**Тема: Семейства Тыквенные и Крестоцветные**

**Цели:**

1. Закрепить знания о характерных признаках растений семейств Тыквенные и Крестоцветные.

2. Развивать мотивацию и интерес к предмету.

3. Воспитывать бережное отношение к окружающему миру.

**Оборудование:** сопровождение урока в программе ActivInspireStudio

**Тип урока:** урокзакрепления

**Вид урока:** урок - турнир

**Девиз:** «Мало знать, надо и применять!»

Гёте

**Ход урока:**

**1. Организационный момент.**

**2. Вступительное слово учителя**

Ребята! Наш сегодняшний урок – турнир посвящен растениям, которые вы знаете. Но это «жизненные знания», они не отражают биологических знаний. На уроке вам предстоит закрепить именно биологические знания.

В турнире участвует 2 команды, оценивает работу жюри.

***1Представление команд***

Цель: развитие творческого подхода в выполнении задания

Команды сообщают название, девиз.

За данный конкурс команда может получить 3 балла, оценивается оригинальность, соответствие девиза, названия команды.

***2«Разминка» (корзина)***

Цель: определение видового разнообразия семейств

Из перечня растений выбрать те, которые относятся к семейству Тыквенные, Крестоцветные.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тыквенные | Перечень растений | Крестоцветные |
| Чайот  Дыня  Тыква  Патиссоны  Огурец | Подсолнечник  Картофель  Чайот  Редька  Пастушья сумка  Яблоня  Дыня  Астра  Сурепка  Рапс  Тыква  Малина  Патиссоны  Капуста  Огурец | Редька  Пастушья сумка  Сурепка  Рапс  Капуста |

***3«Реклама семейства»***

Цель: развитие самостоятельности в поиске информации

*Домашнее задание: подготовить информацию о растениях семейства и представить ее.*

(демонстрация видеороликов подготовленных учащимися)

***4«Овощная арифметика»***

***Арифме́тика— раздел математики, изучающий простейшие виды чисел (натуральные, целые, рациональные) и простейшие арифметические операции над ними (сложение, вычитание, умножение, деление).***

Цель: развитие умения применять математические вычисления при решении биологических заданий

Решить задачи

Для формирования и созревания кабачка требуется 60 дней. Когда можно будет снять первые плоды, если посадить семена кабачка в грунт 1 июня? (30 июля)

На стебле брюссельской капусты расположены листья, в пазухах которых образуются маленькие кочанчики. На пяти стеблях брюссельской капусты 450 кочанчиков. Сколько их на одном стебле брюссельской капусты?(90 шт.)

***5 “Шифр”***

Цель: систематизация знаний по морфологии растений семейств

Выбрать признаки растений семейства Тыквенных и Крестоцветных и получить шифр семейства.

1. Травы

2. Длинные стебли

3. Плод стручок или стручочек

4. Листья рассеченные или раздельные

5. Капустные

6. Цветки обоеполые

7. Травы и кустарники

8. Плод тыквина

9. Однодомные растения

10. Формула цветка\* Ч(5)Л (5) Т (2+2) П0

11. Плоды многосемянные

12. Плоды многосемянные и односемянные

13. Листья расположены поочередно

14. Формула цветка \*Ч2+2 Л4 Т 2+4 П1

15. Цветки однополые

16. Бахчевые

Крестоцветные – 3567911 13 14

Тыквенные -12 4 810 12 15 16

6 ***«Формула»***

Задание: записать на доске формулу цветка растений Семейств Тыквенные и Крестоцветные и пояснить формулы.

Тыквенные \* Ч(5)Л (5) Т (2+2) П0

Крестоцветные \*Ч2+2 Л4 Т 2+4 П1

***7 «Загадки с грядки»***

|  |  |
| --- | --- |
| На грядке за амбаром  Разросся стебель шаром.  (Капуста кольраби) | Золотая голова - отдохнуть прилегла.  Голова велика, только шея тонка.  (Тыква) |
| Антипка низок, на нем сто ризок  (Кочан капусты) | . На зелёном шнуре  Среди летней жары  В золотой кожуре  Подрастают шары.  (Дыня) |
| \* Кругла, а не месяц, желта, а не масло,  с хвостом, а не мышь. (Репа) | Сам алый, сахарный;  Кафтан зеленый, бархатный. (Арбуз) |
| Девица белолица  солнца не выносит,  зонтик себе просит.  (Цветочная капуста) | Золотая голова  Велика и тяжела.  Золотая голова  Отдохнуть прилегла.  Голова велика,  Только шея тонка. (Тыква) |
| Долгая Мавра жестка и корява, на всех зла, а всем мила. (Редька) | Промеж грядок,лежит гусь гладок (Огурец) |
| Щёки розовы, нос бел,  В темноте сижу весь день,  А рубашка зелена,  Вся на солнышке она. (Редис) | В молодости зелёное носят,  В старости — жёлтое.  (Огурцы) |

***8 «Логическая цепочка».***

*Задание: составить логическую цепочку:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Семейство  Тыквенные | Название группы | Название растений | Семейство  Крестоцветные |  |
| Огурец Патиссон | Овощные | Пастушья сумка  Огурец  Рапс  Тыква  Горлянка  Патиссон  Сурепка  Горчица | Пастушья сумка  Сурепка | Сорные |
| Тыква  Горлянка | Лекарственные | Горчица  Рапс | Масличные |

***9“Бесплатные рецепты” реклама блюд***

***Рецепт команды «Капуста»***

Брюссельская капуста с ореховым маслом

Ингредиенты

Брюссельская капуста 1 кг

Лесные орехи (фундук) 75 г

Сливочное масло (размягченное) 75 г

Соль и перец по вкусу

Мускатный орех по вкусу

Чеснок (измельченный) 1 зубчик

Лимон 1 шт.

Процесс приготовления:

Поджарьте орехи, затем порубите. Смешайте со сливочным маслом, добавьте мускатный орех, чеснок и цедру лимона, приправьте по вкусу солью и перцем.

В подсоленной воде сварите капусту (7-8 минут). Слейте воду и откиньте. Хорошо смешайте с ореховым маслом. Блюдо подавайте горячим.

***Рецепт команды «Кабачок»***

Салат из тыквы с чесноком

Этот острый салат из тыквы и сыра является аналогом салата из моркови и сыра. Его хорошо готовить как гарнир к какому-нибудь горячему блюду.

Ингредиенты

тыква - 200 г

сыр - 200 г

чеснок - 2 дольки

майонез

Рецепт приготовления

Тыкву и сыр потереть на крупной терке. Чеснок пропустить через пресс. Все перемешать, заправить майонезом.

Салат из тыквы с чесноком готов.

10 «***Кроссворд»***

**Команда «Кабачок»**

1.Овощ, семейства крестоцветных (капуста)

2. Бахчевая культура (арбуз)

3.Стручок или стручочек крестоцветных это ….(плод)

4.Особо знаменитые сорта дыни - туркменские и… (узбекские)

5.Кисть, зонтик, корзинка, головка-это…(соцветие)

6.Крупноплодное однолетнее травянистое растение (тыква)

7.Однолетнее, травянистое растение, опыляемое насекомыми (дыня)

8.Самый крупный плод на огороде (тыква)

9.Без окон, без дверей полно горница людей (огурец)

***Команда «*Капуста*»***

1. Плод семейства тыквенных… (тыква)

2. Растение семейства капустных… (рыжик)

3. Овощное растение семейства Тыквенные …(кабачок)

4. Колос, зонтик, кисть – это … (соцветие)

5. Тыквенные иначе называются … (бахчевые)

6. Родина огурца посевного… (Индия)

7. Бахчевая культура … (дыня)

8. Крупноплодное тыквенное растение … (тыква)

9. Однодомное растение семейства тыквенных … (огурец)

***Во время подведения итогов жюри исполняется песня «Винегрет»***

Если у вас нету время

Готовить званый обед

Сделайте сами

Сделайте быстро

Полезный простой винегрет

Мой вам совет

Капусту с рапсом нарежьте

Добавьте сурепки сполна

Думайте сами

Решайте сами

Горчица нужна ль, не нужна

Нужна – не нужна

Арбуз для крюшона возьмите

Чтобы поднять аппетит

И огурец с кабачком

Напитку создать цвет и вид

Да, аппетит

О патиссоне молчу я

Он на любителя, брат

Думайте сами

Решайте сами

Брать в винегрет, иль не брать

Брать иль не брат

Я подарил вам рецепты

Дал витаминный совет

Думайте сами

Решайте сами, хорош мой совет или нет

Мой вам совет

**3. Подведение итогов. Жюри объявляет результаты.**

Награждение команд.