

# Lezione 3 PLUS

## Una corretta alimentazione per evitare la carie



- **Domandate agli studenti di spiegare quali sono le osservazioni sui campioni e di descrivere i loro cambiamenti.** Basandosi su queste osservazioni, cosa ne deducete? Cosa succede ai denti? Cosa possiamo utilizzare per proteggere i nostri denti dalla placca? Informate gli studenti sull'efficacia del dentifricio al fluoro: può rinforzare il dente contro la placca
- **Introducete la nozione della frequenza degli spuntini:** ogni volta che mangiamo, la placca crea una reazione chiamata "attacco acido". Questo attacco dura 20 minuti e può provocare la carie. Più si mangia spesso durante la giornata, più ci sono attacchi acidi. Vedi schema di seguito

### Spiegazione: Combattere la placca e scegliere correttamente gli alimenti

- **Elencate i tipi di alimenti che danno forza alla placca:** gli alimenti zuccherati. Questi alimenti hanno minori vantaggi nutrizionali: è per questo che è preferibile scegliere alimenti deliziosi e nutritivi, come le verdure, la frutta e i latticini a basso contenuto di grassi
- **Chiedete agli studenti** di lavorare in piccoli gruppi e di fare una lista dei loro alimenti sani preferiti, che non stimolano la formazione della placca

### Frequenza degli spuntini

#### Fare lo spuntino in una sola volta:



5 caramelle mangiate in una volta =  
1 attacco acido 20 minuti di reazione acida della placca

#### Fare spuntini più volte



5 caramelle mangiate in 5 volte =  
5 attacchi acidi 100 minuti di reazione acida della placca

### Così la placca crea la carie nella vostra bocca



#### PLACCA

Batteri presenti nella bocca. Tutto il mondo ha la placca.



#### CIBO

Ogni volta che noi mangiamo o beviamo altre bevande che non siano acqua, gli alimenti si mescolano con i batteri presenti nella saliva (placca) e provocano un attacco acido. Gli alimenti zuccherati sono i più dannosi, in particolare le caramelle dure che si dissolvono lentamente e restano in contatto per lungo tempo con i denti, creando un attacco acido prolungato.



#### ACIDI

L'attacco acido dura almeno 20 minuti.





# ESERCIZIO 3



## Una buona alimentazione per evitare la carie



### Ecco di cosa hai bisogno:

- 2 piccoli "denti" della stessa dimensione (denti di animali, molluschi o gusci d'uovo...),
- 2 contenitori trasparenti
- 1/2 bicchiere di soda
- 1/2 bicchiere d'acqua

### 1 - Osservazione

Guarda attentamente i denti (se utilizzi un osso o un altro oggetto invece di un vero dente, descrivilo qui):

Di che colore sono?

Quanto sono grandi (usa un righello per misurare il dente)?

Come sono al tatto?

Disegna uno dei denti:

### 2 - Esperimento

Metti un dente in ogni recipiente

Versa in uno dei due recipienti l'acqua e nell'altro versa la soda

Lascia i denti nei recipienti per una settimana (Nota: i risultati potrebbero richiedere qualche giorno in più)

Sii paziente! Controlla l'esperimento ogni giorno per notare i cambiamenti. Scrivi le tue osservazioni ogni giorno

### 3 - Cosa succederà?

Secondo te, cosa succederà ad ogni dente lasciato per una settimana nei loro recipienti? Perché?

Il dente immerso nell'acqua...

Spiega la tua risposta

Il dente immerso nella soda

Spiega la tua risposta

### Una settimana dopo...

#### 4 - Risultati

Qual è stato l'effetto dello zucchero sui nostri denti?

Rimuovi ogni dente dal suo liquido e scrivi qui le tue osservazioni

#### 5 - Prevenzione

Cos'è successo ai denti?

Come possiamo difenderci dalla carie?



# Una corretta alimentazione per evitare la carie



## Spiegazione

Attraverso l'esplorazione scientifica interattiva gli studenti scopriranno come la placca sia responsabile della carie. Gli studenti stabiliranno un menu composto da alimenti che possono aiutarli a proteggere i propri denti

## Preparazione

- Accessori: Fogli di carta, matite colorate, 2 piccoli denti (ossa di pollo, conchiglie, gusci d'uovo, denti di animali...), 2 recipienti trasparenti, 1/2 bicchiere di soda, 1/2 bicchiere d'acqua e dei righelli
- esercizio 3 del quaderno degli esercizi

**Durata:** 30 minuti per 2 volte



### Per iniziare: La carie è invisibile

Ponete la seguente domanda: che significa invisibile/ essere invisibile?

### Per imparare giocando: La placca, il nemico di Elmy e Mexy

- **Spiegate agli studenti** che anche se la placca è invisibile, può danneggiare i nostri denti! I batteri responsabili della placca sono presenti in bocca. Quando si mescolano con il cibo, creano un acido che attacca i denti e provoca la carie. La placca si accumula con il tempo e finisce per ricoprire i denti di uno strato invisibile e ruvido se non viene eliminata regolarmente. L'accumulo della placca diventa dannoso per i nostri denti.
- **Guidate gli studenti durante tutto l'esperimento** descritto nell'esercizio "Una corretta alimentazione per evitare la carie" in modo che possano osservare allo stesso tempo l'effetto dello zucchero sui nostri denti.
- **Spiegate agli studenti** che ogni passaggio dell'esperimento è un passaggio importante del metodo. Prima di cominciare, fate loro notare con cura le osservazioni scritte sui campioncini. Queste informazioni saranno utili per comparare le osservazioni finali dei bambini alla fine dell'esperimento.
- **Aiutate gli studenti a posizionare un dente** dentro ogni recipiente e a versare il liquido (la soda in un recipiente e l'acqua nell'altro recipiente). Create un'etichetta indicando la data e il liquido. Incoraggiate gli studenti a fare delle osservazioni ogni giorno. Alla fine dell'esperimento, domandate loro di misurare le dimensioni di ogni campione.

**Osservazione:** i risultati dell'esperimento possono variare dopo qualche giorno. I campioni posizionati nell'acqua non cambiano mai, quelli immersi nella soda cambiano colore, diventano fragili e si rovinano con il tempo

### Mangiare sano a casa

Chiedete agli studenti di condividere in famiglia le raccomandazioni per una alimentazione sana limitando gli attacchi acidi. I bambini possono anche discutere con i diversi membri della loro famiglia il numero di attacchi acidi provocati dai loro spuntini quotidiani