**ВНЕКЛАССНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ ПО ЭКОЛОГИИ КО ДНЮ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ «ЭКОЭРУДИТ»**

***(9-11 классы)***

*Белоногова Ирина Анатольевна, учитель биологии, химии*

*МБОУ «Русско-Акташская сош» Альметьевского муниципального района Республики Татарстан*

***Эпиграф:*** «Человечество без облагораживания его животными и растениями погибнет, оскудеет, впадет в злобу и отчаяние, как одинокий в одиночестве…» *А. Платонов*

***Цели мероприятия:***

*-* привлечь внимание детей к проблеме потери растительного и животного мира, проблеме загрязнения мест обитания растений и животных,

- пересмотреть потребительскую позицию человека в отношениях с природой.

***Задачи:***

 - опираясь на знания учащихся, показать, что разнообразие жизни стремительно уменьшается по вине человека;

- подчеркнуть необходимость знания экологических закономерностей для предотвращения исчезновения всего живого на Земле;

- развивать экологическое мышление;

- способствовать воспитанию бережного отношения к природе, понимая ее эстетическое значение, осознанию необходимости строить человеческую деятельность с учетом сохранения взаимосвязей в природе.

***Художественное оформление:*** эмблема мероприятия, лозунги, плакаты , афоризмы, пословицы экологического содержания.

***Музыкальное оформление:*** песни о природе, мелодии для релаксации.

***Методы и приемы:***

- самостоятельная учащихся в группах;

- игровые моменты;

- конкурсы.

*Участвуют две команды по 6-8 человек.*

***Ведущий:*** Казалось бы, какой сложный термин – «биоразнообразие», а на самом деле он означает, что все живые существа, населяющие нашу планету, от бактерий до человека, имеют право на жизнь.

 **29 декабря 1993 г.** вступила в силу Конвенция о сохранении биоразнообразия, принятая на конференции ООН по окружающей среде . С тех пор этот день считается **Международным днем биологического разнообразия.**

 Основная цель конвенции - сохранение биоразнообразия на генетическом, видовом , экосистемном уровнях и устойчивое использование его компонентов. Устойчивое – значит достаточное для удовлетворения нужд настоящего, но не лишающее грядущие поколения возможности удовлетворять свои потребности.

 Сегодняшнее внеклассное мероприятие мы приурочили к Международному дню биологического разнообразия. Ребята, вы владеете уже достаточной суммой экологических знаний, и это поможет вам сегодня при выполнении различных заданий, в разрешении экологических ситуаций.

Я думаю, что команды неплохо подготовились к сегодняшней встрече и готовы начать игру.

 Начнем с конкурса «Давайте познакомимся».

**Конкурс 1 «Давайте познакомимся».**

*Команды представляют себя (название команды, девиз, приветствие должны отражать тематику мероприятия).*

 **Конкурс 2 «Экологическая зарядка»**

***Вопросы для 1 команды:***

1. Дерево – символ России. *(Береза)*
2. Листья сосны. *(Хвоя)*
3. Самое высокое дерево мира*. (Секвойя)*
4. Искусственное насаждение вдоль дорог. *(Лесополоса)*
5. Совокупность видов животных, обитающих на определенной территории. *(Фауна)*
6. Сосновый лес. *(Бор)*
7. Плод дуба. *(Желудь)*
8. Самое быстрое животное суши. (*Гепард)*
9. «Плач» березы весной. (Сокодвижение)
10. Защитный экран Земли. *(Озоновый слой)*
11. Токсичный туман. *(Смог)*
12. Комплексная система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды или отдельных ее элементов. *(Мониторинг)*
13. Экологически чистое топливо. *(Водород)*
14. Самое распространенное вещество на Земле. *(Вода)*

***Вопросы для 2 команды:***

1. Оболочка Земли, заселенная живыми организмами. *(Биосфера)*
2. Совокупность условий, в которых живет организм. *(Среда обитания)*
3. Самое толстое дерево в мире. *(Баобаб; до 50 м в окружности)*
4. Совокупность видов растений, обитающих на определенной территории. *(Флора)*
5. Симбиотические организмы – индикаторы качества окружающей среды. *(Лишайники)*
6. Кора березы. *(Береста)*
7. Дубовый лес. *(Дубрава)*
8. Гриб, разлагающий старую древесину*. (Опенок)*
9. Ядовитый металл, содержащийся в выхлопных газах автомобильного транспорта. *(Свинец)*
10. Что ест жаба зимой? (*Ничего, спит)*
11. Лежбище медведя. *(Берлога)*
12. Разрушение почв, ведущий к разрушению и снижения их плодородия и нарушению их роли в круговороте веществ в биосфере. *(Эрозия)*
13. Виды растений и животных, встречающиеся только на данной местности. *(Эндемики)*
14. Причина потепления климата Земли. *(Парниковый эффект)*
15. Природная территория, полностью изъятая из хозяйственного пользования территории с целью сохранения и изучения имеющихся там природных объектов и процессов. *(Заповедник)*

**Конкурс 3 «Экологическая АБВГДейка»**

 За одну минуту 1 команда должна вспомнить представителей флоры, а 2 команда – представителей фауны.

*Варианты ответов:*

ФЛОРА ФАУНА

**А** – акация аист

**Б** – береза беркут

**В** – василек варан

**Г** – горицвет горилла

**Д** – дуб дикообраз

**Е** – ель енот

**Ж** – жасмин жираф

**З** – земляника зебра

**И** – ива иволга

**К** – клен кит

**Л** – липа лось

**М** – малина морж

**Н** – незабудка носорог

**О** – ольха ондатра

**П** – полынь павлин

**Р** – ромашка рысь

**С** – сосна сыч

**Т** – тополь тушканчик

**У** – улотрикс удав

**Ф** – фиалка фазан

**Х** – хвощ хорек

**Ц** – цикорий цапля

**Ч** – чистотел чайка

**Ш** – шиповник шакал

**Щ** – щавель щука

**Э –** элодея эму

**Ю** – юка юрок

**Я** – ягель ягуар

За одну минуту 1 команда должна вспомнить представителей флоры, а 2 команда – представителей фауны.

**Конкурс 4 «Скороговорочный»**

***1 команда:*** Крута гора, в горе – дыра, в дыре – кротовая нора.

***2 команда:*** Три свиристеле еле-еле свистели у ели.

**Конкурс 5 «Что? Где? Когда?**

**Что?**

**-** О каком дереве идет речь?

Стоит дерево, цветом зелено,

В этом дереве четыре угодья:

Первое – мир освещать,

Другое – крик утешать,

Третье – больных исцелять,

А четвертое – чистоту соблюдать.

- Объясните, что означают эти угодья.

*(Береза – из нее делают лучины – для освещения, деготь – смазка колес, лекарства - почки, веники – мытье в бане).*

- О каком растении наших лесов идет речь в следующем стихотворении

1. Преданье есть, оно неново,

Что в ночь Иванову, раз в год,

Он может цвесть. Кто знает слово

Лишь тот цветок его найдет?

- Может ли цвести папоротник? Почему?

*(Папоротник. Он никогда не цветет, т. к. споровое растение).*

**Где?**

1. Где живут колибри? *(В Южной Америке)*
2. Где у кузнечика ухо? (*На ноге)*

**Когда?**

 1. Когда температура тела воробья ниже: летом или зимой*?(Одинакова,*

*т. к. птицы - теплокровные животные)*

 2. Когда клест выводит своих птенцов? *(Зимой)*

**Конкурс 6 «Путаница»**

Переставьте слова в нужном порядке. Выигрывает команда, справившаяся с этой задачей первой.

Пингвины – жители пустыни,

Ужата очень любят дыни,

Шоферы знают толк в малине,

Ребята ползают по трясине,

Верблюды плавают на льдине,

Медведи возят груз в машине,

Неспешно ходит черепаха,

Могучий еж не знает страха,

Колючий лев в траве таится,

За ним охотится лисица.

Нет ни склада тут, ни лада…

Переставьте все как надо!

*Правильное:*

Пингвины – плавают на льдине,

Ужата ползают в трясине,

Шоферы знают толк в машине,

Ребята очень любят дыни,

Верблюды - жители пустыни,

Медведи знают толк в малине,

Неспешно ходит черепаха,

Могучий лев не знает страха,

Колючий еж в траве таится,

За ним охотится лисица.

**Конкурс 7 «Капитан, капитан, улыбнитесь…»**

 На экране проецируются изображения животных, которых при помощи мимики и жестов должен изобразить один из членов команды. Задача капитана - не видя изображения, угадать животное.

**Конкурс 8 «Биологические шарады»**

1. С «Г» - принадлежность для болтов,

 С «М» - не имеет рукавов,

 С «Л» - гонит лаем лис, волков,

 С «Ч» - быстрокрылый рыболов.

 *(Гайка, майка, лайка, чайка)*

1. С «Р» - название цветка,

С «К» - создатель молока,

С «Л» - с виноградовых кустов,

С «П» - обойдемся мы без слов.

 *(Роза, коза, лоза, поза)*

1. На кухне отыщите вещество

И зверя сделайте вы из него.

Местами поменяйте

Буквы так,

Чтоб с мест не сдвинуть «О»

И мягкий знак.

 *(Соль – лось)*

1. Соснами первый от ветра шумит,

Хвои смолистой в нем запах стоит.

Вертится быстро от тока второй,

Сверлит дантист им вам зубик больной.

 *(Бор)*

1. Шараду запиши, друг, так:

Две ноты, «Н» и мягкий знак.

Все – куст, его ты без труда

Найдешь по запаху в садах.

 *(Си + Ре + Н + Ь = сирень)*

1. Под листвою пышной

Можно скрыться в летний зной.

Если «К» сочтете лишним,

Смысл получите иной.

Стану белым и пушистым,

Волокнистым, шелковистым,

Полотенце, простыня

Могут выйти из меня.

 *(Клен – лен)*

**Конкурс 9 «Решаем экологические проблемы»**

**Задача 1.** Фермеры, выращивающие белокочанную капусту, обеспокоены увеличением численности капустной белянки. Возможны три варианта решения этой проблемы:

1) Использование ядохимикатов.

2) Приобретение белянкового наездника.

3) Механическое уничтожение кладки яиц на листьях капусты.

Какое направление предложите вы?Свое решение обоснуйте.

*Ответ:* Наиболее эффективный и экологически безопасный способ - использование белянкового наездника.

**Задача 2.** Фермер знал, что биомасса консументов (животных)находится в прямой зависимости от биомассы водных растений. Чтобы стало больше рыбы, надо чтобы было много водных растений, а чтобы стало больше водных растений (продуцентов), надо в озеро добавлять минеральные удобрения (нитроаммофоску). Подтвердите или опровергните данное предположение.

*Ответ:* Внесение в озеро минеральных удобрений приведет к быстрому зарастанию водоема, водорослям не будет хватать света, они будут погибать, начнутся анаэробные процессы с выделением метана и сероводорода. В озере начнется замор рыбы, и фермер разорится.

**Конкурс 10 «Цепи питания»**

Составить схему цепи питания из предложенных компонентов природы.

***1 команда:*** лягушка, водный детрит (органические вещества), комар, стрекоза, уж.

*Ответ:* детрит – комар (личинка, затем взрослая особь) – стрекоза – лягушка – уж.

***2 команда:*** пухоед, хвоя сосны, большая синица, сосновый шелкопряд, ястреб.

*Ответ:* хвоя сосны – сосновый шелкопряд – большая синица – ястреб – пухоед.

**Конкурс 11 «Литературная гостиная»**

Чтобы справиться с данным конкурсом, необходимо окунуться в мир детства и вспомнить сказки.

1. Каких животных Киплинг в «Книге Джунглей» называл бандерлогами? *(Обезьян)*
2. В какой посуде выставил угощение журавль лисе? *(В кувшине)*
3. Спаситель Мухи - Цекотухи. *(Комар)*
4. Как называется русская народная сказка, главный герой которой жестоко поплатился за нарушение санитарно-гигиенических правил? *(Сестрица Аленушка и братец Иванушка)*
5. «В темнице там царевна тужит, а … ей верно служит». *(Бурый волк)*
6. В какую птицу оборачивается Финист из русской народной сказки*. (В сокола)*
7. Сколько лет рыбачил старик пока не поймал золотую рыбку? *(30 лет и 3 года*)
8. Кто съел Таракана Корнея Чуковского? *(Воробей)*
9. Что потерял ослик Иа в сказке про Винни-Пуха? *(Хвост)*
10. Как называлась харчевня в сказке А. Толстого «Золотой ключик» *? (Три пескаря)*
11. Коротышку – врача из сказки н. Носова звали Пилюлькин, а как звали коротышку-докторшу? *(Медуницу)*
12. Как в русских народных сказках называют птицу с золотыми перьями? *(Жар-птица)*
13. На чем совершал путешествие за медом Винни-пух*? (На воздушном шаре)*
14. В кого превращался князь Гвидон в «Сказке о царе Салтане» А.С. Пушкина*?(В комара, муху, шмеля)*

**Конкурс 12 «Биологическое сложение»**

- Отгадайте слова-слагаемые и получите сумму.

 1. Плакучее дерево + язык программирования = рыба семейства сельдевых.

 *(Ива + си = иваси)*

2. Кукольный муж Барби + индийский духовный наставник =

 австралийское сумчатое. *(Кен + гуру = кенгуру)*

1. Блюдо из крупы + прибор для измерения глубины воды с судна =

зубатый кит. *(Каша + лот = кашалот)*

1. Мгновение + переносная рация = путешествия животных.

 *(Миг + рация = миграция)*

1. Крупный приток Волги + 3,14 = родственник жирафа.

*(Ока + Пи = окапи)*

1. Прибор для сушки волос + неизвестное в уравнении = мифологическая птица. *(Фен + икс = феникс)*

**Конкурс 13 « Следопыт»**

Необходимо по силуэтам опознать следы животных наших лесов.

**1 команда:** следыбурого медведя, лося, волка, белки, зайца.

**2 команда:** следы человека, лисицы, барсука, кабана, ежа.

**Конкурс 14 «Черный ящик»**

В Нью-Йоркском зоопарке у клетки с толстыми прутьями висит табличка: «Самый опасный хищник на Земле». Кого или что можно увидеть внутри клетки?

*(Зеркало)*

**Конкурс 15 «Ретро-шлягер»**

 **-** Напойте популярные когда-то песни, предварительно вставив пропущенные в песенных текстах природные объекты.

1. ***команда:***
2. Где-то на белом свете,

Там, где всегда мороз,

Трутся спиной … *(медведи)*

О земную ось.

Мимо плывут столетья,

Спят подо льдом моря,

Трутся об ось … *(медведи)*

Вертится Земля.

Ля-ля-ля-ля-ля-ля-ля,

Вертится быстрей Земля.

*(«Песенка о медведях», сл. Л. Дербенева)*

1. Ягода… *(малина)* нас к себе манила,

Ягода… *(малина)* летом в гости звала*.*

Как сверкали эти искры на рассвете;

Ах, какою сладкой … *(малина)* была.

*(«Ягода – малина», сл. М. Пляцковского)*

1. Зима раскрыла снежные объятья,

И до весны все дремлет тут,

Только *… (елки)* в треугольных платьях,

Только *… (елки)* в треугольных платьях,

Мне навстречу все бегут, бегут, бегут!

И уносят меня, и уносят меня

В звенящую светлую даль

Три белых … *(коня),*

Эх, три белых … *(коня)* –

Декабрь, и январь, и февраль!

*(«Три белых коня», сл. Л. Дербенева)*

1. ***команда:***

1. Жил да был черный… (*кот)* за углом,

И … *(кота)* ненавидел весь дом,

Только песня совсем не о том,

Как не ладили люди с … *(котом).*

Говорят, не повезет, если черный *(кот)* дорогу перейдет,

А пока, наоборот, только черному *(коту)* и не везет.

*(«Черный кот», сл. М. Танича)*

2. В Антарктиде льдины

Землю скрыли,

Льдины в Антарктиде замела пурга.

Здесь одни … *(пингвины)*

Прежде жили,

Ревниво охраняя свои снега.

*(«Пингвины», сл. А. Горохова)*

3.От улыбки станет всем теплей –

И … *( слону),* и даже маленькой … *(улитке),*

Так пускай повсюду на Земле,

Будто лампочки , включаются улыбки.

И тогда, наверняка,

Вдруг запляшут облака,

И … *(кузнечик)* запиликает на скрипке.

С голубого ручейка

Начинается река,

Ну, а дружба начинается с улыбки.

*(«Улыбка», сл. М. Пляцковского)*

***Ведущий:*** На этой оптимистической ноте мы завершаем наш КВН и ждем результаты дружеской встречи. Слово жюри…

*Подведение итогов игры, награждение победителей.*

 И в заключении хотелось бы прочесть следующие строки:

 Пора бы человечеству понять,

Богатства у природы отбирая,

Что Землю нужно тоже охранять:

Она, как мы, такая же – живая!

Коль суждено дышать нам воздухом одним,

Давайте –ка мы все навек объединимся.

Давайте наши души вместе сохраним,

Тогда мы на Земле и сами сохранимся.