***О. В. ТОЛПЫГО***

**Познавательная игра «Лесное царство – единое государство»**

Изучать структуру природного сообщества школьники начинают с 6-го класса. Но информация эта разрозненна, накопление ее происходит постепенно. Более полное и целостное представление о природных сообществах дети получают в 9-м классе при изучении курса «Экология». Предлагаемая игра может быть проведена как на уроке, так и во внеурочное время, например в рамках декады естественных наук или 22 апреля – в день Земли.

*Задачи игры*:

– закрепить и расширить знания учащихся о составе лесного сообщества;  
– проверить правильность усвоения понятий, связанных с ролью каждого из компонентов лесного сообщества;  
– показать важность сохранения видового состава природного сообщества.

*Оборудование*: две фишки разного цвета, кубик с точками от 1 до 6 на сторонах, игровое поле.

*Ход игры*

В игре принимают участие две команды, которые по очереди кидают кубик и совершают перемещения по игровому полю на выпавшее число ходов. Если игрок попадает на букву, то получает соответствующий вопрос, на который необходимо ответить.   
Если попадает на конверт, то делает ход по двойной стрелке, если на бомбу – пропускает ход. В этих случаях ведущий знакомит остальных игроков с информацией (см. Приложение). Побеждает та команда, которая первой дойдет до финиша.

*Все тесно связано вокруг.  
(Примеров мы не будем множить.)  
Цветы ты не заденешь вдруг,  
Чтобы звезды не потревожить.*

**Ведущий.** Что такое лес? Это не просто скопление деревьев и кустарников, а тысячи организмов, которые связаны друг с другом многочисленными и разнообразными связями. Лес – целый комплекс организмов, живущих по своим законам и правилам. Все в лесу настолько взаимосвязано, что стоит измениться одной его составляющей, как изменяются все остальные. Лес занимает около 30% площади суши Земли. Его образуют более 30 тыс. различных видов деревьев и кустарников. Леса – легкие нашей планеты, снабжающие кислородом все живое. Лес очищает воздух от пыли, повышая прозрачность атмосферы, и в то же время уменьшает вредное воздействие прямой солнечной радиации, снижая его в 7 раз. Много даров приносит лес людям: это древесина и продукты ее переработки, грибы, ягоды, орехи… Животный мир леса издавна служил человеку источником мяса, меха, меда, лекарственного сырья. В ходе сегодняшней игры мы выявим лучших знатоков лесных законов. А для начала давайте проведем разминку.

* Здесь путем перестановки слов и знаков зашифрована поговорка о том, как люди могут нанести лесу непоправимый вред. Расшифруйте ее.

***Один – тропу; тысяча человек – в след лесу; оставляет сотня пустыню.***

А теперь приступаем к игре. Задания для игрового поля

**А**

**1.**Организм, синтезирующий органические вещества из неорганических с использованием энергии Солнца. (*Автотроф*.)

**2.**Временное состояние организма, при котором жизненные процессы очень сильно замедлены. (*Анабиоз*.)

**3.**Область распространения вида. (*Ареал*.)

**Б**

**1.**Сообщество живых организмов и действующие на них факторы окружающей среды. (*Биогеоценоз*.)

**2.**Организм, в ходе эволюции приспособившийся к обитанию в определенных условиях. (*Бионт*.)

**3.**Оболочка Земли, заселенная живыми организмами. (*Биосфера*.)

**4.** Территория, занимаемая биоценозом. (*Биотоп*.)

**5.** Совокупность растений, животных, грибов и микроорганизмов, обитающих на одной территории. (*Биоценоз*.)

**В**

**1.**Совокупность тел живых организмов, населяющих Землю. (*Вещество живое.*)

**2.** Сообщество организмов, проживающих на определенной территории, имеющих сходное строение и образ жизни, свободно скрещивающихся и дающих плодовитое потомство. (*Вид*.)

**Г**

**1.** Низшие эукариоты, сочетающие в себе признаки растений и животных. (*Грибы*.)

**2.** В лесу чудо:  
Растет блюдо!  
Дождь пройдет –  
Воды нальет;  
Хороша водица –  
Ежику напиться!

(*Груздь*.)

**Д**

**1.**Жизненная форма растений с одревесневшим стволом. (*Дерево*.)

**2.**Поверхностный слой почвы. (*Дерн*.)

**3.** Вид, количественно преобладающий в данном сообществе. (*Доминант*.)

**Ж**

**1.** Группа гетеротрофов, способных к активному передвижению. (*Животные*.)

**2.** В железе копаются,  
Железом питаются.

(*Железобактерии*.)

**К**

**1.**Отношения между организмами, которые можно определить словом «соперничество». (*Конкуренция*.)

**2.** Организмы, использующие готовые органические вещества. (*Консументы*.)

**3.** Жизненная форма растений, имеющая несколько одревесневших стволиков. (*Кустарник*.)

**Л**

**1.**Природный комплекс, в составе которого преобладают деревья. (*Лес*.)

**2.**Цветок – как бубенчик,  
Беленький венчик…  
Цветет он не пышно,  
Звенит ли – не слышно.

(*Ландыш*.)

**М**

**1.** Большая группа в основном одноклеточных организмов, различимых только под микроскопом и организованных проще, чем растения и животные. (*Микроорганизмы*.)

**2.** И в лесу,  
И в квасу,  
И в конфетке,  
И в таблетке.

(*Мята*.)

**Н**

**1.**Роль популяции в экологической системе. (*Ниша экологическая.*)

**2.** Была желтым пакетиком,  
А стала пистолетиком.

(*Недотрога*.)

**О**

**1.** Наименьшая неделимая единица биологического вида. (*Особь*.)

**2.** Есть сережки,  
Да не девчонка;  
Есть и шишки,  
Да не сосенка;  
А живет в низинке  
Возле лозинки.

(*Ольха*.)

**П**

**1.**Форма межвидовых отношений, когда один вид живет за счет другого. (*Паразитизм*.)

**2.** Организмы, производящие органические вещества. (*Продуценты*.)

**Р**

**1.** Организмы, ведущие прикрепленный образ жизни и растущие всю жизнь. (*Растения*.)

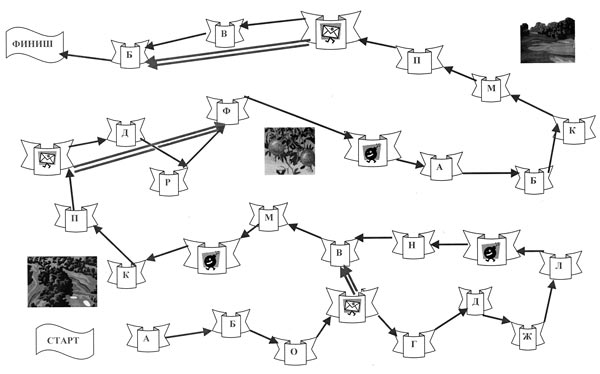
**2.**Организмы, разлагающие органические вещества до более или менее простых неорганических соединений. (*Редуценты*.)

**Ф**

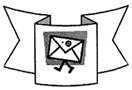
**1.** Совокупность растительных организмов. (*Фитоценоз*.)

***Приложение***

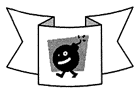
**Игровое поле**



**Информация в знаках**



* Леса с наибольшим видовым разнообразием растут на низменностях вдоль верховий Амазонки в Перу. Рекорд разнообразия – 300 видов среди 600 растущих на одном гектаре деревьев с диаметром ствола свыше 10 см – зафиксирован в Яномоно близ Икитоса (Перу).
* Первые записи о лекарственных растениях принадлежат шумерам, жившим около 6 тыс. лет назад на территории современного Ирака. В 1633 г. европейцы узнали о лечебных свойствах хинного дерева, которым издревле пользовались перуанские индейцы при лечении малярии. Профессор С.П. Боткин в 1881 г. впервые применил в своей московской больнице настойку из цветков ландыша в качестве сердечного средства.
* Около 5 тыс. лет назад древние египтяне использовали для письма сердцевину длинных безлистных стеблей папируса, росшего по берегам Нила. Изготовленные из них длинные полосы называли свитками. В библиотеке древней Александрии хранилось около 700 тыс. свитков папируса.



* В конце 1980 г. тропические леса занимали около 2970 млн га. Выжигание – главная причина сокращения их площади. С ним связано 70% обезлесенных площадей в Африке, 50% – в Азии и 35% – в Америке.
* За последние 20 лет человек вырубил столько леса, сколько было уничтожено за все его предшествующее существование, не говоря уже о пожарах, которые возникают по вине человека.
* Каждому пятому виду млекопитающих, каждому четвертому виду рептилий и амфибий, каждому пятому виду птиц сегодня угрожает опасность. 25 тыс. видов высших растений планеты на грани полного уничтожения.

**Игра со зрителями**

Весной – веселит,  
Летом – холодит,  
Осенью – питает,  
Зимой – согревает.

(*Лес*.)

В темном лесу зародилось,  
Белым холстом расстелилось.

(*Производство бумаги*.)

В зиму у тетерки  
На белой скатерке  
Даже в день студеный  
Витамин зеленый.

(*Хвоя для птиц.*)

Зеленая трусиха серых трусих кормит.

(*Кора осины – корм зайцам.*)

Сверху – горбато и покато,  
Снизу – губчато и трубчато,  
И все стоит на столбике.

(*Гриб*.)

Почему весной  
Трещит под сосной?  
Может, то проделки  
Дятла или белки?  
А может, и нет.  
Открой-ка секрет!

(*Раскрывание шишек сосны*.)

Кожа рассечена –  
Ранка залечена  
Мазью душистой  
И золотистой.

(*Выделение смолы у сосны.*)

Все паны скинули кафтаны,  
А один пан не скинул кафтан.

(*Листопадные и хвойные растения.*)

***Литература***

1.*Анашкина Е.Н.* Веселая ботаника. – Ярославль: Академия развития, 1998.

2. *Рохлов В., Теремов А., Петросова Р.* Занимательная ботаника. – М.: АСТ–ПРЕСС, 2002.

Источник информации: http://bio.1september.ru/view\_article.php?ID=200900109