**Обобщающий урок по курсу "Биология. Бактерии, грибы, растения" 6 класс.**

*Цели и задачи*: систематизировать и углубить знания по изученному предмету; развивать логическое мышление и познавательный интерес учащихся; прививать навыки коллективного общения, толерантность.

*Оборудование:* счетное табло, листы учета, карточки с заданиями.

*Условия игры:* проводится по принципу телевикторины “Счастливый случай”. Игре предшествует разминка, затем 8 геймов, награждение победителей игры.

 Перед началом игры необходимо огласить правила: никто не выкрикивает, для этого есть рука (ответ с места будет засчитан в пользу команды противника). Все вопросы обсуждаются только шепотом (в противном случае команда не поучает очко). Выбрать жюри (которое будет следить за тем, кто первый поднял руку) и 2 помощников (которые будут раздавать жетоны и вести подсчет баллов).

*Ход игры*:

Звучит мелодия И. Штрауса «Сказки венского леса». Две команды, по 7 человек в каждой, занимают свои места за «круглым столом». У каждой команды «копилка знаний» – в нее складываются заработанные баллы (карточки- листочки). По их числу после окончания игры определяется команда-победитель.

***«Разминка»*** - за 1 минуту нужно правильно ответить на большее количество вопросов (1 правильный ответ = 1 балл).

Вопросы разминки:

1. Наука, изучающая растения………

2. Оболочка, цитоплазма, ядро – основные части …….

3. Стебель, с расположенными на нем листьями и почками называется …..

4. Корни, отрастающие от стебля, называются ……..

5. Главные функции корня……..

6. Образование крахмала в листьях на свету - это……

7. Зачаточный побег – это…….

8. Корневая система, в которой хорошо развит главный корень, называется………

9. Сосуды и ситовидные трубки (ксилема и флоэма) образуют ткань……

10. Группа клеток, имеющая одинаковое строение и выполняющая одну и ту же функцию называется …….

11. Пересадка молодых растений с удалением кончика корня называется ………

12. Кончик корня защищен …….

13. Семя снаружи покрыто ……..

14. Количество семядолей в семени фасоли……

15. Участки стебля, на которых развиваются листья, называются ……

16. Замыкающие клетки с хлоропластами и щель между ними ……..

17. Виды жилкования листьев………..

18. Основная функция зеленого листа….

19. Органические вещества движутся в растении по (ситовидным трубкам);

20. Покровная ткань стебля – это (кожица и пробка);

21. Корни, отрастающие от главного корня называются (боковыми);

22. Об условиях жизни растений в разные годы можно узнать по толщине (годичных колец);

23. Хорошо развитый главный корень имеет корневая система (стержневая);

24. Из генеративной почки развивается (побег с цветком);

25. Выделение воды из устьиц в виде пара (испарение);

26. Орган семенного размножения растений (цветок);

27. Подземные побеги можно отличить от корней по наличию у них (почек);

28. Вода и минеральные вещества в стебле передвигаются по клеткам (древесины);

29. Какая зона корня участвует в поглощении воды и минеральных солей (всасывания);

30. К какой ткани относится камбий? (к образовательной);

31. Лист, состоящий из нескольких пластинок, соединенных с общим черешком небольшими черешками называют (сложным);

32. Пространства между клетками, заполненные воздухом, называют (межклетниками);

33. Приспособление растений к уменьшению испарения осенью и зимой (листопад);

34. Рост побега, при котором активно растут междоузлия называется (вставочным);

35. Длинный вырост наружной клетки корня в зоне всасывания – это (корневой волосок);

***Гейм 1. «Заморочки из бочки»***

Первый гейм носит название «Заморочки из бочки». Этот гейм начинает команда, которая ведёт в счёте. Капитан достаёт бочонок с номером вопроса. Команда в течение минуты обсуждает вопрос и по истечении времени предлагает свой ответ. Если повезёт, и вы достанете бочонок с загаданным нами номером, то вы автоматически получаете 2 балла и имеете право на внеочередной ход. Вопросы, на которые команды не дадут правильного ответа, адресуются в зал. Зрителям предоставляется возможность проявить свою эрудицию.

ВОПРОСЫ (И ОТВЕТЫ) ДЛЯ ИГРЫ:

***Вопросы достоинством в 5 баллов:***

**Вопрос 1.** Славяне почитали это растение еще в языческие времена. А после принятия христианства на Руси возникла легенда, что при въезде Христа в Иерусалим ему под ноги бросали ветви этого дерева. Так возник один из христианских праздников. Его празднуют за неделю до Пасхи, внося в дом и в храмы ветки этого дерева, покрытые нарядными пушистыми сережками. Назовите это дерево. О каком празднике шла речь?

*Ответ: Дерево – ива. Праздник – Вербное воскресение.*

**Вопрос 2.** Это дерево признано национальным деревом Канады, его лист красуется на гербе и на государственном флаге страны. Что это за дерево?

*Ответ: Клен.*

**Вопрос 3.** В Индии с древних времен почитают бенгальский фикус. Какое другое название есть у этого растения и почему его называют в народе «деревом-лесом»?

*Ответ: Дерево – баньян. Его ветви выпускают вниз корни, которые врастают в землю и их надземная часть становится неотличимой от обычного ствола.*

**Вопрос 4**. Название какого кустарника в переводе с китайского означает «человек-корень»? Почему оно так называется?

*Ответ: Женьшень. Его корень напоминает фигурку человека.*

**Вопрос 5.** Плоды этого дерева – прекрасная пища при больших физических нагрузках, при слабости организма. В старину их брали с собой мореплаватели и отправляющиеся на войну солдаты; в настоящее время паста из этих плодов входит в рацион космонавтов. Ядрышко плода по форме напоминает головной мозг с «извилинами». Что это за дерево?

*Ответ: Грецкий орех. (Название означает «царский желудь».)*

**Вопрос 6.** Плоды этого кустарника сочные и красивые, так и хочется в рот положить. Но попробуешь – слишком кислые, горчат, да еще и пахнут валерьянкой и эфиром. Но с первым морозом ее вкус меняется к лучшему: и горечь пропадает, и кислота сменяется сладостью. О ягодах какого кустарника идет речь?

*Ответ: Калина.*

**Вопрос 7.** Небольшой полукустарник высотой до 30 см. После вырубки леса он смело занимает высвободившиеся площади. В народе говорят, что дом, где едят ягоду этого полукустарника, «обходится без врача». Его ягоды рекомендуют для остроты зрения летчикам и шоферам, а также тем, кто страдает расстройством кишечника. А ягода у него круглая, черно-синего цвета с голубоватым отливом и очень вкусная. Назовите этот полукустарник.

*Ответ: Черника.*

**Вопрос 8**. Что выполняло роль русского папируса?

*Ответ: В Древней Руси писали на бересте, отсюда и выражение «берестяная грамота».*

***Вопросы достоинством в 10 баллов:***

**Вопрос 9.** У какого дерева самая тяжелая древесина? Предположите, какова масса 1 м3 этой древесины?

*Ответ: Дерево – черное железное дерево. Растет оно в Южной Африке. Масса 1 м3 – полторы тонны.*

**Вопрос 10.** Согласно древнегреческому мифу, бог света и искусств Аполлон полюбил нимфу Дафну. В страхе она пыталась скрыться от него. Когда же у нее не осталось сил бежать, она превратилась в прекрасное дерево. Опечаленный Аполлон воскликнул: «Пусть венок из твоей зелени украшает мою голову, пусть никогда не вянут твои листья! Стой вечнозеленой!» Что это за дерево? Объясните слова Аполлона.

*Ответ: Дерево – лавр благородный. Лавровыми венками награждали победителей состязаний, героев сражений, полководцев-триумфаторов, поэтов и других знаменитых личностей. От латинского названия лавра происходит слово «лауреат». Это вечнозеленые деревья с невянущими листьями.*

**Вопрос 11.** Ранней весной 1960 г. в небольшом американском городе Сиэтле (штат Вашингтон) закончил работу V Всемирный лесной конгресс. Представители 96 стран решили завершить конгресс созданием парка Дружбы народов. В центральной аллее каждая делегация должна была высадить национальное дерево своей страны. Наступила очередь представителя нашей страны. Под звуки государственного гимна он направился к месту посадки. Какому дереву выпала честь представлять на американской земле главную лесную державу мира – нашу страну? Почему?

*Ответ: Лиственница. Половину всех лесов в нашей стране занимает лиственница – более четверти миллиарда гектаров.*

**Вопрос 12.** Листья этого дерева постоянно трепещут и шелестят, вызывая чувство необъяснимой тревоги у проходящего путника. Многие народы дали ему нелестные прозвища: на Украине – заклятое дерево, в Белоруссии – шептундерево, поляки – трепета. А у немцев и на Руси считалось, что на нем повесился Иуда Искариот, и оно с отвращением пытается стряхнуть память о предателе, сотрясая листья. Так и прилепилось к нему название «иудово дерево». Назовите это дерево. Почему его называют огненным деревом?

*Ответ: Осина (тополь дрожащий) из ее древесины изготавливают спички.*

**Вопрос 13.** Это растение очень полезно. В его плодах содержится много витаминов: А, С, Вх, В2, редкий витамин Е, усиливающий деятельность желез внутренней секреции и регулирующий обмен веществ в коже. В плодах – до 8 % масла, которое необходимо для лечения ряда заболеваний: незаживающих и послеоперационных ран, ожогов, обмораживаний, различных язв и т. п.

Это растение двудомное: оно может расти как дерево и как кустарник. Что это за растение?

Ответ: Облепиха.

**Вопрос 14**. В честь какого растения назван сказочный мост, на котором смелый богатырь победил страшного девятиглавого змея?

Как называется мост?

*Ответ: Кустарник – калина. Калинов мост.*

**Вопрос 15**. Семена какого дерева являются основной пищей для птиц-клестов? В какое время года эти птицы выводят птенцов и с чем это связано?

*Ответ: Основная пища клестов – семена сосны. У клеста птенцы выводятся в декабре – январе. В это время раскрываются сосновые шишки и птицам вдоволь излюбленного корма.*

**Вопрос 16.** Какой город называют городом-садом и почему?

*Ответ: Киев. Средняя норма зеленых насаждений в этом городе составляет более 300 м2 на человека.*

**Вопрос 17.** Это дерево часто называют «музыкальным деревом». Его белая, слегка блестящая древесина незаменима при изготовлении музыкальных инструментов. Что это за дерево?

*Ответ: Ель.*

***Гейм 2. Конкурс капитанов:*** Максимальное количество баллов– 20.

**Вопрос 1**. В старинной русской песне говорится «о четырех делах» этого дерева:

«Первое дело – мир освещать,

Второе дело – скрип утешать,

Третье дело – больных исцелять,

Четвертое дело – чистоту соблюдать».

О каком дереве идет речь? Дайте объяснение всем «делам» этого дерева.

*Ответ:* *Дерево – береза белая.*

*«Мир освещать» – на Руси лучинами из березы освещали убогие крестьянские избы.*

*«Скрип утешать» – из коры березы получали деготь, которым смазывали оси колес у телег, чтобы они не скрипели.*

*«Больных исцелять» – больных лечили березовым соком, почками, настоем листьев, грибом-чагой.*

*«Чистоту соблюдать» – банные березовые веники и метлы служили крестьянской санитарии и гигиене.*

Ведущий: По итогам двух геймов вперёд вырвалась команда… (девушки выставляют баллы). Желаем удачи обеим командам и переходим к следующему гейму:

***Гейм 3. «Ты мне – я тебе».*** *Конкурс загадок* (домашнее задание). Каждый вопрос задается одновременно всем участникам команды - соперницы. Принимается первый правильный ответ.

Право начать этот гейм предоставляется команде… О каких растениях говорится в этих загадках?

Каждый правильный ответ принесет 1 балл вашей команде.

1. Здесь идет борьба за свет

 У березы с юной елью

 Дайте правильный ответ

 Кто своей добьется цели?

 *(Победитель - ель, она более выносливая порода, она перерастет березу и, лишив ее необходимого света, погубит.)*

2. Почему мы дышим вольно

 И судьбой всегда довольны,

 Хоть растем мы вдоль дорог,

 И нас топчут сотни ног? (подорожник)

 *(Листья подорожника благодаря упругим жилкам не рвутся и не мнутся под ногами)*

3. По какой такой причине

 Так высоко на осине,

 Присосавшись, как полип,

 Появился старый гриб?

 *(Гриб появился из споры, занесенной ветром в трещину ствола осины)*

4. В летнюю пору растут золотые горы. *(Пшеница)*

5. Кругла, да не луна, зелена, да не дубрава, с хвостиком, да не мышь. *(Репа)*

6. Неказиста, шишковата, а придет на стол она, скажут весело ребята: «Ну, рассыпчата, вкусна» *(Картофель)*

7. Первый слог - нота, второй - тоже, а в целом на горох похожа *(Фасоль)*

8. Хоть я сахарной зовусь,

 Но от дождя я не размокла.

 Крупна, кругла, сладка на вкус,

 Узнали, это ….. *(свекла)*

9. Снаружи красна, внутри бела,

 На голове хохолок-зеленый лесок. *(Редиска)*

 15. Синенький звонок висит, никогда он не звенит. (Колокольчик)

Ведущий: по итогам трёх геймов следующий счёт… Впереди команда…

***Гейм 4. «Пятый лишний».***

*Каждая команда получает карточку с заданием: прочтите зашифрованные слова и исключите «лишнее».*

1. ТУСУБ ЛЯРКУО **РКУЦИЛЬ** ЕКОБЪТИВ ТИВТАШ циркуль

2. РИОНЫВИБ  **ЛАУНЫП** КИКОК ЛЫЦИЛБА СПИЛЫРИЛ плауны

3. КОРМУ РОЖДЖИ СИЧЛИКА ВИКТОТРУ **ЛАРЕЛХЛО**  хлорелла

Пока команды работают, для болельщиков – головоломка.

 

 В таблице на доске зашифрована пословица – сумейте ее прочитать. Первая буква – начало фразы – выделена. Читать можно справа налево, слева направо, сверху вниз и снизу вверх, но не по диагонали.

 *Ответ. «Дерево погубить – в пять минут, а вырастить его – годы пройдут». Отгадавший болельщик добавляет в копилку команды, за которую он болеет, 2 балла.*

***Гейм 5.*** «***Растения в пословицах и поговорках».***

 Пословицы и поговорки – это меткие, образные народные изречения, обобщающие различные явления природы, жизни. «Немудрено дерево срубить – мудрено вырастить», «Один человек оставляет в лесу след, сотня – тропу, тысяча – пустыню», «Кто не сажал дерева, тому не лежать в тени». А какие пословицы и поговорки о растениях знаете вы, ребята?

 *Каждый из участников по очереди называет пословицу – до тех пор, пока ответы не иссякнут. За каждую пословицу или поговорку –* ***1 балл.***

Больше землю удобряй - выше будет урожай.

Больше снега на полях - больше хлеба в закромах.

Бурьян уничтожаешь - урожай поднимаешь.

В землю крошки, из земли лепёшки.

Вози навоз за возом воз, и даст земля зерна обоз.

Весенний день год кормит.

Земля хоть и кормит, но и сама есть просит.

День прозевал - урожай потерял.

Днём раньше посеешь, неделей раньше пожнёшь.

Земля заботу любит.

Кто землю лелеет, того земля жалеет.

Кто рано сеет - семян не теряет.

Не тот хлеб, что в поле, а тот, что в закроме.

По семенам и всходы.

Сам себя вини: что посеял, то и жни.

***«Песни о растениях .***

 *Задание. Каждый из участников по очереди называет песню, в которой упоминается то или иное растение – до тех пор, пока ответы не иссякнут.*  За каждую названную песню – 1 балл.

***«Сказочные растения».***

*Задание. Какие сказки связаны с растениями и их плодами? К каким типам плодов относятся плоды упомянутых вами растений.* (Плод боб – «Принцесса на горошине», « Боб, соломинка и уголёк», «Петушок и бобовое зёрнышко». Плод зерновка – «Мужик и медведь», «Конёк - горбунок». Плод тыквина – «Золушка», «Приключение Буратино». Плод ягода – «Чипполино»)

***Гейм 6. «Темная лошадка».***

*Задание. Из семян каких растений получают эти крупы?*

Манная (пшеница), ячневая (ячмень), перловая (ячмень), геркулес (овёс), пшено (просо).

***Гейм. 7. «Ребусы».***

1. Состоит всего из одной клетки (слово из 8 букв). ХЛОРЕЛЛА



2. Симбиотические организмы (слово из 9 букв). ЛИШАЙНИКИ



3. Морская капуста (слово из 9 букв). ЛАМИНАРИЯ



4. Она имеет грушевидную форму (слово из 13 букв). ХЛАМИДОМОНАДА



5. Чашеобразная пластида (слово из 10 букв).ХРОМАТОФОР



***Гейм 8. «Гонка за лидером»***

 Ведущий: А сейчас настало время последнего гейма. В течение двух минут команды поочерёдно отвечают на вопросы:

*Задание. Вопросы задаются всем участникам. Принимается первый правильный ответ.* За правильный ответ – 1 балл.

1. Какое голосеменное растение называют «виноградом хвойных лесов»? (Можжевельник.)

2. С клетками какой ткани связана способность растений к заживлению ран? (Образовательной.)

3. Что находится между корой и древесиной? (Камбий.)

4. Как называются растения, у которых на каждом экземпляре присутствуют только мужские или только женские цветки? (Двудомные.)

5. Назовите виды корней. (Главный, боковые, придаточные.)

6. Назовите типы корневых систем. (Стержневая, мочковатая.)

7. Как называется место прикрепления к стеблю листа и почки? (Узел.)

8. Как называется порядок расположения листьев на побеге? (Листорасположение.)

9. Какие вы знаете типы жилкования листьев? (Сетчатое, параллельное, дуговое.)

10. Что такое корневище, луковица, клубень? (Видоизмененные побеги.)

11. Что такое годичные кольца? (Прирост древесины за год.)

12. Какие листья называются сложными? (На черешке 3 и более листовых пластинок.)

13. Какие ткани входят в состав жилки листа? (Проводящая и механическая.)

14. Как называется околоцветник, в составе которого можно выделить лепестки и чашелистики? (Двойной.)

**Подведение итогов игры**

Ведущий: Счётная комиссия, покажите, пожалуйста, счёт игроков. В сегодняшнем конкурсе выиграла команда…

Мы благодарим за интересную игру команду… и вручаем им дипломы участников игры.

Мы поздравляем команду…. Они награждаются дипломами победителей игры. Всего доброго!