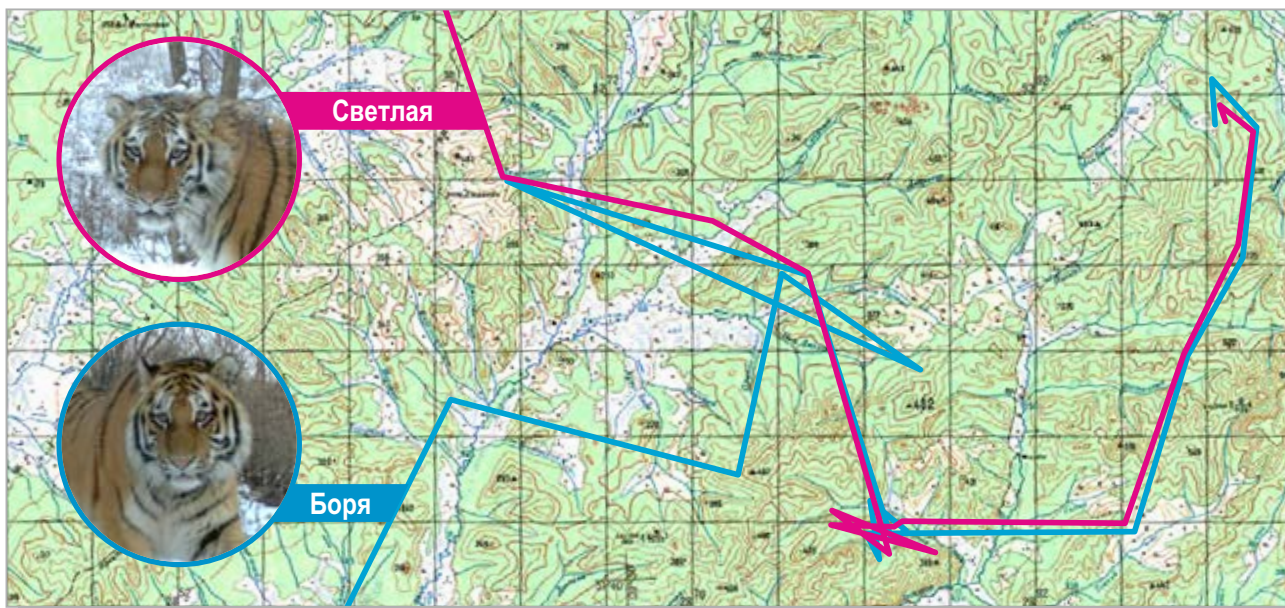
Радиотрекинг — слежение за местонахождением и перемещением животных с помощью сигналов, поступающих от закрепленных на них радиопередатчиков.

Фото- и видеомониторинг. В местах передвижения животного устанавливаются автоматические фотоловушки и видеокамеры. Когда животное проходит мимо них, механизм аппарата срабатывает. С помощью фото- и видеоматериалов определяют (идентифицируют) отдельных особей, например, тигра, дальневосточного леопарда, а также устанавливают численность и плотность популяций отдельных видов на определенной территории.

Задание. Рассмотрите фотографии и определите, к каким методам изучения относится то, что на них изображено, или с помощью каких методов были получены эти материалы?



Фотоловушка,
ФГБУ «Земля леопарда»



Маршрут амурских тигров Бори и Светлой,
природный заказник «Журавлиный», ЕАО



Малая колпица,
А. В. Ратников



Дальневосточный леопард,
ФГБУ «Земля леопарда»



Амурская тигрица Золушка,
ФГБУ «Государственный заповедник «Бастак»



Черный гриф,
ФГБУ «Земля леопарда»

Приложение 3

Задание № 3 «Следы на снегу»

Для проведения тропления нужно не только определять, какое животное оставило следы, но и в каком направлении оно шло, в каком состоянии находилось, как давно этот след был оставлен.







Задание. Используя подсказки (фотографии животных, их названия), определите, кому принадлежат следы на снегу?

Названия животных: амурский тигр, бурый медведь, кабан, косуля, лиса, маньчжурский заяц.

Таблица 1. Следы животных



Таблица 2. Фотографии животных

А		Б	
В		Г	
Д		Е	

Приложение 4

Задание № 4 «Социальные сети леса»

Изучением поведения животных в природе занимается наука *этология*.

Результаты наблюдений ученых — подробные описания поведения видов в их естественной среде обитания — называются *этограммами*.

Наблюдение за животными — длительный процесс. В настоящее время ученым помогают наблюдать фото- и видеоловушка. Иногда это единственный способ получения информации об особенностях поведения редких животных, их внутри и межвидовых взаимоотношениях.

Задание. Посмотрите сюжет, снятый видеоловушкой в национальном парке «Земля леопарда» (https://www.youtube.com/watch?v=3mpS_r_36Q), и ответьте на вопросы:

1. Сколько видов животных и какие вы увидели в этом видеосюжете у березы Шмидта? Назовите их по порядку появления в кадре.
2. Заполните протокол наблюдений за одним животным по вашему выбору.
3. Подумайте, почему это дерево привлекает таких разных животных? Как называются такие деревья в лесу? (Подсказка: посмотрите, что делали некоторые звери возле березы.)
4. Поведение каких животных вас удивило и почему?

Примечание! Если учащиеся затрудняются ответить на первый вопрос, можно предложить им расшифровать QR-код с перечнем животных, затем расположить их по мере появления в видеосюжете.



Приложение 5

МАРШРУТНЫЙ ЛИСТ

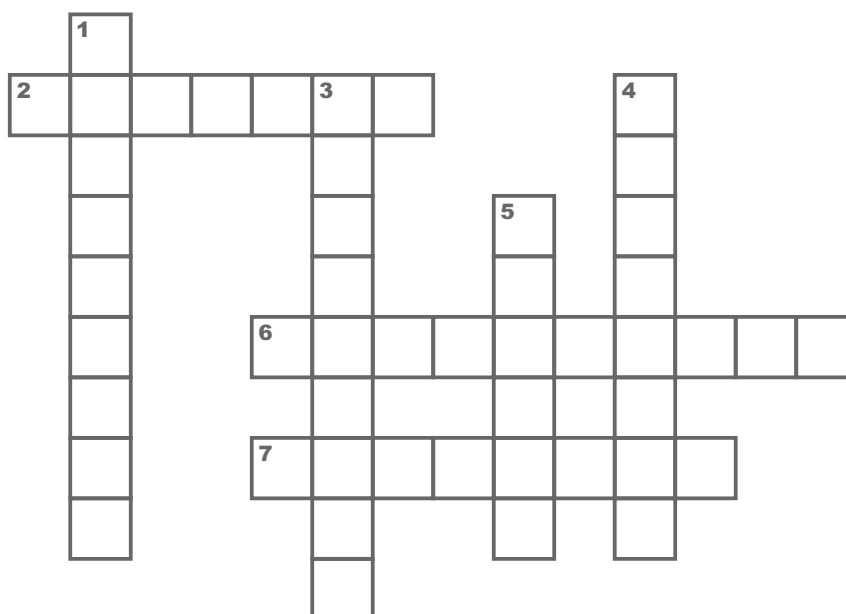
Участники: _____

Класс: _____

Дата: « _____ » _____ 20 _____

Задание № 1 «Науки и профессии»

Кроссворд «Науки и профессии»

*По горизонтали:*

2. Специалист, ученый, изучающий наследственность и изменчивость человека и других организмов (сельскохозяйственных, домашних, диких животных и др.). **6.** Раздел зоологии, изучающий млекопитающих. **7.** Наука о поведении животных в их естественной среде.

По вертикали:

1. Специалист, занимающийся лечением животных. **3.** Специалист в области охраны окружающей среды, контролирует использование природных ресурсов, проводит мероприятия по профилактике и пресечению незаконной охоты, рыбной ловли и вырубке леса. **4.** Наука о живой природе. **5.** Ученый, специалист, который на научной основе изучает животный мир в комплексе с другими биологическими науками и в тесном контакте с его представителями.





Задание № 2 «Методы изучения животных»

№	Название фотографии	Название метода изучения
1	На территории национального парка «Зов тигра»	
2	Маршрут амурских тигров Бори и Светлой, природный заказник «Журавлиный», ЕАО	
3	Малая колпица в Дальневосточном морском заповеднике — филиале ННЦМБ ДВО РАН	
4	Дальневосточный леопард, ФГБУ «Земля леопарда»	
5	Амурская тигрица Золушка, ФГБУ Государственный заповедник «Бастак»	
6	Черный гриф, ФГБУ «Земля леопарда»	

Задание № 3 «Следы на снегу»

№	Название животного	Фотография, буква	След, №
1	Амурский тигр		
2	Бурый медведь		
3	Кабан		
4	Косуля		
5	Лиса		
6	Маньчжурский заяц		

Задание № 4 «Социальные сети леса»

1. Всего _____ видов.

Названия видов: _____





2. Протокол наблюдения

Место наблюдения _____

Условия (время года, температура, ветер, облачность, осадки и др.) _____

Общая характеристика животного:

вид _____

пол _____

возраст _____

состояние животного (активно, пассивно, состояние здоровья) _____

Описание поведения животного в отрезок времени (например, 1 минута)

Время (укажите интервал, например, 5 секунд, в течение которого вы пошагово описываете поведение животного) _____

Поведение животного, изменение внешнего вида в этот промежуток времени

1) _____

2) _____

3) _____

4) _____

5) _____

6) _____

7) _____

8) _____

9) _____

10) _____

3. Дерево привлекает таких разных животных _____

Такие деревья называют _____

4. Удивило поведение _____

Приложение 6

ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ

Задание № 1 «Науки и профессии»

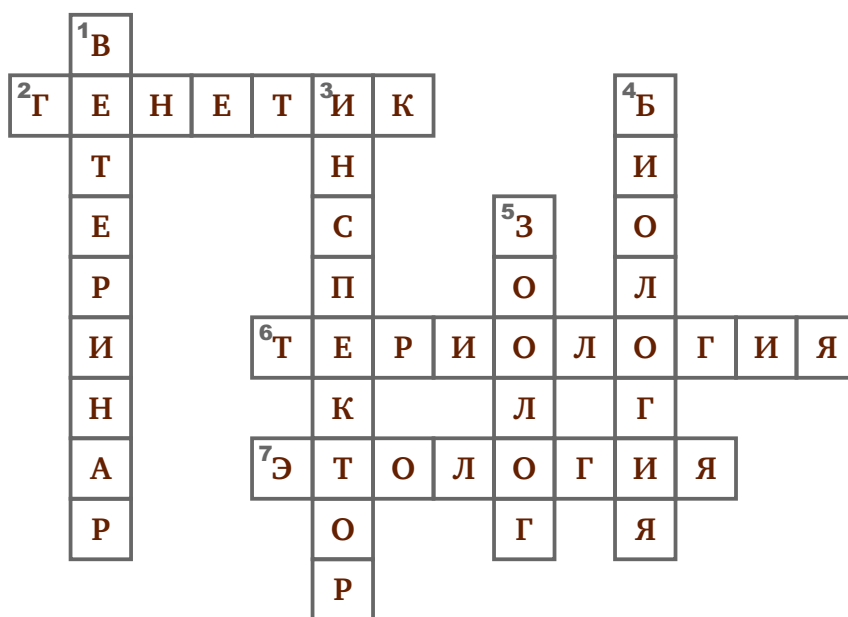
Кроссворд «Науки и профессии»

По горизонтали:

- 2. Генетик.
- 6. Териология.
- 7. Этология.

По вертикали:

- 1. Ветеринар.
- 3. Инспектор.
- 4. Биология.
- 5. Зоолог.



Задание № 2 «Методы изучения животных»

№	Название фотографии	Название метода изучения
1	На территории национального парка «Зов тигра»	фотоловушка
2	Маршрут амурских тигров Бори и Светлой, природный заказник «Журавлиный», ЕАО	радиотрекинг, тропление
3	Малая колпица в Дальневосточном морском заповеднике — филиале ННЦМБ ДВО РАН	радиотрекинг
4	Дальневосточный леопард, ФГБУ «Земля леопарда»	фотоловушка
5	Амурская тигрица Золушка, ФГБУ Государственный заповедник «Бастак»	фотоловушка, радиотрекинг
6	Черный гриф, ФГБУ «Земля леопарда»	фотоловушка, видеоловушка

Задание № 3 «Следы на снегу»

№	Название животного	Фотография, буква	След, №
1	Амурский тигр	Б	1
2	Бурый медведь	Д	2
3	Кабан	А	3
4	Косуля	В	6
5	Лиса	Е	4
6	Маньчжурский заяц	Г	5

Задание № 4 «Социальные сети леса»

1. Всего 11 видов.

Названия видов: амурский тигр, бурый медведь, гималайский медведь, дальневосточный леопард с тремя котятами, стадо уссурийских кабанов, лисица обыкновенная, заяц, сибирский колонок, амурский еж, азиатский барсук, пятнистые олени.

2. Дерево (береза Шмидта) привлекает разных животных, потому что оно довольно большое, выделяется на фоне остальных растений и стоит на тропе, по которой проходят лесные обитатели. Кора дерева слоистая и имеет трещиноватую структуру, что позволяет хорошо впитывать и сохранять запахи. Такое дерево является своеобразной социальной сетью, «площадкой для коммуникаций», на которой можно оставить и найти информацию о том, кто здесь был, какого пола, состояние животного и других особенностях.

3. Такие деревья называют меточными.


4. Вызывает удивление поведение самки дальневосточного леопарда, которая «прочитала» информацию о побывавшем здесь амурском тигре, но в целях безопасности своих котят не оставила никаких меток, чтобы не выдать своего присутствия. Также интересно поведение кабана, который, прочитав предыдущие «послания», испугался и отскочил в сторону.



Тигровед

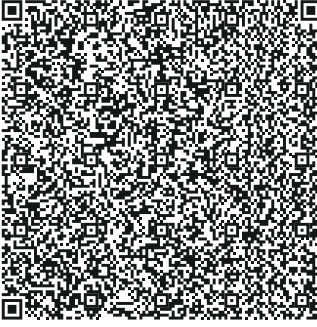

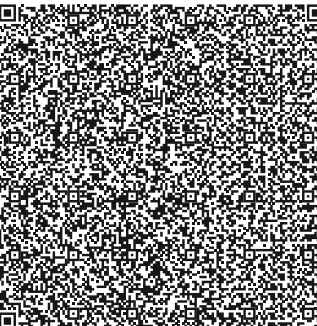
Цель квеста	расширение знаний об амурском тигре и проблемах его сохранения, развитие познавательного интереса и умение самостоятельно работать с материалами, воспитание бережного отношения ко всему живому
Возраст игроков	14 и более лет
Место проведения	на природе
Количество игроков	индивидуальные участники или команды по 3–5 человек
Материалы	смартфоны / планшеты с необходимым приложением (сканер QR-кодов), таблички с QR-кодами (развешены на тропе)
Продолжительность	45 минут

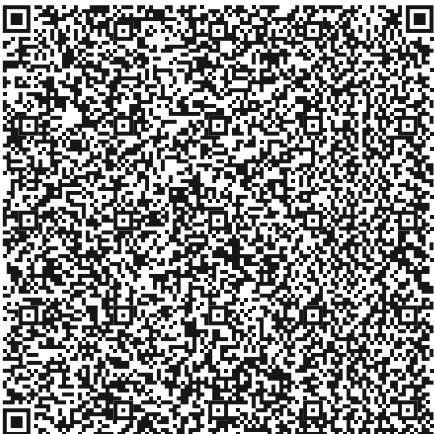
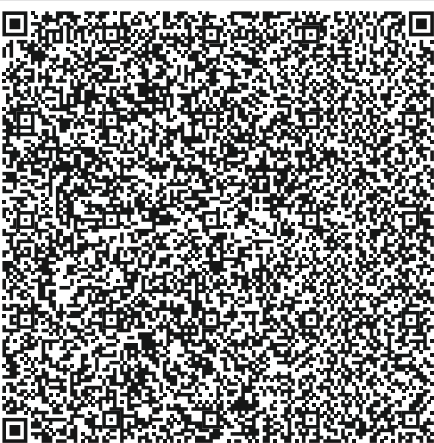
Участникам предлагается прогуляться по импровизированной тигриной тропе и найти как можно больше зашифрованной в QR-коды информации об амурском тигре. Время ограничено (10–20 минут) и зависит от протяженности тропы. После прогулки игрокам выдается список вопросов. Они должны воспользоваться полученными знаниями и в течение пяти минут ответить на 15 вопросов. Побеждает команда (участник), давшая наибольшее количество правильных ответов.

Вопросы для проверки знаний:

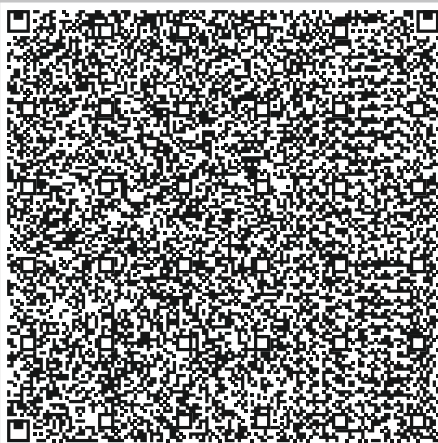
Вопрос	Зашифрованная информация	Ответ
1) Какова численность амурского тигра по данным последнего учета?		Согласно данным последнего учета тигров (2015 год), а также информации, которую ежегодно специалисты получают с фотоловушек, численность подвида стабильна и колеблется в пределах 550 особей.

<p>2) Перечислите регионы Российской Федерации, в которых обитает амурский тигр</p>		<p>Амурский тигр населяет юг Дальнего Востока России — Приморский и Хабаровский края. По данным последнего сплошного учета он также обитает в Амурской и Еврейской автономных областях.</p>
<p>3) Как ученые устанавливают «личность» тигра?</p>		<p>Наличие у тигров уникального, подобно отпечаткам пальцев у людей, рисунка на шкуре позволяет отличать отдельных особей с высочайшей точностью.</p>
<p>4) На каком континенте и в каких странах распространены тигры в дикой природе?</p>		<p>Евразийский континент. В настоящее время тигры обитают на территории 14 стран: Бангладеш, Бутан, Вьетнам, Индия, Индонезия, Камбоджа, Китай, КНДР, Лаос, Малайзия, Мьянма, Непал, Россия, Таиланд.</p>
<p>5) Сколько подвидов тигра в настоящее время считаются вымершими?</p>		<p>За последние 100 лет популяция всех подвидов тигра на планете сократилась примерно в 25 раз — с порядка 100 тыс. особей на начало XX века до 3,5 тыс. к 2014 году. Из восьми подвидов тигра три уже вымерли, причем особи туранского и яванского тигров исчезли несколько десятилетий назад.</p>
<p>6) Каков средний размер участка обитания самца амурского тигра?</p>		<p>Размер участка зависит от пола, возраста животного и количества копытных животных в этой местности. Средний размер участка обитания самца амурского тигра около 1000 км².</p>

7) Из чего состоит основной рацион питания тигра?		Амурский тигр предпочитает питаться копытными животными: кабан, изюбрь, пятнистый олень, косуля. В год для полноценного питания тигру необходимо 50–70 крупных копытных. В его рацион могут входить и другие животные, начиная от лягушек и рыбы до медведей.
8) В какой стране впервые был введен запрет охоты на тигров?		Впервые запрет охоты на тигров был введен в СССР (1947 г.).
9) Куда попадают отловленные специалистами осиротевшие, больные, раненые тигры?		В 2012 году в селе Алексеевка Приморского края был создан Центр реабилитации и реинтродукции тигров и других редких животных (МРОО «Центр Тигр»). В Центр поступают животные, вынужденно изъятые из дикой природы, чаще всего это малыши, оставшиеся без матери, и раненые животные. Их обнаруживают в петлях, капканах, больных и истощенных. Многим из них требуется ветеринарная помощь.
10) В каком возрасте молодые тигры готовы к самостоятельной жизни?		Потомство у тигров чаще всего появляется в апреле – июне. В среднем самка приносит 2 – 4 тигренка (реже 5 – 6). Они питаются молоком матери от 1,5 до 2-х месяцев, прежде чем самка начинает подкармливать их мясом. Самостоятельно охотиться молодые тигры начинают в 1,5 года. Молодые самки покидают территорию обитания своей матери в возрасте от 1,5 до 3-х лет. Тигрицы чаще остаются неподалеку от территории обитания своей матери, чем тигры.

<p>11) Что относится к тигриным дериватам?</p>		<p>К дериватам относятся кровь, моча, мускус, желчь, различные железы, а также сувениры и предметы бытового назначения, изготовленные из частей животных, медикаменты и парфюмерия животного и растительного происхождения, продукты из мяса диких животных.</p>
<p>12) В каком случае специалисты должны вмешиваться в ситуацию с конфликтным тигром?</p>		<p>Конфликтные ситуации носят сезонный характер, наиболее часто происходят зимой. К конфликтным ситуациям с тигром относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нападение на домашних животных (57%); • появление тигров около жилья человека (22%); • нападение на человека (9%); • осиротевшие и больные тигрята или травмированные взрослые особи (12%).
<p>13) Какое наказание предусмотрено законодательством Российской Федерации за незаконную добычу амурского тигра?</p>		<p>Ст. 258.1 УК РФ от 13.06.1996 № 63-ФЗ Незаконные добыча и оборот особо ценных диких животных...</p> <p>1. Незаконные добыча, содержание, приобретение, хранение, перевозка, пересылка и продажа особо ценных диких животных ..., их частей и дериватов (производных) — наказываются обязательными работами на срок до четырехсот восьмидесяти часов, либо исправительными работами на срок до двух лет, либо принудительными работами на срок до трех лет со штрафом в размере до одного миллиона рублей ... (статья приведена в сокращении).</p>

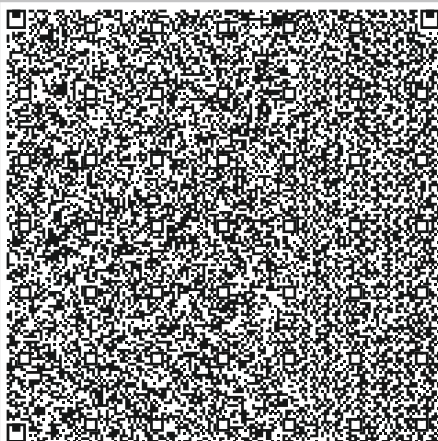
14) Кто был первым инициатором празднования Дня тигра в России?



День тигра — праздник, напоминающий об уникальности и красоте Приморского края, впервые в 1995 году провел писатель Владимир Ильич Тройнин в экологическом клубе «Мандаринка» для пятиклассников 45-й школы г. Владивостока.

В качестве городского праздника День тигра прошел в 2000 году по инициативе российской экологической некоммерческой организации Фонд «Феникс» и В.И. Тройнина.

15) Назовите условия для возвращения реабилитированных тигров в дикую природу.



Обессиленные, оставшиеся без матери тигрята или раненые тигры отлавливаются и перемещаются в Центр реабилитации (с. Алексеевка), где их выхаживают, лечат и кормят. Но для успешного возврата тигрят в дикую природу необходимо приучить их к самостоятельной жизни в тайге, научить охотиться, а также не допустить, чтобы они привыкли к людям. Специалистами Центра созданы условия, моделирующие естественную среду обитания хищников, контакт с людьми сведен к минимуму. Это важное условие для всех программ по реабилитации тигров.

Полезные ссылки

Литература:

- Игры и образовательные материалы от Евроазиатской Ассоциации молодежных экологических объединений «Экосистема»
<http://ecosystema.ru/03programs/igr/001.htm>
<http://ecosystema.ru/03programs/igr/034.htm>
- Игры у моря (сборник методических материалов)
<http://boomerangclub.ru/up/images/informaciya/priroda-sakhalina-i-kuril/multemediinie-diski/sea/game6.htm>
- Игры и образовательные материалы Сахалинской областной общественной организации Клуб «Бумеранг»
<http://boomerangclub.ru/info/1361412708.html>
- Сборник экологических игр (для детей начальной школы)
<https://compedu.ru/publication/sbornik-ekologicheskikh-igr.html>
- Экологические игры для детей среднего и старшего дошкольного возраста
<http://sad-sosenka.ru/metodicheskaya-stranichka/ekologicheskoe-voospitanie/3428>
- Пикунов Д.Г., Микелл Д.Г., Дунишенко Ю.М. и др. Следы диких животных Дальнего Востока. Владивосток: Дальнаука, 2004. 96 с.
- Попов С.В., Ильченко О.Г. Методические рекомендации по этологическим наблюдениям за млекопитающими в неволе. М.: Московский зоопарк, 1990. 76 с.
- Кочетков Д. [Режим доступа: <https://dimorfant.livejournal.com/2999.html>].
- Материалы с сайта ФГБУ «Государственный заповедник «Бастак»
<http://www.bastak-eao.ru/>
- Материалы с сайта ФГБУ «Земля леопарда» <http://leopard-land.ru/>
- Методические рекомендации для студентов по выполнению домашней работы «Наблюдение за животным» [Режим доступа: <http://zoopsi.ru/nabludenie.html>].
- Ошмарин П.Г. Пикунов Д.Г. Следы в природе. М.: Наука, 1990 [Режим доступа: https://zoomet.ru/osh/oshmarin_86.html].
- Составление этограммы и ее использование в зоопарковской практике [Режим доступа: <http://www.moscowzoo.ru/upload/iblock/93a/93a987397b03e1c6970b9e7e611192b9.pdf>].



Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
ИГРЫ	6
ИГРА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕБЕНКА	6
ЕЛОЧКА, РАСТИ!	7
ТИГР НА ОХОТЕ	8
МОРЕ ВОЛНУЕТСЯ РАЗ	9
МЫШКУЮЩАЯ ЛИСА	10
ХЛОП, ТОП	11
НАЙДИ КЛЕЩА	12
ТИГРИНАЯ ФИЗКУЛЬТМИНУТКА	12
ПАЛЬЧИКОВЫЕ ИГРЫ	14
ТРЕТИЙ ЛИШНИЙ	16
ВЫБЕРИ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ	17
ТИГРИНАЯ ВИКТОРИНА	18
ТИГР, ТИГР, ВЫХОДИ!	19
ДОГАДАЙСЯ	20
ТИГР И БРАКОНЬЕР	21
МЯЧ – ОТВЕТ	21
УСПЕЙ	22
ДА ИЛИ НЕТ	22
ТИГР-ЗАСОНЯ	23
ТИГРИНЫЙ ТЕЛЕФОН	23
ЧАСТАЯ БУКВА	24
ПАУТИНА ЖИЗНИ	24
ДЕРЕВЬЯ И ОГОНЬ	26
ТИГР ВЫШЕЛ НА ОХОТУ	26
ТИГРИНАЯ БУКВА	27
ЭКОМАФИЯ	28

КВЕСТЫ.....	33
КОНСТРУКТОР КВЕСТА.....	33
КТО В ДОМИКЕ ЖИВЕТ?.....	39
МЕСТО ЖИЗНИ.....	40
СПАСИ ЗА 60 МИНУТ.....	50
НАУЧНАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ.....	52
ФОТООХОТА.....	55
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КАТАСТРОФА.....	56
ТИГРОКВЕСТ.....	58
ВЕЛИКИЕ СТРАННИКИ.....	60
С ПОЛОСАТЫМИ ОДНОЙ ТРОПОЙ.....	68
ИЗУЧАТЬ, ЗНАТЬ, ОХРАНЯТЬ.....	72
ТИГРОВЕД.....	84
ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ.....	89



Учебное издание

Составитель Александр Эдуардович Вриш

ИГРЫ В ЗАЩИТУ ТИГРОВ
Учебно-методическое пособие

Редактор И.А. Карташова

Иллюстрации и компьютерная верстка Д.Д. Щербаткин

Подписано в печать 06.03.2019. Формат 62 x 94 1/8.
Усл. печ. л. 2,32. Тираж. Заказ № 190133.

Отпечатано в типографии ПСП 95.

г. Владивосток, ул. Русская, д. 65, корп. 10.

тел./факс: 8 (423) 23-24-911.



ФОНД
ПРЕЗИДЕНТСКИХ
ГРАНТОВ

WFN 



президентскиегранты.рф

whitleyaward.org

fundphoenix.org