

Гардер Галина Викторовна

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

"Вертикосская средняя общеобразовательная школа"

Каргасокского района Томской области

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИГРА ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ 5 -6 КЛАССОВ «ПО СЛЕДАМ РОБИНЗОНА»

Современная система образования формирует преимущественно теоретиков. Они испытывают трудности там, где необходимо перейти от теории к практике, не объяснять, а действовать. Поэтому школе нужен выбор таких видов учебной деятельности, которые способствовали бы активной сбалансированной работе детей.

Предлагаемая игра поможет создать условия для практического применения знаний и умений учащихся в области биологии и экологии.

Игра проходит в форме соревнования двух команд в 5 этапов: «Вода», «Жилище», «Пища», «Болезни», «Зрелища». В ней могут принимать участие дети среднего школьного возраста. После успешного выполнения каждого задания команды получают жетоны. В течение игры негромко звучит шум бегущей реки, пение птиц с музыкальным сопровождением.

Цель: прививать интерес школьников к предмету.

Задачи:

- Умение работать в группе.
- Расширение общебиологического кругозора.
- Обобщение и углубление знаний о природе своего края.
- Развитие творческих способностей учащихся



Оборудование: книга Д. Дефо «Приключения Робинзона Крузо»; экран; компьютер; мультипроектор; карточки с фото водоёмов; карта с планом острова; мох, галька, песок, листья для изготовления фильтра; лучины для костра, гербарии растений, коробочки с пряностями.

Ход игры: (СЛАЙД 1)

Наша игра называется “По следам Робинзона”. Кто же такой Робинзон? (Ответы детей)

Это литературный герой. О его приключениях написал Даниель Дефо в романе “Приключения Робинзона Крузо”. В основу произведения положено истинное происшествие с шотландским моряком Александром Селкирком, который после ссоры с капитаном корабля был высажен на необитаемый остров и провёл там 4 года и 4 месяца. Робинзон Крузо пробыл на необитаемом острове много больше, выжил и, наконец, попал домой. Сейчас Робинзоном называют человека, попавшего в места, где нет людей, нет обычных продуктов, нет условий для нормальной жизни.

Сегодня мы отправляемся в путешествие по реке в прекрасную, но полную неожиданностей сибирскую тайгу. (СЛАЙД 2) Давайте представим себе, что судно, на котором вы плыли, потерпело крушение. Те, кто спасся, добрались до необитаемого острова, со всех сторон который окружала бурлящая коварная река. Ваша задача: выжить до прихода помощи. У вас есть знания о природе, о ее законах, вы можете использовать их.

За каждое преодолённое препятствие вы будете получать жетоны, они дадут вам шанс дождаться прихода помощи.

Команды вытягивают листочки с названием («**Костер**» и «**Берег**»).

Выбрать капитана (уважаемый группой человек, которого команда будет во всем слушаться, ведь на острове нужна железная дисциплина)

Итак, начинаем!



Перед началом игры командам предлагается небольшая **разминка**. За каждый правильный ответ – 1 очко.

1. Наука о живых организмах (биология)
2. Могут ли слоны плавать? (да)
3. Увеличительный прибор (микроскоп, лупа)
4. Каким гребнем не расчешешь головы (петуха)
5. Птенцы, какой птицы не знают матери (кукушки)

1. Лесной доктор (дятел)
2. Кожа птицы покрыта (перьями)
3. Первые весенние цветы (мать-и-мачеха, подснежник)
4. Какую кашку не варят? (клевер)
5. Какая морская рыба имеет лошадиную голову? (Морской конек)

Жюри подводит итоги разминки

Этап 1 «Вода»

Первостепенные компоненты, необходимые для выживания человека – это воздух, вода, пища. Вы остались живы, дышите, ваша следующая задача – найти воду. Наша планета богата водой, но в последнее время перед людьми всё чаще возникает проблема её нехватки. Это вызвано неравномерным распределением воды и её неразумным потреблением. Вода движется в замкнутой системе без дополнительных поступлений из атмосферы. На Земле никогда не будет воды больше, чем есть сейчас. (СЛАЙД 3)

97,3 % всей воды на планете содержится в морях и океанах. Это солёная вода.

На долю пресной воды приходится лишь 2,7 %

Где же находится пресная вода на нашей Земле?



Распределение пресной воды

Ледяные шапки гор и вершин	77,2 %
Подземные воды и почвенная влага	22,7 %
Озёра и водоемы	0,35 %
Атмосфера	0,04 %
Реки и ручьи	0,01 %

Из таблицы видно, что 90 % пресной воды находится в ледниках, атмосфере и подземных водах.

Игра «Водоёмы»

1. Командам предлагаются карточки с видами водоемов (океан, озеро, море, родник, капля, река). Установите закономерность и разложите карточки в соответствии с ней. На обратной стороне пронумеровать. Время выполнения задания 2 мин. Правильный ответ (СЛАЙД 4)

2. При помощи подручных средств подготовьте воду для питья. Ваша задача – сделать фильтр. Время выполнения задания 3 мин.

Вопрос зрителям: Где в условиях нашей местности можно добыть чистую воду для питья?

Ведущий: Итак, вы освоили способ получения воды для питья. Переходим ко 2 этапу.

Этап 2 «Жилище»

Ведущий:

Основная жизненная потребность удовлетворена. Сейчас ваша задача построить себе жилище. Что может стать вашим кровом? (СЛАЙД 5)

1. Нарисуйте свой вариант жилища, укажите материал, который был использован при постройке, объясните свой выбор. Не забудьте, что мы с вами застряли на острове в сибирской тайге. (2 мин)

2. На плане острова расположите свой дом в наиболее выгодном месте, ответ обоснуйте. (1 мин) (СЛАЙД 6)



3. Теперь необходимо разжечь костер. У вас осталась 1 спичка, вам нужно развести костер, чтобы согреться. Типов костров много, какой из них разгорится **быстрее**? Задача: сложить костер, назвать его тип и объяснить свой выбор. (2 мин) (СЛАЙД 6)

1. "Шалаш". Дрова укладываются в виде домика или шалаша. Внизу между поленьями помещается растопка. Подобный костёр, кроме того, что на нём очень удобно готовить пищу, хорош для освещения в ночное время. Требуется много дров.

2. "Колодец" - четырёхугольный костёр, который складывается в виде сруба из коротких толстых поленьев или, когда требуется развести очень большой "праздничный" костёр - используются брёвна. Внутреннее пространство колодца полностью заполняют мелкими дровами, укладывая их в виде шалаша или менее упорядоченно - по типу "куча мала".

3. "Нодья". Готовится из крупных брёвен сухостойных стволов хвойных деревьев длиной до трех метров и диаметром не менее тридцати сантиметров. Чтобы дерево быстрее загорелось, перед укладкой по всей длине бревна необходимо сделать заступы топором, не снимая стружку до конца. В классической двухбревенной нодье брёвна кладутся продольно одно на другое и закрепляются по бокам четырьмя кольями из мокрого дерева, вбитыми в землю. На практике нередко сооружают требующую углей нодью из трёх брёвен без ограждения. При этом два бревна кладутся на землю параллельно вплотную друг к другу, а сверху на них укладывается третье бревно. Между брёвнами прокладываются колышки из влажного дерева для усиления подтока воздуха и вставляется растопка. Нередко такую нодью сооружают на месте догорающего костра, использовавшегося для приготовления пищи и давшего много углей. Последние разгребают по всей длине между брёвнами.

Этап 3 «Пища»

Вы обустроили свой дом. Пора подумать о хлебе насущном.



1. Определите, какими растениями можно заменить следующие продукты питания. Укажите, какую часть растения вы используете? (3 мин).

Задание команде №1(СЛАЙД 7)

Кофе	Одуванчик (корень) Цикорий (корень) Шиповник (плоды)
Масло	Кедровый орех Лещина (орех) Сосна (семена)
Хлеб	Иван-чай (корень) Камыш \рогоз (корень) Кувшинка (корень)

Задание команде №2

Салат	Одуванчик (листья) Крапива (листья) Хвощ (стебель, лист)
Картофель	Иван-чай (корень) Лопух (корень) Стрелолист (клубни)
Сахар	Камыш\Рогоз (корень) Можжевельник (шишки) Медуница (корень весной)

2. На острове находиться ещё долго, и поэтому вам пригодятся правила поиска съедобных растений. (СЛАЙД 8)

Правила поиска съедобных растений:

Никогда не употребляйте:

- Растения, выделяющие на изломе белый (похожий на молоко) сок
- Грибы с неприятным запахом
- Луковицы без характерного луковичного или чесночного запаха
- Косточки и семена плодов (они часто ядовиты)

В северных и умеренных широтах все ягоды похожие на малину, клубнику и чернику, **безопасны**. (Вороний глаз!)

Незнакомые плоды, луковицы, клубни желательно проваривать, так как варка уничтожает многие органические яды.

3. Перечислите, как можно больше растений, из которых можно приготовить чай (Ромашка, брусника, малина, смородина, земляника, шиповник, зверобой, душица, мята, примула, клевер, черника, клюква вереск, голубика..)

4. Вам повезло, волна принесла сундук. Постарайтесь по запаху определить, «сокровища», которые там находятся. (Игра «Что знает нос?»).

Этап 4 «Болезни»

Как не стыдно человеку – Чуть чего, бежать в аптеку?

Ты прими хоть сто пилюль, Всё равно здоровья – нуль!

Зато у матушки-природы Полным-полно других даров.

Прими леса, поля и воды, И гор хребты и неба своды

И ты практически здоров! И ты практически здоров!

1. У участников игры появились симптомы каких-то заболеваний.

У команды «Берег» – это укусы насекомых и простуда.

У команды «Костер» - это раны и ожоги, желудочно-кишечные расстройства

Помогите себе, найдите лекарство в «лесной аптеке» (2 мин)

Ответ:

- Укусы насекомых (оса, пчела, комар) Снимет боль и раздражение: сок одуванчика, листья подорожника и черемухи, мята.

- Раны и ожоги: Остановят кровотечение – крапива, пастушья сумка, тысячелистник. Заживят раны: мать-и-мачеха, зверобой, заячья капуста

- Жаропонижающие: малина, клюква, примула, полынь.

- При кашле: мать-и-мачеха, подорожник, корень солодки, медуница, багульник, ромашка

- Желудочно–кишечные расстройства: ромашка, аир, полынь, одуванчик, мята, подорожник, черемуха, хвощ



Этап 5 «Зрелища»

Ведущий: Сурова жизнь Робинзона. Каждая минута – борьба за выживание. Вы обеспечили себя всем необходимым, теперь можно отдохнуть.

1. Поиграем в **парадоксы**. Я прочту отрывки из художественных произведений известных авторов, а вам нужно найти в них биологические неточности, ошибки. Например: А. Плещеев

«Травка зеленеет, солнышко блестит,
Ласточка с весною в сени к нам летит.

Дам тебе я зерен, а ты песню спой,

Что из стран далеких принесла с собой». (Ошибка: ласточка – насекомоядная птица, зерна не ест, в природе вначале солнце блестит, потом трава зеленеет).

Задание команде «Костер»

С. Есенин

«Выткался над озером алый цвет зари, на бору со звоном плачут глухари.

Плачет где-то иволга, схоронясь в дупло, только мне не плачется – на душе светло»

Задание команде «Берег»

И. Крылов

«Попрыгунья стрекоза лето красное пропела,

Оглянуться не успела, как зима катит в глаза.

«Кумушка, мне странно это: да работала ль ты в лето?» - Говорит ей муравей».

2. Участники получают карточки с названиями растений и животных. Из них нужно образовать **пары (растение + животное)** и объяснить причину выбора. (1 мин). Ответы: Еж, сосна (иголки), крапива, пчела (жалят), мать-и-



мачеха, крот (мягкие), росянка, паук (едят насекомых), репейник, пиявка (цепляются), осина, заяц (трусишки).

3. «Доска объявлений»

Вы видите объявления, предложенные тем или иным живым организмом. Отгадайте авторов этих посланий.

- Приходите ко мне в гости! Адреса не имею Свой домик всегда ношу на себе. (улитка, черепаха)

- Помогу всем, у кого сломался будильник (петух)

- Прошу разбудить меня весной. Приходите с медом. (медведь)

- Что-то скучно одному выть на луну. Составьте компанию! (волк)

- Кто нашел мой хвост, оставьте на память. Я отращу себе новый (ящерица)

- У кого возникла необходимость в рогах. Раз в год обращайтесь ко мне (лось)

- Надоело ползать! Хочу взлететь! Одолжите крылья. (гусеница, червяк, змея)

- Уже 150 лет ищу друга. Характер положительный, недостаток один – медлительность. (черепаха)

- Я самая обаятельная и привлекательная! Кого хочешь обману, вокруг пальца обведу. Учитывая все это, настоятельно прошу называть меня по имени-отчеству (лиса)

- Добрым, но одиноким птицам могу помочь обрести семейное счастье! Высиживайте моих птенцов! Материнских чувств не испытывал и не буду. Желаю счастья в личной жизни (кукушка)

Завершить нашу игру предлагаю хорошей песней (М. Боярский «Робинзон»)



Ведущий: Сегодня для вас открылись некоторые тайны природы. За время путешествия вы многому научились Команда, победившая в игре, отправляется домой на спасательном катере, количество мест на нем ограничено. Остальным участникам игры придется ждать следующего рейса.

Но не расстраивайтесь, со всеми вами смело можно идти в поход на природу.

Рефлексия: А сейчас я попрошу: Оставьте на память приютившему вас острову свои послания. Привяжите на дерево цветные ленты, при условии, что:

Красная – игра-путешествие понравилось

Зеленая – Не все понравилось, было непонятно

Синяя - на острове было скучно и неинтересно.

Всем спасибо! Вы все настоящие Робинзоны!

(Награждения, призы)



Список литературы:

1. Анашкина Е.Н. Веселая ботаника. Викторины, ребусы, кроссворды. Ярославль. Академия развития, 1998
2. Брезгулевская Н.В. и др. Последний герой. Игра для школьников; Биология в школе №8 2001.
3. Ермоленко Н.В. игра-путешествие Робинзонада; Биология в школе №2 2008.
4. Чубыкина Н.И. Защитим природу родного края. Экологическая игра. Биология в школе №3 2008
5. <http://canarydiving.narod>

