

## Игра по экологии для 11 класса

### «Экология и я»

**Цель:** способствовать закреплению и расширению знаний обучающихся об охране природы методом игры «В поисках сокровища»

#### **Планируемые результаты:**

##### Предметные:

- Закрепление знаний об основных экологических понятиях, пользе и вреде современной деятельности человека окружающей среде.

##### Метапредметные:

- способствовать пониманию важности знаний по биологии, географии, физике, химии для охраны окружающей среды

##### Личностные:

- формирование ценностного отношения к окружающей среде
- способствовать развитию лидерских качеств и ответственного отношения к доверию одноклассников

##### Коммуникативные:

- устанавливать рабочие межличностные отношения, создавать благоприятную атмосферу в группе для эффективного выполнения заданий
- способствовать умению вести диалог

**Тип урока:** обобщение изученного материала

**Средства обучения:** презентация «Экология и я», экран, проектор, доска для записи количества очков каждой группы

#### **Ход урока:**

##### **1. Организационный момент.**

*Приветствие обучающихся. Разделить класс на группы по 4-5 человек. В каждой группе выбрать командира.*

- Ребята, вы попали в студию телевизионной игры «Своя игра». Сегодня мы будем обсуждать вопросы охраны окружающей среды, поэтому наша игра будет иметь название «Экология и я». Правила нашей игры:

а) команды по очереди (по часовой стрелке) выбирают рубрику и количество баллов на которое они претендуют.

б) если команда отвечает, то балл прибавляется; если дает не правильный ответ, балл вычитается

в) в командах должна соблюдаться тишина, за порядком отвечает капитан. Если команда нарушает правила, ведущий вправе снять баллы:

- за лишние разговоры – 10 баллов

- за использование источников информации – 50 баллов

г) Если команда не ответила на вопрос правильно, попытаться ответить на этот вопрос могут другие команды, которые первые подняли руку.

д) побеждает команда, у которой заработала наибольшее количество баллов.

## II. Проведение игры

На экран транслируется презентация, в которой на слайде показаны поля с рубриками и количеством баллов за вопрос:

Экология в доме	10	20	30	40	100
Охрана природы	10	20	30	40	100
Великие изобретения человечества	10	20	30	40	100
Красная книга	10	20	30	40	100
Кот в мешке	10	20	30	40	100

Команды по очереди выбирают вопросы и отвечают.

### Вопросы для игры:

Балл	Вопрос	ответ
<b>Экология в доме</b>		
10	<i>Отгадайте загадку. Каждый день она нужна, Жизни всех она важна, Ее используем всегда Это .....</i>	<i>Пресная вода (чистая вода)</i>
20	Перед вами люминесцентные лампы. Объясните в чем их отличие от остальных видов ламп и чем они полезны.	<i>Люминесцентные лампы потребляют гораздо меньше электроэнергии, чем лампы накаливания. Такие лампы отличаются большим сроком службы.</i>
30	Взгляните на картинки. Какой вред наносит вид ресурса, на основе которого работают все приборы, окружающие нас каждый день?	<i>Электроэнергия поступает в наш дом с разного типа электростанций, в основном они работают на органическом топливе: уголь, нефть, газ. При сжигании топлива в атмосферу выбрасывается CO<sub>2</sub>, что приводит к накоплению его в атмосфере, что ведет к изменениям климата</i>
40	Что вы видите на картинке? Предложите 3 правила,	<i>На картинке свалка мусора.</i>

	чтобы сократить количество бытовых отходов.	<p><i>Правила:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сдавать макулатуру, стекло;</li> <li>2. Выбирать продукты в бумажной, стеклянной упаковке;</li> <li>3. Разделять выбрасываемый мусор по контейнерам (в зависимости от материала)</li> <li>4. Радиаторы, батарейки, разбитые градусники сдавать в специализированные компании по утилизации.</li> </ol> <p><i>И т.д.</i></p>
100	Взгляните на картинки. Чем опасны данные средства?	<p><i>На картинке изображены моющие средства: порошки, чистящие средства, мыла. Их называют ПАВ (поверхностно активные вещества). Они вредны для человека:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вызывают аллергические реакции, губительны для нормального роста волос, повреждают кожу (содержат фосфаты, хлор, фосфонаты)</li> <li>2. Загрязняют сточные бытовые воды, реки, озера, которые далее загрязняют почвы, на которые попадают</li> </ol>

балл	вопрос	ответ
<b><i>Охрана природы</i></b>		
10	Что призывает беречь плакат?	<i>леса</i>
20	Какие мировые организации по охране окружающей среды Вам известны? Перечислите <b>три</b> .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Всемирный фонд дикой природы (World Wild Fund for Nature)</i></li> <li>2. <i>Гринпис (Greenpeace International)</i></li> <li>3. <i>Международный социально-экологический союз</i></li> </ol>

		4. Организация объединенных наций (ООН), разные подразделения
30	По картинке объясните передвижение загрязненной воды в разных состояниях	<p>1. Сточные воды с заводов, сбрасываются в реки.</p> <p>2. С реки идет испарение зараженной воды в атмосферу, образуются облака</p> <p>3. Ветер переносит облака, вода конденсируется и проливается дождями на сушу (дождь содержит вредные примеси, которые испарились с суши)</p>
40	Что такое парниковый эффект? Каковы причины его возникновения?	<p>Парниковый эффект – повышение температуры нижних слоев атмосферы планеты вследствие накопления парниковых газов. Механизм его таков: солнечные лучи проникают в атмосферу, нагревают поверхность планеты. Парниковые газы - CO<sub>2</sub>, метан, оксиды азота, озон, фреоны</p> <p>Причины: хозяйственная и бытовая деятельность человека.</p>
100	Удача!!!Вы выиграли 100 баллов	

балл	вопрос	ответ
<b><i>Великие изобретения человечества</i></b>		
10	Этот вид энергии является одним из наиболее эффективных. Однако его использование в мирных целях	<i>Атомная энергия</i>

	привело к трагедии в Чернобыле.	
20	Это открытие химической промышленности изначально считалось панацеей от всех болезней. Однако спустя 100 лет их считают одним из вреднейших лекарств, которые отравляют весь организм, поражая печень и почки	<i>Антибиотики</i>
30	Этот отход занимает одно из первых мест по опасности для атмосферы и почв. При сжигании выделяет вредные хлор-содержащие вещества и CO <sub>2</sub> . При попадании в почву – разлагается около 100 лет.	<i>Полиэтилен</i>
40	Голод породил данное открытие, создавая продукты, более стойкие к внешнему воздействию. Однако уже сегодня ученые называют такие продукты «Бомбой замедленного действия», находя все больше доказательств, что употребление подобных продуктов в пищу вызывают тяжелые заболевания и мутации.	<i>ГМО</i>
100	Назовите главного противника озонового слоя атмосферы, который содержится в окружающих нас вещах.	<i>Фреон</i>

балл	вопрос	ответ
<b><i>Красная книга Ленинградской области</i></b>		
10	Угадайте животное, охраняемое в Ленинградской области	<i>Белка обыкновенная</i>
20	Угадайте свирепое хищное животное	<i>Росомаха обыкновенная</i>
30	Растения красной книги	<i>Шиповник</i>
40	Растение красной книги	<i>Кувшинка белая (водная лилия)</i>
100	Отгадайте редкое водоплавающее Ленинградской области	<i>Поганки</i>

балл	вопрос	ответ
<b><i>Кот в мешке</i></b>		
10	Что означает знак, который мы встречаем на упаковке?	<i>перерабатываемые отходы</i>
20	Что такое «экология» как наука?	<i>Экология – это наука, изучающая отношения живых организмов друг с другом и средой обитания</i>
30	Назовите главный закон экологии, который был назван в 1960 году Б.Коммонером?	<i>Все связано со всем</i>

40	Сколько литров кислорода необходимо каждому человеку ежедневно для нормального дыхания?	<i>350-700 л в зависимости от объема легких</i>
100	Слежение за состоянием окружающей среды и предупреждение о создающихся критических ситуациях, вредных или опасных для здоровья людей и других живых организмов называется.	<i>Мониторинг</i>

### **III. Подведение итогов.**

Ведущий считает сумму баллов по итогам игры. Объявляет победителей.