MODELLIZZAZIONE SCHEMA GENERALE

COMPETENZE SCIENTIFICHE DEL MAESTRO "SAVOIRS SAVANTS"

M3

M2

M1

RS

MODELLIZZAZIONE "A POSTERIORI"

SEMPLIFICAZIONE DIDATTICA DEI "SAVOIRS SAVANTS DA PARTE DEL DOCENTE

COMPETENZE SCIENTIFICHE DEL MAESTRO "SAVOIRS SAVANTS"

La pianta **si costruisce** il cibo.
Per costruirlo utilizza **degli ingredienti** che si procura nell'ambiente in cui vive:
a) **l'acqua** nel terreno che assorbe tramite le radici
b) **l'anidride carbonica** presente nell'aria
Questi ingredienti raggiungonola foglia nel seguente modo:
a) l'acqua viene trasportata dalle radici lungo il fusto mediante dei particolari tubi
b) l'anidride carbo0nica entra direttamente nella foglia attraverso delle aperture che si chiamamo stomi.
Questi due ingredienti subiscono **una trasformazione** grazie all'**energia del sole**.
Il prodotto finale è il **glucosio** e rappresenta il **cibo della pianta**.
Utilizzazione della metafora della cucina:
ingredienti → placca riscaldante (l'energia trasforma gli ingredienti) → cibo
I sali minerali servono a costruire le altre sostanze che formano la pianta (proteine, grassi,ecc...)

Prerequisiti:
- conoscenza del concetto di gas
- conoscenza dei proncipi alimentari

L'acqua e **i sali minerali** sciolti in essa sono il **cibo della pianta**.
Il cibo viene assorbito attraverso le radici

Prerequisiti:
conoscenza del concetto di soluzione

a) La pianta non mangia.
b Il cibo della pianta è la terra. La pianta mangia la terra con le radici

MODELLIZZAZIONE PREDITTIVA

COSTRUZIONE DI MODELLI DA PARTE DEGLI ALLIEVI A PARTIRE DALLE LORO CONOSCENZE

COMPETENZE SCIENTIFICHE DEL MAESTRO "SAVOIRS SAVANTS"

M3 COSTRUITO DALL'ALLIEVO

M2 COSTRUITO DALL'ALLIEVO

M1 COSTRUITO DALL'ALLIEVO

a) La pianta non mangia.
b Il cibo della pianta è la terra. La pianta mangia la terra con le radici