



МОДУЛ 10

Преговор – Как растат растенията

ВРЕМЕ

90 минути

МАТЕРИАЛИ/ГРУПА

моливи
хартия размер А2
снимки на експеримента
ножици
лепило на стик
копия от работните
листове

УМЕНИЯ

Обсъждане
Аргументация
Глобално мислене

КЛЮЧОВИ ДУМИ

Всички ключови думи,
с които работихме по
време на проекта

МЕЖДУПРЕДМЕТНИ

ВРЪЗКИ
Изкуство

Обяснение:

Този Модул предоставя възможности за преговор и оценяване на наученото. Учениците рисуват „Карти на понятията“, свързани с темата за растежа на растенията. Всички ключови думи и снимки от извършените от учениците експерименти трябва да бъдат наредени по начина, по който те се свързват едни с други. Плакатът, който децата ще направят, може да бъде изложен на видно място.

Цели:

Учениците да могат да свързват една с друга ключовите думи, които са научили в този проект.

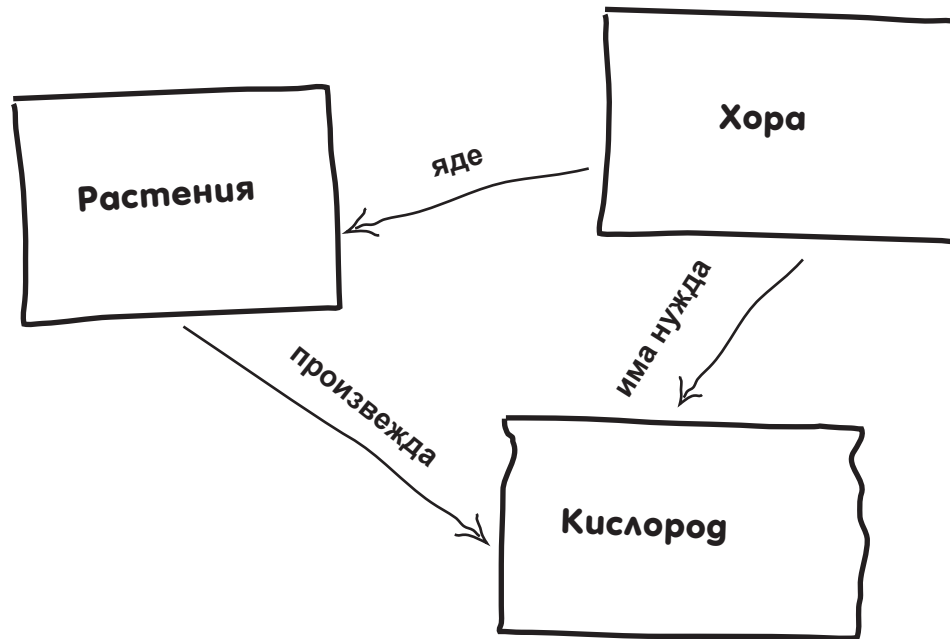
Учениците да могат да поставят снимки от всеки експеримент до съответните ключови думи или ключови понятия.

Техническа последователност:

1. Разделете учениците в малки групи (3-4)
2. Демонстрирайте какво ще правят учениците с помощта на допълнителната информация и прости примери
3. Раздайте работен лист Е16 и материалите
4. Обяснете процедурата:
5. Учениците изрязват всички картончета с дефиниции.
6. Учениците нареждат картончетата върху лист с големина А2 по начина, по който смятат, че те са свързани. Ако дадено определение не съответства, то може да не бъде включено. Ако има нужда от още определения, те могат да бъдат написани върху празни картончета. Преди да се вземе решение, то трябва да бъде обсъдено с останалите участници в групата.
7. Когато всички са съгласни с дадено решение, картончетата могат да бъдат залепени върху плаката.
8. Картончетата се свързват с линия, която показва каква е връзката между тях. Върху линиите се написват думи, които показват по какъв начин са свързани определенията.
9. Когато всички групи са готови вие им раздавате снимки от експериментите.
10. Обяснете работната задача:
11. Учениците трябва да обсъдят какво могат да докажат със съответните експерименти.
12. Снимките трябва да бъдат подредени така, че да прилягат на едно или повече определения.
13. Картичката може да бъде залепена върху плаката, когато всички ученици са се съгласили каква да бъде последователността.
14. Снимките се свързват с линии със съответстващите им дефиниции.
15. Всяка група представя своя плакат.

Допълнителна информация:

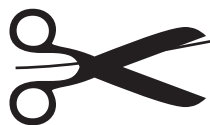
Карти на понятията могат да бъдат използвани за оценяване разбирането на понятията от конкретна тема. Учениците нареждат върху дъската картончета с определения на всички ключови думи, на които са попаднали по време на проекта. Те поставят картончетата със свързани дефиниции близо едно до друго. След това чертаят линия между свързаните термини и пишат думи върху линията, показващи по какъв начин са свързани термините.



Пример за проста карта на понятия

Като свързват снимки от експерименти с конкретно картонче с понятие в картата на понятията, учениците трябва да мислят за конкретен експеримент. Какво открихме с този конкретен експеримент?

Правене на карта на понятията за фотосинтезата



Хлорофил	Минерали в почвата	Много въглероден диоксиг
Кислорог	Листо	Устица
Въглероден диоксиг	Жилки на листа	Вога
Корени	Светлина	Глюкоза
Растеж на растенията	Скорбяла	Свеж въздух
Издишан въздух	Много кислород	Малко кислород
Малко въглероден диоксиг	Органи за складиране на скорбяла	