**«Экологический бумеранг» -**

***интеллектуально-познавательная игра по экологии***

***Цель игры****:*

* показать актуальность проблем охраны природы, окружающей среды;
* развивать познавательную активность, углублять знания воспитанников в области экологии;
* воспитывать бережное отношение к природе.

***Оформление****:*

Выставка творческих поделок из природного материала «Смастерим мы сто чудес, не обидев пальцем лес!».

Плакаты с высказываниями известных людей о любви к природе.

*«Природа не имеет органов речи, но создаёт языки и сердца, при посредстве которых говорит и чувствует». И.Гёте.*

*«Природа не терпит неточностей и не прощает ошибок». Р.Эмерсон*.

*«Природа не признаёт шуток; она всегда правдива, всегда серьёзна, всегда строга; она всегда права; ошибки же и заблуждения исходят от людей И.Гёте.*

***Оборудование и реквизит****:*

Диск с записью голосов птиц и животных, заполняющих небольшие паузы во время игры, компьютер, интерактивная доска.

Бумеранг – 2 штуки.

***Правила и условия игры****.*

В игре принимают участие 2 команды по 5-6 человек, которые выбирают капитанов, придумывают название командам, рисуют эмблемы.

Задача игроков – сделать земной шар обитаемым, то есть, условно запуская бумеранг в выбранный номером сектор, получить как можно больше бумажных фигурок за правильные ответы.

В случае неверного ответа команда вместо фигурки получает форму чёрного сектора – озонную дыру и наклеивает её под соответствующим номером.

За ходом всей игры следит «Коллегия справедливости» правильно оценивая ваши ответы. Каждая фигурка оценивается в 5 баллов, озонная дыра – 0 баллов.

Первой отвечает команда, капитан которой первым поднимает бумеранг.

Звучит мелодия в исполнении оркестра Поля Мориа «*В мире* *животных».*

«Плохо то, что мы до сих пор не сумели осознать, что являемся частицей большого и неделимого целого. Слишком долго мы придерживались примитивного представления о том, чтобы «быть хозяином рыб в море, птиц в небе, всего живого, что населяет Землю. Мы не сумели понять, что не Земля принадлежит нам, а мы принадлежим Земле» *Р.Эдберг*.

«Экологический бумеранг» – так образно назвали учёные экологические затруднения, вызываемые нарушением законов природопользования, игнорированием экологических ограничений в развитии общества. Брошенный бумеранг возвращается его владельцу, но он возвращается в том же состоянии, не теряя своих качеств. Природа же утрачивает свою способность сохранить своё естественное равновесие, способность к самоочищению и самовосстановлению, ухудшаются условия существования и самого человека, таким образом, бумеранг возвращается и поражает того, кто его запустил.

В нашей игре вы запускаете бумеранг в выбранный вами сектор и если ваш ответ правильный, бумеранг возвращается к вам с бумажной фигуркой.

***Вопросы к игре:***

1.В тесном закрытом помещении, где находится много людей, через некоторое время становится трудно дышать? Почему? (уменьшается количество кислорода).

2. Как вы думаете, где человеку легче дышать в городе или в лесу и почему? (В лесу, так как деревья и растения выделяют кислород).

3. Назовите заповедники Костанайской области.

4. Где наблюдалось самое сильное загрязнение суши? (с февраля по октябрь 1994 года тысячи тонн сырой нефти растеклись по Арктической тундре в Республике Коми)

5. Где прошёл самый губительный смог? (в Лондоне с 4 по 9 декабря 1952 года от острого бронхита, вызванного вдыханием густого смога, погибло от 3500 до 4000 человек, преимущественно дети и старики).

6. Почему высохло Аральское море? (Аральское море, расположенное на стыке Узбекистана и Казахстана высохло в результате массового забора воды из питающих его рек на нужды орошения).

7. Назовите страну с самым экологически чистым земледелием. (В Австрии более 10% земли возделывается без применения химических удобрений)

8. Назовите страну с самым большим объёмом переработки бумаги. (В Германии вторичной переработке после использования подвергается от 70 до 80% бумаги и картона).

9. Самое редкое живое существо на планете. (Слоновая черепаха с острова Абингдон, которая представлена всего одним экземпляром – самцом по прозвищу Одинокий Джордж).

10. Назовите самый крупный экологический проект по восстановлению ландшафта. (Восстановление влажных лесов во Флориде).

11. Объясните, что такое озон? (Форма кислорода. Кислород – это химический элемент, один из наиболее распространённых в природе. Кислород находится повсюду вокруг нас.

12. Что такое эрозия? (эрозия – это процесс разрушения и гибели плодородного верхнего слоя почвы – главным образом из-за дождей и ветра, а также из-за интенсивного земледелия, вырубки лесов и недостаточного искусственного орошения земли в результате эрозии почвы становятся бесплодными).

13. Чем мы можем помочь природе? (Изготовить кормушки для птиц, орешки и сухарики для белок).

14. В чём наибольшая опасность для диких животных? (массивное вторжение людей в дикую природу, нарушило биологическое равновесие и сократило место обитания, необходимое этим крупным хищникам. Разрушение местообитаний – самая серьёзная угроза животному миру планеты. Чрезмерный выпас скота, загрязнение воздуха, водоёмов, вырубка лесов.

15. Что делается для сохранения диких животных? (многие государства подписали соглашения о запрете на торговлю шкурами редких животных, таких как гепард и снежный барс.)

16. Сколько диких животных вымерло? (Считается, что вымерло примерно 90% всех каких-либо существовавших живых форм).

17. Вредит ли охота дикой природе? (бескрылую гагарку, обитавшую в Северной Атлантике, так безжалостно уничтожали ради леса и для рыболовной наживки, что к 1884 году этот вид исчез с лица Земли. В результате массового обстрела ради шкур и мяса полностью истреблена африканская зебра квагга, бизоны).

18. Что такое Красная книга? (названия списков редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Содержит документальные данные о биологии, распространении, причинах сокращения численности и исчезновения отдельных видов. В 1966 году вышли первые тома Красной книги).

19. Чем загрязняется атмосфера? (существует 2 вида источников загрязнении: естественный - это вулканы, лесные пожары, пыльные бури, выветривание антропогенный источник – это транспорт, промышленность, нефтепереработка, теплоэнергетика)

20. Как образуются радиоактивные осадки? (радиоактивные осадки – одно из наиболее опасных последствий загрязнения атмосферы человеком. Они представляют собой пыль и капельки атмосферной влаги, содержащие радиоактивные атомы. Такие атомы образуются в ходе испытания ядерного оружия или аварии на атомной станции.)

21. Назовите злейшего врага природы. (Автомобиль занимает первое место по выбросу вредных веществ атмосферу).

22. Можно ли жить в гармонии с природой? (Да. Нужно все силы науки использовать для решения проблем согласия человека с природой. Искать новые источники энергии, разрабатывать энергосберегающие технологии, продумывать способы восстановления плодородия почвы).

23. Кто из млекопитающих, отряда зайцеобразных попал в Красную книгу Республики Коми? (заяц-русак, енотовидная собака, колонок, европейская норка, лесной хорёк, косуля, барсук).

25. Перечислите популяции наиболее ценных охотничье-промысловых животных. (соболь, лесная куница, выдра, американская норка, белка, бобр, бурый медведь, лось, тетеревиные птицы: рябчик, глухарь, из рыб: хариус. Водоплавающие птицы: гоголь, крохаль, кряква, чирок, свистунок)

26. Что может вызвать пожар? (молния, непотушенная сигарета, не затушенный костёр).

27. Назови основные причины загрязнения моря.

* радиоактивные отходы с АЭС
* тяжёлые металлы –ртуть, свинец
* химикаты, попадающие с суши в реку и море, например, удобрения и пестициды
* нефть и масла от прибрежных предприятий, кораблей из-за аварий танкеров
* сброс в море сточных вод)

28. Что такое парниковый эффект? (термином «парниковый эффект» обозначают согревание Земли удерживающими тепло газами в атмосфере. Учёные полагают, что парниковый эффект усиливается, так как в атмосферу выбрасывается всё больше газов фабриками и заводами, электростанции, при выжигании леса).

29. Что такое «кислотный дождь»? (Дождь или снег, содержащий ядовитые химикаты, которые попадают в атмосферу из-за её загрязнения промышленными и автомобильными газами, в результате такие дожди несут гибель животным и растениям, деревьям, причиняют ущерб зданиям и здоровью человека.

***Игра со зрителями* «Экологическая азбука».**

**Ведущий**: Я приглашаю вас принять участие в игре, в ходе которой вы познакомитесь с основными экологическими терминами и понятиями:

**1.Защитить, сохранить биосферу одна из главных задач нашего века. Группой энтузиастов, обеспокоенных растущим загрязнением окружающей среды, была создана организация, что в переводе значит «Зеленый мир». Как называется эта организация?**

(Гринпис)

**2. Что такое загрязнение?**(Поступление в среду обитания вредных веществ, которые приводят к нарушению функционирования экологических систем)

**3. Что такое сточные воды?**(Это воды, образующиеся после использования в производственной и бытовой деятельности человека)

**4. Что такое живые кондиционеры?**(Комнатные растения)

**5. Почему в городе нужна канализация?**(Канализация обеспечивает быстрое удаление за пределы населённого пункта или промышленного предприятия загрязнённых сточных води их обезвреживания в целях охраны здоровья человека)

**6. Почему вороне хорошо живётся в городе?**(Вороне зимой в городе найти пропитание легче, чем в лесу или в поле. Люди, открывая мусорные ящики выбрасывают на свалки отходы продуктов питания, подкармливают ворон всю зиму и не дают им погибнуть)

**7. Когда отмечается Всемирный день охраны окружающей среды?**(5 июня, отмечается по решению ООН с 1972 года)

**8. Когда отмечается Всемирный день водных ресурсов?**(22 марта по решению ООН с 1922 года)

**9. Назовите дату Международного дня птиц.**(1 апреля. В 1906 году была подписана Международная конвенция об охране птиц).

**10. Когда отмечается день здоровья?**(7 апреля. Отмечается с 1948 года по решению Всемирной Ассамблеи Здравоохранения ООН).

Жюри подводит итоги всей игры. Награждает победителей.

**Использованная литература**:

1. Азбука природы. Более 1000 вопросов и ответов о нашей планете, её растительном и животном мире. - М.: Изд-во Дом «Ридерз Дайджест», 1977. - 336с.

2. Бабочки мира /Авт. текста Л.Каабак; Авт. фотогр. А.Сочивко; под ред. В.А. Володина, - М.: Аванта +, 2001. - 184 с.: ил.- (Самые красивые и знаменитые).

3. Большая детская энциклопедия: 5000 событий, фактов, явлений/ пер. с англ. А.И. Кима и В.В Демыкина.- М.: «Росмэн-Пресс», 2004. - 333с.

4. Большая книга для любознательных/пер. с англ. Е.В.Комиссарова, В.А. Жукова, Е.А.Степанцевой, Н.В.Новиковой.-М.: ООО «Росмэн-Издат», 2001. - 200с.

5. Бочкова О.А. Земля. - М.: Слово, 2001. - 48с.

6. Книга рекордов Гиннеса 2001. - М.: ООО Изд-во АСТ, 2001. - 288с.: ил.

7. Красная книга Республики Коми. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных / под ред. А.И.Таскаева. - М.: Изд-во Дик, 1998. - 528с.

8. Мир моря: Детская энциклопедия. - М.: «Махаон», 2005. - 125с.

9. Я познаю мир: Детская энциклопедия. Экология. - М.: АСТ-ЛТД, 1997.- 427с.

1. Планета Земля: Энциклопедия. - М.: «Росмэн», 2000.-158 с.