**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ВИКТОРИНА**

**"УВЛЕКАТЕЛЬНАЯ БОТАНИКА"**

**для учащихся 5 - 6-х классов**

*Цели и задачи*: развивать интерес к биологии**;** расширять кругозор учащихся; воспитывать культуру общения и здорового соперничества.

*Оборудование*: компьютер, проектор, презентация, экран.

*Организация игры и правила*:

* В викторине могут принимать участие как команды, так и отдельные учащиеся.
* Викторина состоит из 5 раундов по 5 вопросов.
* Стоимость вопросов: 5, 10, 15, 20, 25 баллов.
* Игроки имеют право, но не обязаны отвечать на заданный вопрос. Право ответа получает команда (или игрок), первой поднявшая руку после сигнала.
* Правильный ответ приносит команде (или игроку) сумму, равную стоимости вопроса на игровом табло, неправильный ответ лишает игрока указанной суммы.
* При неверном ответе, другие команды (или игроки) могут попытаться ответить на этот вопрос в порядке очередности.
* Побеждает команда (или игрок), набравшие большую сумму по итогам игры.

*Инструкция по навигации*:

* Игровое поле: переход к вопросу – гиперссылка «цифра» в таблице. После возвращения – цифра исчезает.
* На слайдах с вопросами – правильный ответ – щелчком мыши по изображению "колокольчик" в левом нижнем углу.
* Возврат на игровое поле – гиперссылка "ромашка" в правом нижнем углу.
* На слайдах 8 - 12: триггер "подсказка" - появление ребуса.
* На слайдах 23 - 27: триггер прямоугольники "Что" и "Из чего" - открытие загадок.
* Слайды 28 - 30: источники изображения.

**ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ**

**"А ЛИШНИЙ КТО?" (СЛАЙДЫ №№ 3 - 7)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Баллы* | *Вопрос* | | *Ответ* |
| Из 5 ответов выбрать "лишнее" и ответить: Почему?  Указать названия растений. | | | |
| 5 | Среди грибов найдите лишний: бледная поганка, лисичка, боровик, маслёнок, сыроежка | 1 - БЛЕДНАЯ ПОГАНКА, т.к. она ядовитая; остальные грибы - съедобные | |
| 10 | Какой плод лишний: томат, киви, смородина, арбуз, виноград | 4 - АРБУЗ, т.к. его плод - тыквина; у остальных плод - ягода | |
| 15 | Какое растение лишнее: сирень, клён, яблоня, шиповник, одуванчик | 4 - ШИПОВНИК, т.к. у него листья сложные; у остальных - листья простые | |
| 20 | Какой из живых организмов лишний: хлорелла, ульва, амёба, хламидомонада, спирогира | 3 - АМЁБА, т.к. она – одноклеточное животное; остальные - зелёные водоросли | |
| 25 | Какое растение лишнее: кедр, гинкго, можжевельник, кипарис, пальма | 5 - ПАЛЬМА, т.к. это растение покрытосеменное; остальные - голосеменные | |

**"АНАТОМИЯ" (СЛАЙДЫ №№ 8 - 12)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Баллы* | *Вопрос* | *Ответ* |
| Ответьте на вопрос.  Можно воспользоваться подсказкой - ребус. | | |
| 5 | У кого есть кисти, но нет рук? | ВИНОГРАД |
| 10 | У кого есть косточки, но нет скелета? | СЛИВА |
| 15 | У кого есть усы, но нет лица? | КАБАЧОК |
| 20 | У кого есть почки, но нет желудка и печени? | ДЕРЕВО |
| 25 | Какие ноготки не царапаются и не знают маникюра? | КАЛЕНДУЛА |

**"ИНТЕРЕСНО?" (СЛАЙДЫ №№ 13 - 17)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Баллы* | *Вопрос* | *Ответ* | Дополнительная информация |
| 5 | В какой стране можно встретить мосты, выросшие естественным образом? | ИНДИЯ | На северо-востоке этой страны издавна пользовались мостами, выросшими естественным образом.  Из ствола фикуса каучуконосного вырастают дополнительные корни.  Их направляли в выдолбленный изнутри пальмовый ствол, который клали поперёк реки.  Дорастая до противоположного берега, корни врастали в почву и начинали укрепляться, и через 10-15 лет получался готовый мост, со временем становившийся только прочнее.  Известны сооружённые таким образом мосты длиной свыше 30 метров, способные выдержать одновременно 50 человек. |
| 10 | В каком городе наступление весны объявляется специальным указом, зависящим от распускания официального каштана? | ЖЕНЕВА | В этом городе уже 2 века существует традиция специальным указом объявлять наступление весны тогда, когда распускается первый листок на «официальном каштане», растущем под окнами здания кантонального правительства.  По статистике, чаще всего весна объявлялась в марте, хотя нередко и раньше, а в 2002 году каштан и вовсе распустился 29 декабря.  Самым парадоксальным годом был 2006-й: сначала весну объявили в марте, а затем ещё раз в октябре, так как дерево неожиданно зацвело снова. |
| 15 | На территории какого материка произрастает «колбасное дерево» - кигелия? | АФРИКА | Своё название дерево получило из-за плодов, так напоминающих батоны докторской колбасы. Они висят на цветоножках, представляющих из себя длинные одервенелые шпагаты. При желании на них можно раскачиваться. Длина одного плода (батона колбасы) может достигать 50 сантиметров, а вес 8 килограмм.  Колбасное дерево отличает быстрый рост. «Батоны колбасы» на дереве могут висеть месяцами и постепенно увеличиваться. После созревания плоды лопаются. Плоды колбасного дерева несъедобны.  Ярко красные цветы распускаются ночью и представляют собой крупные тюльпановидные соцветия.  Население использует плоды кигелии в качестве топлива. Также из них готовят красный краситель, для чего плоды отваривают. Съедобными являются лишь семена, что находятся в колбасках. Однако, они ядовиты и предварительно их следует обжарить. Семена кигелии используются для приготовления различных снадобий. |
| 20 | На клюв какой птица похож этот цветок? | ПОПУГАЙ | **Клюв попугая (Lotus berthelotii)**  Оригинальное растение, получившее свое название благодаря внешнему виду. К сожалению, цветок исчез из дикой природы. Ученые предположили, что растение, растущее некогда на Канарских островах, опыляли вымершие ныне нектарницы. Ученые неоднократно пытались вернуть растение в дикую природу, однако все попытки оказались безрезультатными. К счастью, садоводы выращивают цветок в домашних условиях. |
| 25 | К какой группе по способу питания относится растение непентес? | ХИЩНИКИ | Практически все растения этого рода можно смело назвать хищниками, так как они получают необходимые питательные вещества путем переваривания пойманных насекомых. Большая часть видов произрастает в тропиках Азии, в основном на острове Калимантан. У растения листья напоминают по форме кувшинки. Для привлечения насекомых на внутренней поверхности кувшинчика есть специальные клетки, которые и выделяют манящий нектар, также присутствуют клетки-волоски, которые служат для удержания пойманной жертвы. Ловушка очень изощренная - поверхность на горлышке кувшинчика очень скользкая, поэтому жертвы и соскальзывают вниз, где попадают в воду и тонут. Отдельные виды содержат в кувшинке до 2 литров воды. Для переработки насекомых растением вырабатываются ферменты, иногда в ловушку попадают даже мыши, крысы и небольшие птицы. |

**"НАУКИ" (СЛАЙДЫ №№ 18 - 22)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Баллы* | *Вопрос* | *Ответ* |
| Отгадать название биологической науки.  Подсказка - буквы в названии переставлены, составить правильное название науки. | | |
| 5 | Раздел ботаники, предметом изучения которого являются древесные растения | ДЕНДРОЛОГИЯ |
| 10 | Наука о грибах | МИКОЛОГИЯ |
| 15 | Раздел ботаники, изучающий папоротниковидные, плауновидные, хвощевидные растения | ПТЕРИЛОЛОГИЯ |
| 20 | Раздел ботаники, изучающий мохообразные растения | БРИОЛОГИЯ |
| 25 | Наука о водорослях | АЛЬГОЛОГИЯ |

**"ЧТО ИЗ ЧЕГО" (СЛАЙДЫ №№ 23 - 27)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Баллы* | *Вопрос* | *Загадка 1* | *Ответ* | *Загадка 2* |
| Из каких пород дерева изготовлены предметы?  Подсказка - загадки, скрытые под названиями "Что" и "Из чего". | | | | |
| 5 | Из какого дерева делают СПИЧКИ? | В деревянном домике  Проживают гномики.  Уж такие добряки - Раздают всем огоньки. | ОСИНА | Хоть неплохо я одета, Бьет озноб меня всегда. И весной, и жарким летам Вся дрожу, как в холода. |
| 10 | Какое дерево применяется для изготовления ЛЫЖ? | Деревянные гонцы, Словно братья-близнецы! На лыжне вдвоём всегда, Друг без друга никуда! | БЕРЁЗА | Не заботясь о погоде,  В сарафане белом ходит, А в один из тёплых дней  Май серёжки дарит ей. |
| 15 | Из какого дерева делают ПИАНИНО? | Ох, на нём не сосчитать Черно-белых клавиш! А обучишься играть - Ты себя прославишь. | ЕЛЬ | Её всегда в лесу найдёшь- Когда гулять в него пойдёшь: Стоит колючая, как ёж, "Зимою в платье?",-  "Ну и что ж!" А платье то пушистое, Зелёное, ветвистое! |
| 20 | Из какого дерева делают ПОПЛАВКИ для рыбных снастей? | На рыбалку его взял, Крепко  к леске привязал. Если станет он кивать, Рыбка начала клевать. | ДУБ ПРОБКОВЫЙ | Не загадка это даже, Сразу назовём, Если только кто-то скажет - Желуди на нём! |
| 25 | Древесину какого дерева используют чаще всего для изготовления КОЛЁС в телеге? | Меня спросили: "Как тружусь?"  Вокруг оси своей кружусь. | РЯБИНА | Она к осеннему балу Снова надела кораллы, Пылают они далеко, Всякий увидит легко. |