Биологический брейн-ринг

Мир рыб

 Цель игры: - развитие интереса учащихся к биологии, активизация их познавательной деятельности, формирование у учащихся умений правильно объяснять явления природы;

- формирование самосознания учащихся о необходимости ответственного отношения к природе.

 Подготовка к игре: формируются сборные команды по 5 человек (2-3 команды от класса), объявление о сроках и месте проведения.

 Оборудование: вопросы, рисунки, презентация

 Ход игры:

I. Ведущий: «Мы начинаем биологическую игру – брейн-ринг «Мир рыб». Прошу занять места представителей команд.

 Правила игры: соревнование проводится до 3 побед у одной из сторон. В случае поражения одной из команд продолжает команда в другом составе. Первой отвечает команда, поднявшая первой руку после прочтения вопроса. На обдумывание дается 1 минута».

II. Вопросы и ответы к игре.

1. Эта морская рыба по форме напоминает шахматную фигуру. (морской конек)

2. Рассказов об этих небольших, но очень прожорливых хищных рыбках, очень много. Однако, достоверных случаев гибели людей мало. Так, известен случай, когда косяк этих рыб в несколько минут обглодал до костей 180-килограммовую свинью. Как называют этих хищниц? (пираньи)

3. Чешуя у таких рыб, как налим, вьюн, шиповка, тусклая и темная. Сельди, верховки, уклейки имеют светлую чешую, отливающую серебристым блеском. С чем связаны такие различия? (окраска под фон окружающей среды)

4. Горчак, тилапия, трехиглая колюшка, пинагор – всех этих рыб объединяет – что? (забота о потомстве)

5. эту светящуюся мелкую рыбку можно встретить в реках Амазонии, в собственном аквариуме и даже в таблице Менделеева. (неон)

6. Хрусталик глаза у большинства позвоночных животных чечевицеобразной формы, то есть напоминает линзу. Глаза рыб имеют хрусталики шаровидной формы. Почему? ( свет в воде преломляется)

7. Эту рыбу, как только впервые поймали, зоологи сразу же окрестили, ожившим палеозойским ископаемым. Какая рыба скрывается за этим образным выражением? (латимерия)

8. Названия каких рыб совпадает с названиями русских городов? (Калуга, елец, судак)

9. эта рыба – самый крупный хищник в реках нашей страны. (сом)

10. В небольших озерах с торфяным дном очень мало водной растительности, однако здесь много различных рачков и личинок насекомых. В подобных озерах окуни поедают собственных мальков. Почему? (малькам негде спрятаться)

11. Икра рыб является ценным пищевым продуктом. И названий у нее очень много – зернистая, паюсная, ястычная, тарама, галаган, кетовая. А что означают все эти названия? (зернистая – цельная, у паюсной икринки раздавленные, ястычная – в оболочках, тарама – это икра воблы, галаган – судака или кефали, кетовая – лососевых рыб)

12. В Польше и Чехии эту рыбу называют шпротом, мы - в точности так же, как и в Эстонии. (килька)

13. Этот продукт получают из костей, кожи и плавательных пузырей осетров, севрюг, белуг и сазанов. Он широко используется в текстильной промышленности, кондитерском деле и медицине для приготовления желатина. Как называется этот ценный продукт? (клей)

14. При погружении на каждые 10 м давление воды возрастает на 1 атмосферу и на больших глубинах составляет сотни атмосфер. У рыб, встречающихся на таких глубинах, ученые обнаружили необычайно пористые кости скелета и рыхлую скелетную мускулатуру. Объясните, почему давление воды не раздавливает глубоководных рыб? (полости заполнены водой)

15. Именно эту рыбу успешно использовали в борьбе с малярией. (гамбузия)

16. Эта черноморская акула не представляет абсолютно никакой угрозы для отдыхающих. (катран)

17. Зимой на реках и озерах рыбаки во льду делают проруби. Иногда туда вставляют стебли тростника. С какой целью это делается? (обеспечивает поступление воздуха в воду)

18. Какая рыба имеет хвостовой плавник, превышающий длину ее собственного тела? (морская: акула-лисица)

19. Известны случаи вылова рыбаками крупных, нормально упитанных щук, которые были совершенно слепыми. Почему отсутствие зрения не сказалось существенно на жизни рыб? (боковая линия)

20. Именно с помощью этой рыболовной снасти старик из пушкинской сказки выловил золотую рыбку. (невод)

21. За то, что эти рыбы защищаются от врагов с помощью острых, как ланцет, щипов на хвосте, их называют … Как? (рыбы-хирурги)

22. Эта вкусная рыба названа в честь средиземноморского острова. Близ него был организован и ее первый промысел. Как она называется? (сардина)

23. Камбала быстро изменяет окраску в зависимости от грунта. Ослепленная камбала теряет такую способность, становясь почти черной. Каков механизм изменения ее окраски? (что видит, такой цвет и приобретает)

24. Именно ее русский писатель Виктор Астафьев назвал царь-рыбой. (русский осетр)