***Мета***: поглибити знання учнів з природничих наук, викликати інтерес до предмета, розвивати людські якості учнів через розуміння, любов до природи, до рідного краю, вміння працювати в групі, здійснювати міжпредметні зв’язки.

***Форма заняття***: гра

***Обладнання*:** завдання, запитання до гри на пелюстках, картках, малюнки для конкурсу «Підказка», конверти з мозаїкою з пейзажів, дари природи: часник, морква, апельсин, цибуля, капуста, яблуко, редька, кориця, розчини валеріани, евкаліпту, папір, канцприладдя.

***Підготовка до гри:***

1. Формуються команди, які братимуть участь у грі.

2. Обирається журі.

3.Підготовка кабінету до гри, призів переможцям.

***Хід гри:***

 ***1. Зупинка «Чарівна квітка»***

На дошці прикріплена квітка, де на кожній пелюстці запитання. Команди по черзі відривають пелюстки, 1 хвилину обдумують відповідь і відповідають на питання.

**Запитання на пелюстках**:

1.Кому не доводилось підковзнутися на шкірочці банана? Але, виявляється, її можна використовувати і корисно. В Індії банани іноді використовують в суднобудуванні, точніше, коли корабель вже побудовано. Навіщо ж використовують банани? (*Для покращення спуску корабля на воду під дно підкладають шкірки банана)*

2.Листки цієї рослини неїстівні. Ця рослина була присвячена Богу науки і мистецтва Аполлону. Ним нагороджували художників, артистів і вчених в знак визнання їх творчих успіхів. Саме звідси походить слово „лауреат”. Що це за рослина? (*Лавр*)

3.Відомо, що Іван Грозний лікував цим печеним овочем нарив на нозі. Жодна господарка навіть в найбіднішому будинку не могла обійтися без нього. Його називають „овочем бідняків”. Про який овоч іде мова? (*Про цибулю*)

4.Назвіть рослини-символи України (*Верба, калина, чорнобривці*)

5.Які комахи запилюють сосну та ялину? (*Ці рослини вітрозапильні)*

6.Рослина, яка росте в садах влітку, була дуже популярна у Франції в минулих століттях. На знаменах королів були зображені три золоті квітки, що означали: співчуття, правосуддя, милосердя. Францію називали царством цих квітів, а французького короля - королем цих квітів. Про яку рослину йдеться? (*Про лілію*)

7.Чому ураган ламає стовбури сосен, а ялини вириває з коренем? (*У сосни коренева система більше росте в сторони, а у ялини в глибину, тому її важче вирвати)*

***2.Зупинка «Кросворд «Найдорожчий скарб »***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
|  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |

Команди одержують однакові кросворди і 4 хвилини розгадують.

1.На городі молода

Дуже гарно вигляда.

Заплітає коси пишні,

Золотаві і розкішні.

Рясно проросли зернинки,

Мов блискучі намистинки.

І висока і тонка…

Відгадайте, хто така. *(кукурудза)*

2.Гарбузову господиню усі

Знають.

Хто я? *(диня)*

3.Хто вона? І не вродлива,

Аж ніяк не показна,

Та сказати справедливо:

Вельми корисна вона.

І про це вже кожен знає,

Хоч не все перелічу,

Що без неї не буває

Ані супу, ні борщу. *(картопля)*

4.І довгенька й червоненька,

Косу має зелененьку,

Що поверх землі стирчить,

А сама в землі сидить.

Це сестричка буряка…

Відгадайте: хто така? *(морква)*

5.Що таке росте улітку,

Дуже схоже і на квітку,

І на сонечко ясне,

А у ньому, золотому,

Ще й насіннячко рясне?

Все воно дрібненьке,

Сіре і кругленьке… *(соняшник)*

6.Як гарбуз – товстенний,

Кольором - зелений.

А солодкий, наче мед…

Відгадали цей секрет? *(кавун)*

7.Ця рослина є така:

І солодка, і гірка.

Одежинок кілька має

Й золотистим блиском сяє.

Ще і тим вона цікава:

З нею добра різна страва.

І приємна, і смачна…

Відгадайте, хто така? *(цибуля)*

Якщо вірно відгадаєте кросворд, по вертикалі у виділеній колонці прочитаєте слово, яке є найціннішим скарбом (*здоров׳я*)

***3.Зупинка «Тема»***

Команди по черзі вибирають теми, на питання яких будуть відповідати.

**Тема: Генеративні органи рослин**

1. Плід яблуні (*яблуко*)

2. Яке запліднення у квіткових рослин *(подвійне)*

3. Квітка, яка не має оцвітини *(гола)*

4.Сукупність квіток, розташованих на спільній осі *(суцвіття)*

5.Суцвіття соняшника *(кошик)*

6.Вчений, який відкрив подвійне запліднення у квіткових рослин *(Навашин)*

7.Рослина, насіння якої має 2 сім’ядолі *(дводольна)*

8.Назвіть рослину, в якої плід біб *(горох, квасоля)*

9.Нектар у квітці утворюється в *(нектарники)*

10.Яка рослина має найбільшу квітку *(рафлезія)*

**Тема: Різне про рослини**

1.Чи є плодом бульба картоплі *(ні, це пагін)*

2.Який газ поглинається при фотосинтезі *(вуглекислий газ)*

3.Назвіть найвідомішу їстівну водорость *(морська капуста або ламінарія)*

4.З чого утворюється торф *(з моху сфагнуму)*

5.Квітку якої рослини шукають в ніч на Івана Купала *(папороті)*

6.Як називають кореневу систему з добре вираженим головним коренем *(стрижнева)*

7.До якого відділу належить сосна (*Голонасінні)*

8.Як називають клітини листка, по яких іде випаровування *(продихи)*

9.Яку рослину називають другим хлібом *(картопля)*

10.Назвіть органічне добриво *(перегній, торф)*

**Тема: Вегетативні рослини**

1.Корінь, який виростає найпершим *(головний)*

2.Прищипування кінчика головного кореня *(пікірування)*

3.Бруньки, що утворюються на коренях, листках *(додаткові)*

4.Твірна тканина стебла, за рахунок якої стебло росте в товщину *(камбій)*

5.Картопля має видозмінений пагін *(бульба)*

6.Листок без черешка *(сидячий)*

7.Листки, що мають декілька листкових пластинок *(складні)*

8.Видозміни листка, які має кактус *(колючки*)

9.Суниці розмножуються за допомогою *(вуса)*

10.Відстань між двома вузлами *(міжвузля)*

**Тема: З миру по нитці**

1.Столиця Угорщини *(Будапешт)*

2.Який газ вбирається при диханні *(кисень)*

3.Інша назва бегемота *(гіпопотам)*

4.Найбільша річка України *(Дніпро)*

5.Найменша у світі пташка *(колібрі)*

6.Найхолодніший материк *(Антарктида)*

7.Наука про клітину *(цитологія)*

8.Зелені пластиди *(хлоропласти)*

9.Тіло водоростей *(слань або талом)*

10.По якій частині стебла рухаються органічні речовини *(по корі)*

***4.Зупинка «Конкурс художників»***

На одній із кліток зоопарку в Німеччині є надпис: „Найстрашніший звір на Землі”. За 3 хвилини намалювати цього звіра і пояснити, чому ви так вважаєте*.(В клітці встановлене велике дзеркало, і кожен відвідувач бачить себе)*

***5.Зупинка «Підказка»***

Вчитель показує одному представнику команди 10 малюнків, учень повинен за 1 хвилину пояснити іншому учню, що зображено на малюнках, не називаючи предмета.

Малюнки для гри :

1.Метелик, акула, сонце, зуби, гриб, жолудь, дощ, термометр, ялина, тюльпан.

2.Оса, заєць, хмари, голова людини,яблуко, ніч, лупа, береза, огірок, рука.

 ***6.Зупинка «Мозаїка»***

Командам даються розрізані у вигляді мозаїки пейзажі. Учні повинні скласти зі шматочків фотографію. Переможе команда, яка швидше справиться із завданням.

***7.Зупинка «Ай, болить!»***

Уявіть собі, що ви прийшли до товариша, а він хворий. Нікого немає вдома, ніяких ліків немає. Запропонуйте народні засоби лікування хвороби, якщо у нього кашель, біль у горлі, нежить, висока температура.

***8.Зупинка « Із скарбнички народної спадщини»***

Дати відповідь на питання:

а) Давно це було, коли на українську землю нападали орди кочівників. Налетять, підпалять хати, виженуть худобу, заберуть у полон жінок і дітей, а малюків кидали напризволяще на згарищах. Це побачили птахи і стукотом дзьобів почали кликати козаків на допомогу. Але далеко були козаки, не почули. І тоді птахи, підхопивши на крила потерпілих малюків, піднялися високо-високо над землею. Почули своїх дітей козаки і кинулися наздоганяти ворогів. А птахи кружляли над ними, вказуючи дорогу. Наздогнали козаки завойовників і знищили їх. Відтоді цим птахам в Україні завжди раді. Які птахи урятували дітей? *(Лелеки)*

б) Жила на околиці села бідна вдова, і було в неї два сини, сильні та красиві. Але прийшла біда-татарська навала і забрала вдовиних синів у полон. А коли на село впала ніч, вийшла з хати вдова, заридала, заплакала і пішла шукати своїх синів. Удень ховалася по темних місцях, остерігаючись чужинців, а ночами йшла за синами. Сили залишали її, вона падала, але знову вставала і далі йшла за синами. Небо, побачивши цю тугу сивої жінки-матері, перетворило її на птаха. І дотепер він ночами літає безшумно, кричить і просить обізватися своїх дітей, і не заспокоїться, поки не знайде. На якого птаха перетворилася жінка-мати? *(На сову)*

***9. Зупинка « Математика в біології»***

Людина зберігає тварин та рослин на територіях, що охороняються. Це заповідники, заказники, національні природні парки. Асканія-Нова –перший заповідник України, заснований у 1889 році в своєму маєтку поміщиком Фрідріхом Едуардовичем Фальц - Фейном. Сьогодні там живуть чорні лебеді, журавлі - красавки, павичі, фазани, фламінго, антилопи, зебри, лами, буйволи, бізони, муфлони та багато інших.

За дві хвилини розв’яжіть задачу:

В Асканії Нова охороняється близько 30 видів ссавців, що дорівнює 6/8 видів, занесених до Червоної книги України. Скільки всього видів тварин охороняється в заповіднику?

*( 30:6/8=40)*

***10.Зупинка «Впізнай дари природи»***

Учень із зав’язаними очима повинен впізнати по запаху дар природи.

1 учень 2 учень

часник цибуля

морква капуста

валеріана евкаліпт

апельсин редька

кориця яблуко

***11.Підведення підсумків гри, нагородження переможців***