

ambiente 2a media

- **ciclo annuale**

- Rilevamenti meteorologici: andamento delle temperature, durata delle ore di luce, variazione della lunghezza delle ombre.

- Moti della Terra, modellini, filmati,...

- Adattamenti stagionali: piante caducifoglie, annuali, sempreverdi; animali (letargo, ibernazione, migrazione, ...)

Tempo previsto: 5 settimane

Alimentazione:

Osservazione della microfauna della lettiera.

- **Creazione di catene alimentari utilizzando le schede sugli animali già preparate.**
- **Gioco di simulazione (lupo equilibrista), per reti alimentari**
- **Estrazione di lombrichi dal terreno con polvere di senape. Compostaggio con i lombrichi.**

Tempo previsto: 4 settimane

Riproduzione:

Osservazione di vari tipi di riproduzione:

Sessuata (i fiori, baco da seta, rana, lombrico...)

A sessuata: (talee es. rosmarino, salice; stoloni es. fragola;; insetto stecco, idra,)

Riflessione sull'importanza biologica della riproduzione.

Riflessione sulla differenza dei due tipi di riproduzione.

Tempo previsto: 3-4 settimane

Relazioni:

-Molte relazioni sono già state sviluppate nei capitoli precedenti.

-Altre attività:

-Bioindicatori della qualità dell'acqua

-Confronto tra l'apparato boccale e l'alimentazione (becco dei fringuellidi, apparato boccale degli insetti)

-Competizione fra vegetali per la ricerca della luce e dell'acqua.

-Tempo previsto: 2-3 settimane

Programma di chimica per la seconda media

1. Massa-volume: dovrebbe già essere stata introdotta a matematica.....

2

Volume per immersione: sasso nell'acquario

Uso strumenti: quali e per quanto tempo?

Si spiega la differenza massa-peso?

2. Cambiamenti di stato

2

Bottiglia piena d'acqua nel freezer

Miscele acqua alcool e acqua e sale

Volume cambia, la massa si conserva

3. Sostanze-miscuglio

3

Sostanza: composizione e proprietà "fisse"

Miscuglio: composizione e proprietà variabili

Temperatura di ebollizione dell'acqua e dell'acqua salata

Solubilità: idrofilia e idrofobia

Polverina ticinesi

Detergente

4. Tecniche di separazione

3

Filtrazione, distillazione, cristallizzazione, separazione magnetica

Separazione del salgemma

Isola deserta: acqua potabile e di mare

5. Reazioni chimiche

3

Combustione: saggio su diverse sostanze (combustibili e non combustibili)

Ruolo dell'ossigeno (aria Vs ossigeno puro Vs azoto)

Ossido-riduzioni

3

Ruggine (provetta ricoperta da limatura di ferro)

L'argento è un buon investimento?

Acido, basi e sali

3

Cartina tornasole: test su alimenti

Neutralizzazione con produzione di sale da cucina

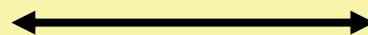
6. Metalli e non metalli

1

Conducibilità termica, elettrica.

Duttilità e maleabilità.

Proprietà di ossidi e anidridi



Acidità, basicità