**ВНЕКЛАССНОЕ МЕРОПРИЯТИЕ «ЗАНИМАТЕЛЬНЫЙ ЧАС ПО БИОЛОГИИ» и игра «БИОЭРУДИТ»**

***(9 класс)***

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

 *А. Платонов*

***Цели мероприятия:***

*-* привлечь внимание учащихся 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 учётом сохранения взаимосвязей в природе.

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

Земля наша наделена красотой. Может быть, чего другого и не хватает ей, может быть, и многого не хватает, а красоты всегда в избытке, и избыток этот - чудо не знающей усталости природы, ведь она была всегда, она возникла задолго до человека и, несмотря на то, что ей столько веков, не стареет, не умирает. Наверно, это потому, что она непрестанно меняется: в разное время года земля то зелёная, то жёлтая, то бурая, то чёрная. А кое-где - красная: цвета глины, цвета крови. Это зависит от того, что сажают и выращивают на этой земле, или от того, что ещё ничего не сажали и не выращивали, или уже ничего не сажают и не выращивают; цвет свой даёт земле и то, что растёт на ней само по себе, без вмешательства рук человеческих, и умирает, лишь, когда приходит срок. А вот пшеницу серпы срезают ещё живую. А с пробкового дуба кожу сдирают заживо, он, несмотря на всю важность свою, криком кричит от боли.

Да, красками земля богата. Но не только красками: случаются на земле такие дни, когда не знаешь, куда деваться от стужи, а случается такие, когда нечем дышать от зноя; золотой середины нет: случись такое - и мир погиб. Богат он и запахами - вот хоть и та, не обделённая что в зарослях неподалёку умер какой-то зверёк, но ты об этом не узнаешь, если проходишь мимо с подветренной стороны. Потом кости вымоет дождь, прожарит солнце, а может быть, ещё до этого приползут черви, прилетят насекомые, позаботятся о погребении.

Солнечный луч пробился сквозь облака, тёплый ветер принёс свежесть и запах цветов, птички звонкими трелями возвестили начало нового дня. Журчанье ручейка, шелест листвы, стрекот и жужжание насекомых, лёгкие облака на пронзительно голубом небосклоне, сияние звёзд на тёмном бархате ночи, листопад осенью и заснеженные сказочные деревья зимой.

Разве это не прекрасно?! Это чудо подарила нам Наша Земля! Она родила Нас, взрастила, дала пищу для еды, воду для питья, полезные ископаемые для нашей пользы, чтобы мы могли расти и развиваться, познавая мир, совершенствовать его.

Так давайте подумаем не только о себе и своим личном счастье, таком, каким мы его понимаем или каким принято его понимать. Подумаем и вспомним, что не одни мы в этом Мире, что вокруг нас такие же «люди», наши братья и сестры, с таким же, как у нас цветом крови и одной единой Родиной - планета Земля.

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 днём 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.

Вы владеете уже достаточной суммой биологических и экологических знаний, и это поможет вам сегодня при выполнении различных заданий и ситуаций.

**Конкурс 1: «Биоэкологическая зарядка»**

***Вопросы для 1 команды:***

1. Дерево – символ России. *(Берёза)*
2. Листья сосны. *(Хвоя)*
3. Самое высокое дерево мира*. (Секвойя)*
4. Искусственное насаждение вдоль дорог. *(Лесополоса)*
5. Совокупность видов животных, обитающих на определённой территории.*(Фауна)*
6. Сосновый лес. *(Бор)*
7. Плод дуба. *(Жёлудь)*
8. Самое быстрое животное суши. (*Гепард)*
9. «Плач» берёзы 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 распространённое вещество на Земле. *(Вода)*

***Вопросы для 2 команды:***

1. Оболочка Земли, заселённая живыми организмами. *(Биосфера)*
2. Совокупность условий, в которых живёт организм. *(Среда обитания)*
3. Самое толстое дерево в мире. *(Баобаб; до 50 м в окружности)*
4. Совокупность видов растений, обитающих на определённой территории.*(Флора)*
5. Симбиотические организмы – индикаторы качества окружающей среды. *(Лишайники)*
6. Кора берёзы. *(Береста)*
7. Дубовый лес. *(Дубрава)*
8. Гриб, разлагающий старую древесину*. (Опёнок)*
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 2: «Биоэкологическая АБВГДейка»**

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

*Варианты ответов:*

**ФЛОРА ФАУНА**

**А** – акация аист

**Б** – берёза беркут

**В** – василёк варан

**Г**– горицвет горилла

**Д** – дуб дикообраз

**Е** – ель енот

**Ж** – жасмин жираф

**З** – земляника зебра

**И** – ива иволга

**К**– клён 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 хорёк

**Ц** – цикорий цапля

**Ч** – чистотел чайка

**Ш** – шиповник шакал

**Щ** – щавель щука

**Э –** элодея эму

**Ю** – юка юрок

**Я**– ягель ягуар

**Конкурс 3: «Скороговорочный»**

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

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

**Конкурс 4: «Что? Где? Когда?**

**Что?**

**О каком дереве идет речь?**

Стоит дерево, цветом зелёно,

В этом дереве четыре угодья:

Первое – мир освещать,

Другое – крик утешать,

Третье – больных исцелять,

А четвёртое – чистоту соблюдать.

??? Объясните, что означают эти угодья.

*(Берёза – из неё делают лучины – для освещения, дёготь – смазка колес, лекарства - почки, веники – мытье в бане).*

**О каком растении наших лесов идет речь в следующем стихотворении**

Преданье есть, оно неново,

Что в ночь Иванову, раз в год,

Он может цвесть. Кто знает слово

Лишь тот цветок его найдёт?

??? Может ли цвести папоротник? Почему?

*(Папоротник.Он никогда не цветёт, 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 клёст выводит своих птенцов? *(Зимой)*

**Конкурс 5: «Путаница»**

Переставьте слова в нужном порядке. Выигрывает тот, кто справится с этой задачей первым.

Пингвины – жители пустыни,

Ужата очень любят дыни,

Шофёры знают толк в малине,

Ребята ползают по трясине,

Верблюды плавают на льдине,

Медведи возят груз в машине,

Неспешно ходит черепаха,

Могучий ёж 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,

Шофёры 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 ёж в траве таится,

За ним охотится лисица.

**Конкурс 6: «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» - обойдёмся 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

 Найдёшь по запаху в садах.

 *(Си + Ре + Н + Ь = сирень)*

1. Под листвою пышной

 Можно скрыться в летний зной.

 Если «К» сочтёте лишним,

 Смысл получите иной.

 Стану белым и пушистым,

 Волокнистым, шелковистым,

 Полотенце, простыня

 Могут выйти из меня.

 *(Клён – лен)*

**Конкурс 7: «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? Своё 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 приведёт 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 8: «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 - Цикотухи. *(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». *(Серый 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 мёдом Винни-пух*? (На воздушном шаре)*
14. В кого превращался князь Гвидон в «Сказке о царе Салтане» А.С. Пушкина*?(В комара, муху, шмеля)*

**Конкурс 9: «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 10: «Чёрный 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)*

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

На этой оптимистической ноте мы завершаем наш «Биоэрудит» и ждём результаты дружеской встречи. Слово жюри…

*Подведение итогов*

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.**

Учитель биологии и химии МОУ «Средняя общеобразовательная школа №100» города Саратова Васина Наталья Николаевна