

### Le linee guida della prevenzione

La scuola che promuove salute fa parte di una rete che intreccia alleanze, stipula accordi per il miglioramento della comunità. Il progetto interministeriale: "Scuola e Salute". Intervento di educazione e promozione della salute orale mediante educazione sanitaria nella scuola primaria (Linea progettuale 2): gli atti amministrativi rielaborati dai bambini.

#### Perché affrontare questo argomento? Quando?

Nell'ambito del programma scolastico di storia, antropologia, studi sociali e delle educazioni alla cittadinanza non si può trascurare il "pensiero forte" della rete, che negli ultimi decenni ha sviluppato alleanze tra organismi diversi e ha creato sinergie per promuovere salute. Conoscere la rete orizzontale e verticale per la salute, saperne identificare alcuni nodi di rete (organizzazioni sociali e persone) a partire dal proprio livello di vita: chi sono gli insegnanti referenti per l'educazione alla salute della nostra scuola? E dell'Azienda Sanitaria Locale? Gli Assessori del comune e della regione? I Ministri della Sanità e dell'Istruzione? Gli Organismi internazionali? Rendere partecipi i ragazzi delle evoluzioni politiche e sociali di oggi è già parte integrante del programma di promozione della salute: condividere e rispettare le Linee Guida della comunità significa, infatti, entrare a far parte della rete, partecipare attivamente alla vita democratica del "villaggio globale"... accedere e restituire, assimilare e accomodare (per dirla con Pyaget), costruire conoscenza e metterla a disposizione di altri

Le linee guida nazionali recepiscono gli indirizzi internazionali dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e intendono raggiungere attraverso la rete delle diverse professionalità sanitarie ogni cittadino (rete verticale).

Le linee guida nazionali sono frutto dell'integrazione di specialisti diversificati del settore sanitario (rete orizzontale):

"Alla stesura del presente documento hanno partecipato esperti del Centro di Collaborazione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità per l'Epidemiologia Orale e l'Odontoiatria di Comunità di Milano, del Ministero della Salute, della Società Italiana di Ostetricia e Ginecologia, della Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica, della Società Italiana di Neonatologia, della Società Italiana di Odontoiatria Infantile, della Società Italiana di Pediatria, dell'Associazione Igienisti Dentali Italiani, della Federazione Italiana Medici Pediatri e del Movimento Italiano Genitori".

Nelle Indicazioni nazionali della scuola primaria, per la programmazione di Educazione alla cittadinanza, è prevista l'analisi e la rielaborazione di regolamenti, dichiarazioni internazionali, articoli di legge ...così come lo studio di Organizzazioni internazionali, governative e non governative a sostegno della pace e dei diritti/doveri dei popoli.

Analizzare con i ragazzi alcuni pensieri forti delle Linee guida internazionali e nazionali per la promozione della salute necessita di mediazioni cognitive. Facilitando il linguaggio è possibile rendere accessibili i concetti già nella prima infanzia

Finalità: Educare alla cittadinanza e riconoscere alcuni nodi della rete che promuove salute.

Obiettivi generali: Comprendere il sistema della rete verticale per la salute e delle Linee Guida: indicazioni e raccomandazioni internazionali che diventano, assumendo connotati adatti alle diverse realtà, Leggi Nazionali, Regionali, Provinciali, Piani di zona, Programmazioni degli Enti Locali... del proprio Istituto Scolastico (POF), del proprio Consiglio di Classe (Programma), della propria famiglia (regole) e nostre (buone pratiche).

Comprendere e mettere in pratica le linee guida per la promozione della salute orale

#### Scelte di contenuto e di metodo: Quali argomenti? Come?

- I 4 cardini dell'O.M.S.: il totem della sedia a 4 gambe (Igiene, alimentazione corretta, giusti apporti di fluoro, controlli specialistici)
- Giochi per comprendere e rielaborare concetti e termini complessi.
- Attività di comunicazione per divulgare ad altri (alunni di altre classi, altre scuole, ecc) le linee guida
- Ricerca di tracce delle Linee Guida Analisi nelle raccomandazioni del pieghevole

#### Il Kit comprende le seguenti proposte operative:

- 1. Le linee guida (giochi ed esercizi per rielaborare studi sociali)
- 2. Lo spot educational
- 3. Vikipedia enciclopedia vivente
- 4. Il gioco del memory

#### 1 - SCHEDA DIDATTICA: Le linee guida

#### 2 - LO SPOT EDUCATIONAL

#### (Azioni visivo - teatrali di promozione sociale)

Per realizzare teatralmente (o in altro modo) spot di pubblicità, per ciascuna delle 4 Linee Guida del totem della salute orale, è necessario che gli allievi abbiano già acquisito le





informazioni necessarie, oppure che abbiano il materiale di approfondimento, tratto da opuscoli o scaricato dai siti web consigliati.

Ogni gruppo creativamente dovrà cercare slogan e azioni d'impatto espressivo per promuovere i contenuti essenziali del proprio settore. Si deve prevedere fin dall'inizio dell'attività il contesto e il target della comunicazione (I compagni della scuola dell'infanzia? I genitori? Un'altra classe?...) Obiettivo specifico imparare ad essere parte della

rete di divulgazione

#### 3 - VIKIPEDIA, L'ENCICLOPEDIA VIVENTE: (Azione ludico-teatrale per comprendere termini lessicali)

Obiettivo specifico: rielaborare parole chiave e saperle spiegare

Osservazioni: Ogni alunno trascrive su una striscia di cartoncino la sua parola/frase: e si esercita a spiegare al pubblico il significato della parola chiave in essa contenuta (Nel modo più semplice e chiaro)

Ogni gruppo si dispone davanti al pubblico (I compagni? I genitori? Un'altra classe?), in riga ordinata (per il pubblico che guarda), con i cartelli girati in modo da non mostrare le parole. La persona (scelta dal pubblico) si siederà

#### <page-header> VIKIPEDIA, L' ENCICLOPEDIA VIVENTE

Divisi in gruppi, numericamente diversificati in base alla lunghezza della frasi, frazionare le parole 

Il Ministero della Salute/ ha recepito/ le indicazioni internazionali,

Ha quindi emanato/ "Le linee guida/ nazionali/ per la promozione della salute orale/ e la prevenzione delle patologie orali/

Le Linee Guida esprimono raccomandazioni/ basate su evidenze scientifiche/ 2 Il Ministero della salute e il Ministero dell'Istruzione/ hanno stipulato tra loro accordi/ per progettare insieme/ interventi/ da realizzare nelle scuole, e nel territorio/6

L'obiettivo da raggiungere:/educare ogni persona/a prendersi cura di sé/ e degli altri/ con competenza/ per promuovere/ la salute di tutta la comunità/7

di fronte al gruppo con in mano un giornale arrotolato (il telecomando!), con il quale potrà accendere l'una o l'altra definizione (chi sarà indicato dovrà voltare il cartello: prima dire la parola o il pezzo di frase, e poi spiegare il significato della parola chiave, quindi rigirare il cartello). Chi guida il gioco potrà passare dall'uno all'altro seguendo l'ordine sintattico oppure no. Quando anche l'ultimo giocatore viene chiamato tutte le parole vengono mostrate contemporaneamente e la frase viene detta in sequenza corretta. È il segnale per il cambio di turno.

#### Elenco delle parole chiave

- 1. Ministero della Salute
- 2. Recepire (una legge)
- 3. Emanare (una legge)
- 4. Indicazioni internazionali
- 5. O.M.S.
- 6. Linee Guida
- 7. Nazionali
- 8. Promozione della salute orale
- 9. Prevenzione delle patologie orali
- 10. Età evolutiva
- 11. Esprimere raccomandazioni
- 12. Evidenze scientifiche
- 13. Ministero della Pubblica Istruzione
- 14. Stipulare accordi
- 15. Progettare insieme
- 16. Interventi per le scuole
- 17. Territorio
- 18. Obiettivo
- 19. Educare ogni persona
- 20. Prendersi cura di sé
- 21. Prendersi cura degli altri
- 22. Promuovere
- 23. Salute della comunità

#### Altre proposte didattiche:

Utilizzando i pieghevoli del Kit (con le raccomandazioni per le diverse età) si possono condividere con i ragazzi le intenzioni e il programma di divulgazione:

La metafora della sedia: (Attività di gruppo) Rintracciare nei diversi volantini i 4 capisaldi della salute orale (le gambe della sedia) e dire quale aspetto della salute intendono sorreggere

Disegna la rete: (Attività di gruppo)

Su un cartellone, disegnare il "viaggio" del Totem della Salute Orale (la sedia!) dall' O.M.S. alla nostra classe



#### 4 - IL GIOCO DEL MEMORY

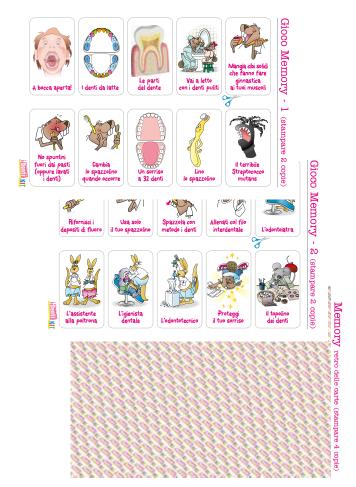
Tutta la ricchezza di raccomandazioni espressa nei pieghevoli per le famiglie e per i ragazzi è stata illustrata e riproposta graficamente in tessere, che possono essere utilizzate per ripassare le principali raccomandazioni (linee guida della prevenzione).

Se le tessere vengono raddoppiate possono essere usate per giocare a memory. Nel Kit è previsto anche l'illustrazione del dorso delle carte: fotocopiando fronte e retro le due pagine, su cartoncino, si ottengono le carte.

**Obiettivo specifico:** Il gioco del memory può arricchire un intervallo piovoso o concludere in modo divertente un programma di scienze: ancora la funzione del gioco come pre e post esercizio.

Esercitare la memoria

Osservazioni: Si gioca a carte girate: a turno si voltano due carte: se sono identiche si ritirano nel proprio mazzo, se sono diverse si lasciano lì e tocca a un altro. Vince chi alla fine ha più carte.



## L'igiene per la salute orale

Si affronta l'importanza decisiva della routine d'igiene quotidiana per la salute orale. La storia dell'igiene orale. L'apprendimento di corrette manovre di spazzolamento.

#### Dalle Linee Guida Nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva:

"La prima regola per ottenere un significativo successo nell'instaurare un'abitudine che riguardi l'igiene orale è intervenire con una buona motivazione, una buona informazione ed un'efficace istruzione del paziente.

Se questo ha abitudini irregolari circa le metodiche di igiene orale, se le giudica manualmente impegnative e non capisce di essere l'artefice della propria salute orale, difficilmente userà correttamente e regolarmente strumenti ausiliari quali il filo interdentale (Axelsson, 1981; Yamamoto et al., 1995)"

### Dalle indicazioni nazionali per l'Educazione alla cittadinanza:

"L'igiene della persona (cura dei denti,...)...
come prevenzione delle malattie personali e
sociali e come agenti dell' integrazione sociale.
Attivare comportamenti di prevenzione adeguati
ai fini della salute nel suo complesso, nelle
diverse situazioni di vita"

#### Perché affrontare questo argomento? Quando?

Per migliorare l'igiene orale dopo la refezione scolastica, o eventualmente dopo una festa, è già una buona ragione ma non è la principale. Negli ultimi anni infatti si è visto un calo d'attenzione sul tema soprattutto per la paura di malattie infettive nello scambio di spazzolini, il contrarsi del tempo dedicato all'intervallo e i tagli delle ore di compresenza degli insegnanti. Tutto questo ha fatto abbassare la guardia sulla routine quotidiana e messo in dubbio il suo valore educativo.

Forse anche la tendenza di molte famiglie, in periodi di benessere economico, di "laisser faire" nell'impegno personale a vantaggio di cure specialistiche, ha fatto la sua parte. Oggi la presenza in classe di ceti sociali "poveri" e di nuove necessità educative chiedono alla scuola un rilancio della programmazione per la salute.

Finalità: Sapere, saper fare, saper essere ... promotori della propria salute orale.

**Obiettivi generali:** Comprendere le relazioni tra igiene personale e prevenzione primaria



#### Scelte di contenuto e di metodo: Quali argomenti? Come?

- Considerare l'igiene della bocca all'interno di un programma di cura di tutta la persona
- Comprendere il nesso tra progressi scientifici e miglioramento della salute orale (cenni di storia dell'igiene orale)
- Orientarsi nella scelta dei materiali per l'igiene della bocca
- Conoscere tecniche di spazzolamento dei denti e saperle concretamente attuare e verificare (istruzioni e prove pratiche)
- Comprendere la necessità di pratiche costanti nel tempo e verificare il ritmo delle routine (raccomandazioni, informazioni sulla placca batterica, monitoraggi e rilevazioni statistiche)
- Percepire rischi legati alle manovre igieniche

#### Il Kit comprende le seguenti proposte operative:

- 1. Acqua, sapone, spazzolino e dentifricio ... (Canzone didattica per la prima infanzia)
- 2. La storia dell'igiene orale (Pagina di sussidiario)
- 3. Riferimenti nel pieghevole per i genitori della scuola dell'infanzia
- 4. Raccomandazioni per i bambini e i loro genitori (scuola primaria)
- 5. Riferimenti nel pieghevole per gli alunni della Scuola secondaria di 1 $^{\circ}$
- 6. SCHEDA DIDATTICA "USA BENE IL TUO SPAZZOLINO
- 7. Lino spazzolino (Canto didattico sul corretto "spazzolamento")
- 8. Alzi la mano chi ... (Rilevazioni e riflessioni sulla regolarità delle buone pratiche)
- 9. LE LIFE SKILLS DEL TURISTA ALL'ESTERO
- 10. Riconosci il tuo spazzolino?
- 11. La pasta dentifricia (Attività per promuovere consumi consapevoli)
- 12. Usa solo il tuo spazzolino
- 13. Ricicla il tuo vecchio spazzolino
- 14. Scheda di valutazione sull'igiene orale (con la pastiglia rivelatrice)

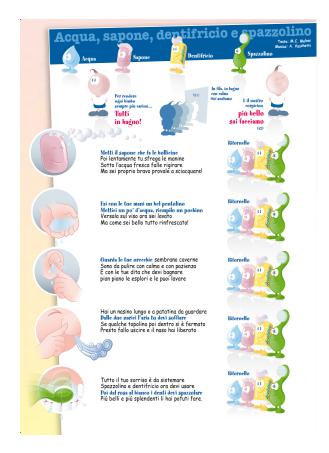
### 1 - ACQUA, SAPONE, DENTIFRICIO, SPAZZOLINO

Una canzone didattica per l'infanzia molto illustrata proprio per poter essere seguita anche da bambini che non sappiano ancora leggere

**Obiettivo specifico:** Inserire l'igiene della bocca nel programma d'igiene di tutto il corpo

Osservazioni: L'aspetto formativo del canto didattico non risiede tanto nel significato delle parole quanto nel piacere di cantare insieme, nel clima che si crea in classe.

La canzone è rivolta a bambini che non sanno ancora leggere: i disegni aiutano la comprensione intuitiva del testo, aiutano la



memorizzazione della sequenza e quindi il canto. Nel kit si propone un formato A3. L'idea grafica dei magnifici 4 (Acqua, sapone, dentifricio, spazzolino) come segnale di ritornello, e la parte del corpo da lavare per individuare la strofa e ricordare la sequenza; una strategia per la lettura intuitiva di grande utilità per orientarsi sulla pagina, prerequisito fondamentale per imparare a leggere.

### 2 -LA STORIA DELL'IGIENE ORALE (Pagina di sussidiario)

Obiettivi specifici: comprendere l'importanza dei progressi scientifici compiuti dall'igiene orale





nel percorso storico e considerare le ingiustizie sociali tuttora presenti.

#### 3 -RACCOMANDAZIONI PER I GENITORI DEI BAMBINI

#### (Pieghevole 0-5 ANNI)

Il pieghevole da distribuire ai genitori dei bambini nella prima infanzia divulga le raccomandazioni attraverso il titolo (Le buone abitudini nascono in famiglia), i testi scritti e l'immagine.

#### Dalle Linee Guida Nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva:

L'igiene orale per i bambini da 0 a 3 anni deve essere demandata ai genitori. Prima della eruzione dei denti, dopo la poppata, si devono pulire le gengive con una garzina umida. Dall'eruzione del primo dente deciduo, i denti vanno accuratamente puliti con garza o dito di gomma. L'utilizzo dello spazzolino va iniziato il prima possibile per far prendere confidenza al bambino con lo stesso.

Forza della raccomandazione A Grado dell'evidenza I

L'igiene orale per i bambini da 4 a 5 anni deve essere praticata sotto la supervisione dei genitori, con spazzolino morbido a testina piccola, utilizzando possibilmente la tecnica "a rullo".

Forza della raccomandazione A Grado dell'evidenza II

È importante che i genitori diano il buon esempio: il bambino che vede i genitori lavarsi i denti quotidianamente più volte al giorno è spontaneamente portato ad imitarli.



### 4 - RACCOMANDAZIONI PER I BAMBINI e PER I LORO GENITORI

#### (Pieghevole 6-10 ANNI)

**Obiettivo:** Diffondere buone pratiche di igiene dentale

Per i bambini è stato riportato nel Kit un modello in A3 da colorare. Un'attività didattica volta a rallentare l'attenzione, a rielaborare e a far propri i contenuti con la mediazione dell'insegnante Dalle Linee Guida Nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva:

La tecnica di spazzolamento dentale consigliata per la fascia pediatrica è quella "a rullo", che di seguito viene descritta:

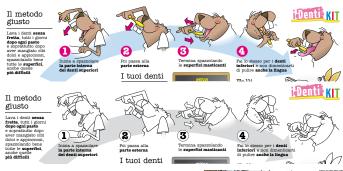
- le setole dello spazzolino vanno posizionate a livello del margine gengivale;
- lo spazzolino viene premuto contro la gengiva e fatto "rullare" con la rotazione del polso in direzione apico-coronale ("dal rosso al bianco"); -il movimento va eseguito almeno 5 volte prima di passare ad un'altra area.

Osservazioni: Le esercitazioni pratiche in molte scuole vengono realizzate con l' intervento di operatori sanitari (educatori, infermieri, igienisti dentali...), in altre il metodo " a rullo" viene insegnato dalla maestra stessa magari con l'aiuto di modellini ingranditi di bocca e spazzolino.

È importante provare dal vivo, imparare facendo:



gengivale con i suoi solchi e le sue tasche ... buon nascondiglio per i batteri!



 imparare a premere contro la gengiva prima di rullare (percepire dal sanguinamento il rischio di gengiviti)







- imparare a "rullare" verso l'apice della corona, dal "rosa" al "bianco" ruotando il polso più volte (5) prima di cambiare area
- creare una mappa mentale per essere sicuri di passare su tutte le superfici dei denti

La supervisione di un adulto (insegnante o educatore) nei primi anni della scuola primaria può intercettare eventuali difficoltà motorie da segnalare alle famiglie (ci sono spazzolini e metodiche più favorevoli)

Il pieghevole riporta, inoltre, alcuni consigli da riprendere con attività didattiche strutturate:

- Usare poco dentifricio
- Non scambiare spazzolino
- Sostituire lo spazzolino quando le setole si deformano o si induriscono eccessivamente

Non è previsto l'uso del filo interdentale nella scuola primaria

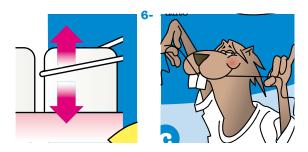
#### Dalle Linee Guida nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva:

L'uso del filo interdentale in età evolutiva non è consigliato. Il suo utilizzo è ammesso dal termine della permuta e comunque necessita di un apprendimento specifico e di una buona manualità.

Forza della raccomandazione B Grado dell'evidenza IV

### 5 - RACCOMANDAZIONI PER I RAGAZZI (Scuola secondaria)

Nel pieghevole indirizzato ai ragazzi della scuola secondaria (il castoro è cresciuto!) l'uso del filo interdentale viene presentato come esercizio preparatorio, "per sviluppare l'abilità" nelle pratiche di igiene orale", eventualmente con l'aiuto di esperti.



#### SCHEDA DIDATTICA "USA BENE IL TUO SPAZZOLINO

La scheda tratta il tema dello spazzolamento. Costituisce un approfondimento per motivare i minuti previsti (il tempo della canzone "Lino lo spazzolino") Obiettivo specifico: strategie per un buon spazzolamento (dal rosa al bianco, curando gli spazi più nascosti, seguendo una sequenza ordinata dopo aver diviso in aree la bocca)

Osservazioni: Certamente l'importante è che i bambini si lavino i denti, anche senza esasperarli in tecniche sofisticate di spazzolamento. Il gruppo integrato di progetto si è confrontato a lungo su questo tema prima dell'ideazione del canto didattico "Lino la spazzolino". Le linee guida non tediano a questo proposito: indicano la tecnica a rullo senza altre proposte. La decisione di offrire ai ragazzi più occasioni per rielaborare le ragioni di una raccomandazione è stata alle fine vincente: a scuola si può, attraverso il gioco e il divertimento, rinforzare la motivazione attraverso la comprensione di semplici evidenze (La famosa massima: Se ascolto dimentico, se vedo ricordo, se faccio imparo!)

#### 6- SCHEDA DIDATTICA "USA BENE IL TUO SPAZZOLINO

La scheda tratta il tema dello spazzolamento. Costituisce un approfondimento per motivare i minuti previsti (il tempo della canzone "Lino lo spazzolino")

Obiettivo specifico: strategie per un buon spazzolamento (dal rosa al bianco, curando gli spazi più nascosti, seguendo una sequenza





Le tecniche di spazzolamento efficaci sono diverse. Noi ti suggeriamo quelle che nascono da alcune evidenze, che anche tu puoi comprendere con queste semplici esperienze:

rendi un pettine e riempilo
(gomma pane (o stucco, pasta-sale,
oo) in modo da simulare
u porcifia tra i denti.
ol con una spazzola cerca
l pulirlo: ti acoorgerai che
movimento più efficace è quello
erticale e non quello orizzontale,
ne anzi calca ancor di più lo sporcol

Così anche per pulire i nostri denti lo spazzolino dovrà compiere un movimento verticale, dalla gengiva verso il dente, partendo a setole ferme, leggermente inclinate e raggiungendo con una leggera pressione e con una rotazione del poiso (e qualche spruzzol) l'estremità opposta del dente.

Chiedi alla collaboratrice sociastica di darti scopa e paletta. Prova a ripulire uno spazio pieno di banchi, sedie, zainetti... in cui avremo sparso palline di carta riciciata a simulare residui tra i denti. Ti accorgerai che dovral mettere più cura nel pulire i punti più mascosti e difficili, e alcune palline tra le cartelle potrat snidarle solo con altri strumenti!

Così lo spazzolino dovrà impegnarsi a raggiungere ogni angolo della bocca, magari con l'antuto del filo interdentale. Dovrai dedicare più tempo al punti più lontani e nascosti (la parte più interna delle arcate, gli spazi interdentali) e dovrai attuarti nell'impresa con l'acqua che funge da paletta per raccogliere da paletta per raccogliere lo sporco da buttar vial



Anche nelle manovre di igiene orale dovrai usare una strategia per non ripassare sempre nelle parti che hai già pulito, in quanto gran parte della sporcizia batterica non si vede a occhi mudol ibividi la bocca propositi

Obiettivi: 1. Imparare un metodo di spazzolamento.

OPERIORIE.



ordinata dopo aver diviso in aree la bocca)

Osservazioni: Certamente l'importante è che i bambini si lavino i denti, anche senza tecniche sofisticate di spazzolamento. Il gruppo integrato di progetto si è confrontato a lungo su questo tema prima dell'ideazione del canto didattico "Lino la spazzolino". Le linee guida non "tediano" a questo proposito: indicano la tecnica a rullo senza altre proposte. La decisione di offrire ai ragazzi più occasioni per rielaborare le ragioni di una raccomandazione è stata alle fine vincente: a scuola si può, attraverso il gioco e il divertimento, rinforzare la motivazione, attraverso la comprensione di semplici evidenze (La famosa massima: Se ascolto dimentico, se vedo ricordo, se faccio imparo!)

#### 7 - "LINO SPAZZOLINO"

### (Canto didattico sul corretto spazzolamento per l'infanzia)

È la storia di uno spazzolino che di mestiere fa l'operatore ecologico in una miniera ... che invece vuole diventare (oh, no...anche lui!) una stella del ballo. Ahimè, ha un solo piede e ha bisogno di un maestro davvero eccezionale! Solo tu puoi essere il suo "coach": gli insegnerai i passi giusti e lo farai allenare con pazienza più volte al giorno... vedrai che risultati!



#### Autori:

**Obiettivo specifico:** Rinforzare il percorso formativo di igiene dentale.

Con la proposta di questa canzone si intendono proporre dei contenuti relativi a:

- Il ruolo dello spazzolino nell'igiene dentale e le modalità di utilizzo che vanno imparate
- I movimenti corretti per un'efficace pulizia
- Il numero di denti decidui presenti nella bocca.
- Il tempo di spazzolamento considerato necessario per una adeguata igiene dentale
- La quantità di dentifricio necessario ad ogni lavaggio
- Il ruolo del fluoro
- L'ordine di spazzolamento dei denti nelle due arcate dentali

#### Altre proposte didattiche:

Il lavoro di verifica della comprensione dei contenuti relativi alla canzone di "Lino lo spazzolino" potrà svolgersi seguendo quanto segue

#### Prova numero 1

Fornire il testo scritto della canzone e una sequenza di domande

Associare ad ogni domanda un colore e far evidenziare nel testo le frasi che contengono le risposte

#### Prova numero 2

Dopo aver imparato la canzone a memoria proporre nuovamente le domande ed invitare i bambini a riportarle per iscritto sul quaderno

#### Prova numero 3

Illustrare la canzone: associare delle immagini significative ai contenuti appresi, usando il computer o disegnandole a mano

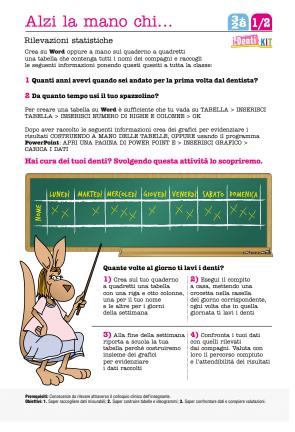
Osservazioni: Il canto didattico è una pagina di sussidiario da apprendere con il piacere della musica. È un genere abbastanza trascurato nelle nostre scuole. Quando i bambini cantano, la loro attenzione non va al significato delle parole ma al ritmo, alla melodia, alla ricerca di armonia tra la propria voce e quella dei compagni. Lo studio avviene durante la spiegazione delle parole, prima del canto, oppure dopo, in altri contesti di studio. "Lino lo spazzolino" è un pre-testo, mentre lo si canta non si pensa alla tecnica di spazzolamento  $\dots$  ma la ripetizione, legata al ritmo, alla melodia e al ricordo del divertimento, si archivia in aree della memoria a lungo termine e vi rimane per sempre, pronto ad essere recuperato nelle feste di classe ... o di fronte ai figli dei figli ... Insomma il canto è un pretesto di valore per comprendere una buona sequenza di spazzolamento (o altri contenuti del programma) e l'obiettivo dell'insegnante è associare quelle parole ad un clima così divertente da far venire voglia di ricantarlo ancora (anche se richiesto dai bambini è meglio serbarlo per il giorno dopo: i canti troppo cantati si "bruciano")... e ancora (attenti ai tormentoni: meglio avere un ricco repertorio e cambiare spesso)... fino a che si fissi nella memoria per sempre!

#### Dalle Linee Guida nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva:

La prima regola per ottenere un significativo successo nell'instaurare un'abitudine che riguardi l'igiene orale è intervenire con una buona motivazione, una buona informazione ed un'efficace istruzione del paziente. Se questo ha



abitudini irregolari circa le metodiche di igiene orale, se le giudica manualmente impegnative e non capisce di essere l'artefice della propria salute orale, difficilmente userà correttamente e regolarmente strumenti ausiliari quali il filo interdentale (Axelsson, 1981; Yamamoto et al., 1995).



### 8 - ALZI LA MANO CHI (Rilevazioni sulla regolarità delle buone pratiche)

Un'occasione per riflettere nell'ora di matematica, magari nel laboratorio di informatica, sull'importanza della regolarità dell'igiene dentale: i dati della statistica non sono attendibili se l'attività viola la privacy del bambino e della famiglia. Il bambino in questo contesto non si deve sentire colpevole, se nel suo compito ci sono meno crocette rispetto al quaderno del vicino di banco (Anche perché ad aggiungere crocette qua e là ci vuol poco!). L'insegnante di matematica deve convogliare l'attenzione su come si svolge una raccolta dati, come si costruisce un ideogramma, cos'è l'attendibilità, cosa rende significativo statisticamente un dato (questa è davvero un'ottima occasione), lasciando al gruppo dei pari la riflessione sui risultati della rilevazione ...(Si impara molto di più nel confronto tra pari, valorizzando la positività dello scambio reciproco)



#### 9 - LE LIFE SKILLS DEL TURISTA ALL'ESTERO

Una pagina a fumetti nella lezione d'inglese per imparare ad acquistare un buon spazzolino e un buon dentifricio all'estero (anche se in verità la globalizzazione ...) e per chiedere aiuto in caso di mal di denti. Un pretesto per colloqui clinici di ripasso e per esercizi di dialogo in lingua straniera.

#### Altre proposte didattiche:

lavorare sul linguaggio dei fumetti o trasformare il dialogo in una scenetta agita teatralmente.

#### 10 - SCHEDA DIDATTICA

(Caratteristiche di un buon spazzolino)
Obiettivo specifico: Le informazioni mirano ad
orientare verso consumi consapevoli
La prima parte della scheda descrive la forma
ergonomica dello spazzolino in rapporto alle
funzioni che deve svolgere ogni giorno.

La seconda parte della scheda propone un esercizio di misurazione individuale, di confronto con i compagni (a coppie) e di discussione in classe sulle differenze tra spazzolini.

Infine un'esercitazione di scrittura (materia Lingua Italiana): descrizioni oggettive e soggettive, utili anche come valutazioni di quanto appreso.





#### 11 - SCHEDA DIDATTICA (Caratteristiche di un buon dentifricio)

Attività didattiche ludiche per riconoscere le proprietà di un buon dentifricio, per imparare a metterne una piccola quantità (una lenticchia) sulle setole dello spazzolino, per imparare a spremere in modo corretto il tubetto del dentifricio, per coordinare i movimenti e il materiale in base agli arredi e allo spazio dei servizi igienici.

**Obiettivi specifici:** distinguere in un dentifricio ciò che si percepisce con i sensi da ciò che deve essere dichiarato.

Conoscere il valore dell'uso topico del fluoro e imparare a scegliere il dentifricio consapevolmente .

Nei primi anni della scuola primaria è ancora necessaria la supervisione di un adulto nelle operazioni di routine, per affiancare i bambini a servirsi di un piccolo dosaggio di dentifricio.

#### Dalle Linee Guida nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva:

"La quantità raccomandata di dentifricio per i bambini sotto i 6 anni deve essere minima, pari alla grandezza di una lenticchia. Perché il corretto dosaggio sia rispettato è indispensabile



la supervisione di un adulto; in nessun caso il dentifricio dovrà essere lasciato all'uso autonomo del bambino.

Seguendo queste indicazioni, il rischio di fluorosi è decisamente raro, in ogni caso, nullo dopo gli 8 anni (Levy, 2003). È, comunque, importante sottolineare che all'età di 5 anni, per sviluppare fluorosi, è necessario ingerire per lunghi intervalli di tempo il 50% del contenuto di un tubetto di dentifricio per bambini (Rock e Sabieha, 1997). Oltre questa fascia di età è consigliato l'uso di un dentifricio contenente almeno 1000 ppm di fluoro (Marinho et al., 2003)".

#### 12 - "USA SOLO IL TUO SPAZZOLINO" (Scheda didattica)

Il rischio di contrarre malattie infettive nello scambio di spazzolino esiste ed è importante percepirlo fin da bambini. In molte scuole questo rischio è diventato la ragione per non effettuare più spazzolamenti dentali e routine igieniche.

Ci sembra importante mantenere un sano equilibrio nei confronti dei pericoli: se la paura non va negata, il coraggio va insegnato! Imparare a percepire e affrontare situazioni di rischio in ambiente protetto, nella concertazione tra adulti di riferimento, conoscere i problemi e organizzarsi per risolverli è oggi più che mai





un meta-apprendimento necessario. Cercare di evitare le difficoltà per proteggere i bambini può minare alla radice la loro sicurezza se non impareranno a difendersi.

Obiettivo specifico: apprendere regole di comportamento per proteggere la propria salute. Facilitare il riconoscimento del proprio spazzolino.

Osservazioni: La conservazione del materiale igienico personale a scuola, la vigilanza sul materiale stesso (sostituzioni, pulizia, acquisti...) e sul suo impiego nei servizi igienici, ecc., sono tematiche da sviluppare in accordi tra scuola, famiglia e territorio per facilitare e rendere sicura la routine igienica.

### 13 - RICICLA IL TUO VECCHIO SPAZZOLINO (Attività pittorica)

Un divertente modo per non buttare i vecchi spazzolini in un'attività di pittura aerografica durante le ore di educazione all'immagine.

**Obiettivi specifici:** realizzare immagini con tecniche informali. Riflettere sull'inquinamento ambientale

Note tecniche: Utilizzando una retina (un vecchio colino da tè, o un sottopentola



frangifiamme...), spazzolare vivacemente colore a tempera (diluito con acqua) sopra una mascherina ritagliata per la stampa a stencil. Creare ritagli figura-sfondo per ottenere effetti figurativi diversi. Cambiare più colori per sfumature aeree miscelate di colori.

#### 14 - SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA PROPRIA IGIENE ORALE (con la pastiglia rivelatrice)

Somministrare a scuola pastiglie rivelatrici di placca, come verifica del saper fare un buon spazzolamento dei denti, è compresa negli accordi con la famiglia.

Prima dell'attività occorre informare e accogliere l'autorizzazione dei genitori.





### Alimentazione per la salute orale

Zuccheri, batteri, acidi ... carie. Si affronta il ruolo dell'alimentazione nella salute della bocca.

#### Dalle Linee Guida Nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva:

"Carboidrati - La fermentazione dei carboidrati da parte dei batteri cariogeni comporta la formazione di metaboliti acidi responsabili in prima istanza della demineralizzazione della componente inorganica dello smalto (inizialmente reversibile) e della dentina; la produzione di enzimi proteolitici (es. aminopeptidasi) è poi responsabile della disgregazione della componente organica dei tessuti sopra citati. Le specie cariogene, avendo come habitat le superfici dure dentarie, possono colonizzare stabilmente il cavo orale del bambino solo dopo l'eruzione dei primi denti decidui. E' stato ampiamente dimostrato che tanto più massiva e precoce è la colonizzazione del cavo orale del bambino da parte di questi microorganismi, tanto maggiori saranno le probabilità di sviluppo di lesioni cariose nella dentatura decidua (Johnson, 2004). "Dieta - È nozione comune che, in Europa, durante e dopo la fine delle guerre mondiali, quando il consumo di zuccheri era forzatamente ridotto, la prevalenza e l'incidenza di carie erano estremamente basse; d'altro canto, numerosi studi clinico - epidemiologici hanno messo in relazione il consumo di zuccheri fermentabili con l'aumento della carie. L'ordine decrescente di cariogenicità è il seguente: saccarosio, glucosio, maltosio, lattosio, fruttosio (Karjalainen, 2007). La frequenza con cui i carboidrati vengono assunti, più che la dose complessivamente assunta, sembra essere l'elemento più importante nella genesi della patologia".

#### Dalle Indicazioni Nazionali del MIUR per l'Educazione Alimentare nella Scuola Primaria

"La composizione nutritiva dei cibi preferiti. La piramide alimentare.

Gli errori alimentari e i problemi connessi con gli squilibri alimentari.

Riconoscere le esigenze del proprio corpo e individuare l'alimentazione più adeguata alla sua crescita.

Comporre la razione alimentare giornaliera secondo le indicazioni della piramide alimentare. Individuare la dieta più adeguata al proprio corpo e alle proprie esigenze fisiche, sulla base del calcolo del proprio dispendio energetico.

A tavola mantenere comportamenti corretti (tempi distesi, masticazione adeguata...) Realizzare proposte di menù equilibrati con cibi cucinati in modo semplice..."

#### Perché affrontare questo argomento? Quando?

Il rapporto tra alimentazione predisponente e carie dentale è il cavallo di battaglia di numerose pubblicazioni accessibili a chiunque voglia sviluppare con i bambini percorsi di igiene e prevenzione della salute orale.

Molte attività di igiene alimentare vengono già svolte nella scuola dell'infanzia e nelle prime classi di scuola primaria: rimandiamo perciò, per la prima infanzia, a proposte valide già esistenti

Spesso nei libri di testo della scuola primaria sono già previsti studi ed esercizi volti all'educazione alimentare e nel Piano dell'Offerta Formativa di molte scuole sono già presenti arricchimenti in questo ambito della programmazione.

e documentate (vedi Identikit<sup>3</sup>).

Ci è sembrato, quindi, importante soffermare l'attenzione su due mappe concettuali più inconsuete, di notevole importanza per la prevenzione della salute orale:

- Alimentazione ricca di zuccheri +
  colonizzazione dei batteri + aumento della
  placca + diminuzione effetto "tampone"
  della saliva + aumento dell'acidità +
  demineralizzazione dello smalto = rischio
  carie
- Dieta prevalentemente acida + moltiplicazione di batteri acidofili (resistenti all'acido, di cui sono anche forti produttori) + aumento del grado di acidità demineralizzazione del dente = rischio carie

Il programma è articolato per le classi del  $2^{\circ}$  ciclo della scuola primaria in continuità con la scuola secondaria di primo grado

Finalità: Comprendere l'importanza dell'alimentazione nella salute di tutto il corpo e nella prevenzione di malattie della bocca. Sviluppare equilibrio e autocontrollo nei consumi alimentari, attraverso lo studio e buoni esempi di comportamento a scuola nell'intervallo e in mensa.

Obiettivi generali: Implementare la conoscenza dell'ecosistema della bocca (opportunismo reciproco tra uomo e batteri) e del ruolo dell'alimentazione per il mantenimento dell'equilibrio. Implementare la conoscenza in merito agli zuccheri e al grado di acidità dei cibi. Aumentare la consapevolezza e la percezione del rischio in merito a cattive abitudini frequenti nella società dei consumi come frequenti spuntini fuori pasto, prevalenza di cibi teneri, dieta ricca di zuccheri e di acidi, prodotti confezionati con conservanti ...



#### Scelte di contenuto e di metodo: Quali argomenti? Come?

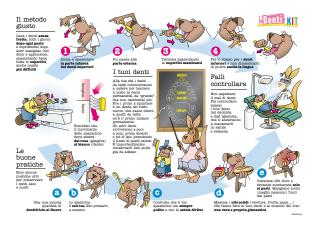
- Igiene alimentare (cibi si, cibi no, quantità, frequenza, consistenza)
- L'acidità e la basicità degli elementi (approfondimento di chimica)
- Lo studio della scala del pH (approfondimento di scienze)
- Il grado di acidità dei cibi (Costruzione di un ideogramma sul pH dei cibi)
- Applicazioni dello studio teorico alla realtà concreta dell'alimentazione dei giovani nella nostra società (Esercizi e ricerche)
- Racconti di emozioni (lettura e scrittura creativa)
- Rapporti tra: zuccheri batteri placca batterica - carie

#### Il Kit comprende le seguenti proposte operative:

- 1. Raccomandazioni nei pieghevoli (sensibilizzazione sul tema)
- 2. Alleanze educative con la famiglia (accordi)
- 3. Il mio terribile Perdidenti (Racconto sul rapporto zuccheri-carie)
- 4. Scheda di approfondimento di chimica (concetti di ionizzazione, acido, basico e scala del pH)
- 5. Costruzione dell'acidimetro di Vik (Attività manuale)

#### 1- RACCOMANDAZIONI DI IGIENE ALIMENTARE

Nel pieghevole intitolato "le buone pratiche per la salute orale" rivolto a bambini di 6-10 anni sono presenti alcune raccomandazioni nei punti D ed E rispetto a norme di educazione alimentare Tratte e rielaborate dalle Linee Guida Nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva



dove si cita che "l'assunzione di bevande e cibi contenenti carboidrati semplici è sconsigliata fuori dai pasti. Forza della raccomandazione A Grado dell'evidenza I

Gli zuccheri ingeriti con la dieta (intesi come

carboidrati fermentabili) svolgono un ruolo fondamentale nei meccanismi eziopatogenetici della carie. Tale evidenza si basa su ricerche svolte sia in vivo sia in vitro (Touger-Decker e van Loveren, 2003; Petersson, 2003; Krol, 2003; Harris et al., 2004; Zero, 2004; Nunn, 2006; Karjalainen, 2007)."

La frequente assunzione di carboidrati fermentabili durante l'arco della giornata produce ripetuti abbassamenti del valore del pH della placca batterica, che favoriscono la demineralizzazione dei tessuti duri dentari, dando il via alla formazione della lesione cariosa. È, pertanto, auspicabile che la frequenza di assunzione di questi principi nutritivi sia ridotta e relegata ai pasti principali, al termine dei quali le manovre di igiene orale possano allontanarli rapidamente dalla bocca.

Obiettivo specifico: divulgare buone pratiche

#### 2 - ALLEANZE EDUCATIVE CON LA FAMIGLIA

All'interno del patto educativo tra scuola e famiglia, in particolare il punto 3, riguarda i comportamenti alimentari da tenere a scuola e in famiglia al fine di favorire una corretta educazione alimentare



Il sorriso dei nostri bambini è un obiettivo da raggiungere insieme



Denti KIT

#### Il mio terribile Perdidenti 1 🔙 🙎



di Alberto Arato

Ieri ho avuto il primo (e spero unico) avviso. LUI, è arrivato mentre dormivo, è entrato dentro

i miei sogni con la sua faccia orribile. Ce l'avete presente una disgustosa mela marcia, un polipaio pieno di vermi che brulicano come in una festa scolastica di fine anno?

Molto peggio. Naturalmente non l'ho detto a nessuno. Non voglio mica passare per matto. Se rivelassi a tutti: «Ehi, ragazzi, è venuto anche da voi il **Terribile Perdidenti**?» cosa credete che penserebbero? E il Puzzola in testa, quello che mi prende sempre in giro,

che non la smette mai... No, no. Meglio starsene zitti. Non vorrei che qualcuno mettesse

stavo dicendo: LUI è arrivato nel bel mezzo del mio sogno

Che cosa stavo sognando, direte voi?
Che domande, dico io. Carlotta, no? Io e lei. Stavamo giocando a rincorrerci in un prato pieno di margherite, vicino alla fontana davanti al mio castello (ovviamente dei sogni – forse non lo sapete ma io nel mondo dei sogni **HO UN CASTELLO**, ve ne parlerò un'altra volta) quando da un cespuglio è spuntato. **LUI**. Mi sono fermato all'istante, terrorizzato, congelato, atterrito,

quasi stecchito.

Rhi, che cosa avete da prendere in giro?
Voglio vedere voi alle prese con il mostro Terribile Perdidenti.
Ci ha guardati, me e Carlotta, poi ha SORRISO, (cioè ha tentato di sorridere) scoprendo un paio di gengive completamente vuote su cui si arricciavano a forma di O due labbra piene di rughe. Mi ha fatto un certo effetto perché mentre faceva quella smorfia ha tirato fuori da una manica larga, tutta stracciata, come se fosse un prestigiatore:

una confezione da dieci cioccocrì (come quella che mi compro auasi tutte le mattine quando passo alla panetteria), una stecca di torrone (come quella che mi regala la zia Augustina tutte le volte che viene a trovarci e che mi nascondo in camer o mi porto a scuola per mangiarmela in pace, lontano dai miei

una cassa di lattine di Mielarancia, la bibita che mi piace di più in assoluto. Potrei berne dieci di seguito, una dietro l'altra, senza avere neanche un conato di vomito. (Una volta l'ho fatto).

Obiettivi: 1. Lettura di testi soggettivi sul tema

La scala del pH



I chimici esprimono il grado di acidità di un elemento mediante "la scala del pH". Il simbolo "pH" deriva dal tedesco "potenz Hydrogen

(potenza dell'idrogeno, il cui simbolo chimico è appunto H). La scala misura la concentrazione di ioni H3O (atomi carichi elettrica derivanti dal fenomeno della ioni

Come saprai le molecole d'acqua son composte da due atomi di idrogeno (H) e da un atomo di ossigeno (O)

La formula si può rappresentare così:

HaO =



**LA IONIZZAZIONE DELL'ACQUA** è un processo naturale che vede la scomposizione di alcune molecole di acqua in ioni negativi (OH) e positivi  $(H30^+)$ 

Una soluzione si dice

NEUTRA

Il mio terribile Perdidenti 2 🔙 🙎

Lui, il Terribile Perdidenti mi ha strizzato il suo occhio cisposo

ha riso – una risatina rasposa come una prugna secca – e – uditu udite – si è messo a mangiarmi davanti alla faccia tutto quel ben

Qui devo confessare una cosa. Non è bello, lo so. È dura ammetterlo, ma le cose sono andate proprio

così. Im sono messo a piangore. Lui ha riso ancora di più sputacchiando intorno pezzi di cioccocrì mezzo ammolliti dalla sua bava giallastra. E l'avviso? direte voi. Ci arrivo, ci arrivo, abbiate pazienza.

andarsene dal mio sogno, si è sentita una voce, come uno squillo di tromba di bronzo, che proveniva dal nulla: «Bartolomeo! Smetti di mangiare quelle porcherie» Io e il **Terribile Perdidenti** abbiamo risposto d'istinto,

A questo punto, sorpreso, mi si sono aperti gli occhi e ho riconosciuto, soprattutto nel suo sguardo, qualche tratto – diciamo così – familiare. Lui, sorpreso sì è messo una mano davanti alla bocca sdentata. Carlotta si è messa a ridacchiare.

La darò a Puzzola. Chissà, magari incontrerà

il suo Terribile Perdidenti e si prenderà anche

Non so perché ma questa mattina non ho nessuna voglia di mangiarmi durante l'intervallo la solita merenda: cioccocrì, torrone e mielarancia.

lui un bello spavento.

D'un tratto mentre frignavo e Carlotta, disgustata, stava per

di Dio senza offrirmi niente, non un quadratino di cioccocrì,

non un pezzo di torrone, non un sorso di mielarancia

Carlotta mi ha guardato con un'espressione

Io ero troppo spaventato per muovermi.

così: mi sono messo a piangere.

contemporaneamente: «Sì mamma!»

E in quel momento ho capito tutto





se ha identica



OH-



Una soluzione si dice:

concentrazione di H3O+













valori della scala sono compresi tra 0 e 14. A pH 7 la concentrazione di ioni H<sub>3</sub>O<sup>+</sup> e OH<sup>-</sup> è identica, così come avviene nell'acqua pura. Questa è la condizione di **neutralità**: ogni pH inferiore a 7 è **acido**, e ogni pH superiore è **basico**.

Prerequisiti: Conoscere i concetti di maggiore, minore, uguale. Conoscere semplici elementi di chimici
Obiettivi: 1. Apprendere i concetti di acido, basico, neutro; 2. Apprendondire conoscenze chimiche: ioniz

Obiettivo specifico: accordarsi su una corretta educazione alimentare

#### 3 - RACCONTO. "IL MIO TERRIBILE PERDIDENTI" (Attività di lettura)

Attività di lettura di un racconto che affronta il rapporto zuccheri-carie

Obiettivo specifico: rielaborare le emozioni e i vissuti

#### 4 - SCHEDA DIDATTICA CON APPROFONDIMENTI DI CHIMICA

La scheda operativa propone concetti che appaiono in apparenza complessi per un bambino di scuola primaria. La carenza atavica degli studi scientifici nelle scuole di base italiane ci porta infatti a sfigurare nei confronti internazionali. Spesso le prove internazionali di valutazione chiedono agli studenti di applicare gli studi teorici a casi concreti.

Ci sembra importante non banalizzare l'apprendimento tentando di ridurre la complessità degli argomenti o rimandando lo studio a tempi successivi in scuole specialistiche. Le scienze nella scuola di base possono essere una grande occasione per conoscere se stessi e crescere ammirando le infinite varietà della natura.

Bambini anche piccolissimi possono accogliere





forme di conoscenza in apparenza impossibili senza imponenti prerequisiti ... solo perché messi in grado di adattare efficacemente le spiegazioni degli adulti a modelli di gioco o a immagini concrete conosciute.

Obiettivo specifico: comprendere il ruolo del cibo acido nell'alimentazione predisponente la carie

### Un percorso guidato con approfondimenti nella scheda didattica:

Le reazioni chimiche come



La ionizzazione dell'acqua e dei soluti, che in natura permette tutti i legami chimici alla base della scala basico – acido, si presenta, agli occhi di un bambino, come un bellissimo gioco di costruzioni con il Lego o le plastiline colorate, dove gli atomi della molecola d'acqua (nella formula rappresentata, come da convenzione chimica, con un pallino di ossigeno e due di idrogeno) possono, in determinate condizioni, indebolire il loro legame ... perdere la stabilità e andare a legarsi altrove ... dando così vita a soluzioni acide (dove prevalgono gli ioni H+) o basiche (dove prevalgono gli ioni OH-). La potenza dell'idrogeno fa la differenza ed è ciò che, infatti, misura la scala del pH

Il concetto di acido, basico, neutro.



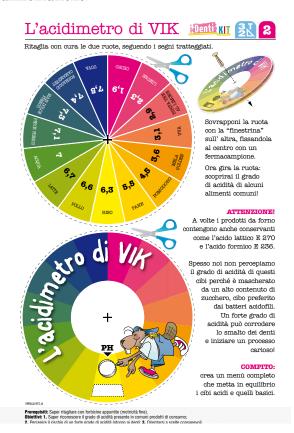
Argomento spesso trascurato negli studi di base che invece può essere integrato in soglie d'apprendimento differenti, per esempio mentre si affronta l'organo del gusto, la lingua e la percezione sensoriale dei sapori acidi; mentre si studiano i contrari nella lingua italiana; mentre si affronta lo studio delle trasformazioni chimiche e degli stati dell'acqua; mentre si studia l'atomo e i suoi legami chimici

La scala del ph

# La scala del pH CONDETTALIORE DI LA SCALAR DEL CALADA DEL CALADA

#### 5 - L'ACIDIMETRO DI VIK

La costruzione dell'acidimetro è un'occasione di manualità operativa per applicare gli studi teorici alla prevenzione della carie attraverso l'alimentazione.



**Obiettivo specifico:** applicare la scala del pH alla propria alimentazione.

inclusione/esclusione: cibi sì, cibi no (del tipo ...

L'acidimetro non si usa con rapporti di

"Il succo d'arancia è molto acido ... allora non lo bevo"), ma con relazioni di coordinamento nel menù tra cibi acidi e basici, in relazione alle necessità dell'igiene orale! Considerare il valore del pH per imparare a soppesare la dieta, a bilanciare gli eccessi: alimentazioni troppo basiche creano nel tempo difficoltà di digestione. Diete prevalentemente acide predispongono all'ulcera e alla demineralizzazione dei tessuti duri del dente (l'inizio della carie). Merendine, caramelle, bibite in realtà mascherano con lo zucchero alti gradi di acidità. Se assunti fuori dal pasto, non bilanciati da cibi basici, lontani da manovre di spazzolamento, con gli zuccheri che richiamano moltitudini di batteri, senza possibilità di rifornimenti di fluoro siamo in presenza di un vero e proprio attacco acido! I denti lasciati troppo a lungo a contatto con un grado elevato di acidità, possono davvero "perdere lo smalto"!



### Alleanze e controlli periodici

Si affronta l'importanza delle azioni formative integrate di famiglia, scuola e specialisti nella cura della bocca e le alleanze educative tra scuola e famiglia e tra scuola e Enti locali.

#### Dalle Linee Guida Nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva:

"L'incidenza di patologie di interesse odontoiatrico, in età pediatrica, nonostante gli indubbi miglioramenti ottenuti in termini di salute generale, permane elevata. Appare, quindi, chiara la necessità di promuovere interventi preventivi che affinché possano avere

interventi preventivi che, affinché possano avere la massima efficacia, necessitano dell'interazione sinergica di tutte le professionalità deputate al mantenimento ed al ripristino della salute orale".

Dal DPR n.235 del 21-11-2007 art.3 patto educativo di corresponsabilità Dopo l'art. 5 del D.P.R. 249/98 è inserito l'art. 5-bis che istituisce, quale novità, il Patto educativo di corresponsabilità.

"L'obiettivo di tale disposizione è quella di impegnare le famiglie, sin dal momento dell'iscrizione, a condividere con la scuola i nuclei fondanti dell'azione educativa.

La scuola dell'autonomia può svolgere efficacemente la sua funzione educativa solo se è in grado di instaurare una sinergia virtuosa, oltre che con il territorio, tra i soggetti che compongono la comunità scolastica: il dirigente scolastico, il personale della scuola, i docenti, gli studenti ed i genitori.

Il Patto educativo di corresponsabilità mette in evidenza il ruolo strategico che può essere svolto dalle famiglie nell'ambito di un'alleanza educativa che coinvolga la scuola, gli studenti ed i loro genitori ciascuno secondo i rispettivi ruoli e responsabilità.

Il Patto deve essere distinto dal regolamento d'istituto: patto condiviso tra scuola e famiglia sulle priorità educative e vincolante nella sua sottoscrizione il primo, atto unilaterale della scuola verso i propri studenti teso a fornire loro la specificazione dei comportamenti ad essi consentiti o vietati il secondo, vincolante con la sua adozione e pubblicazione all'albo".

#### Perché affrontare questo argomento? Quando?

Per rendere tangibili agli occhi del bambino gli accordi tra scuola, famiglia e territorio attraverso atti formali che mettano in evidenza la loro corresponsabilità educativa e i termini sostenibili dell'impegno reciproco. Vivere questa premessa è fondamentale per dare senso all'apprendimento in classe di qualsiasi aspetto della programmazione educativa per la

promozione della salute: il "dare per scontato", l'indifferenza, la reciproca "delega totale", l'incoerenza, la mancanza di dialogo o addirittura la conflittualità degli adulti che circondano il ragazzo lo rendono più solo nei propri compiti evolutivi, più confuso e insicuro nelle scelte di vita. Nella realtà si osserva che spesso il legame scuola - famiglia, forte nell'infanzia, si allenta dopo i primi anni di scuola primaria, quando invece dovrebbe rimanere più saldo in vista dei passaggi adolescenziali e dei loro importanti impegni di crescita.

All'interno dei programmi di materie antropologiche è possibile fin dai primi anni di scuola primaria dare spazio a studi sociali volti a comprendere l'organizzazione per la salute dei cittadini nella propria comunità.

Finalità: Rinforzare il ruolo educativo degli adulti nella comunità che circonda il bambino per la promozione della salute orale

**Obiettivi generali:** Migliorare il dialogo e la relazione tra adulti corresponsabili di scelte educative favorenti la salute

Migliorare l'integrazione dei programmi per il benessere.

Conoscere le figure professionali della salute orale

Rendere visibile e verificabile la coesione e la coerenza educativa degli adulti che circondano il ragazzo, per promuovere la sua salute Rendere consapevoli della necessità costante di controlli professionali periodici per intercettare precocemente eventuali patologie

#### Scelte di contenuto e di metodo: Quali argomenti? Come?

L'organizzazione sociale per la salute e i patti educativi. Il ruolo degli adulti che circondano il bambino e lo studente per la prevenzione e la cura delle malattie, nello specifico della bocca:

- Genitori e familiari (Buon esempio, educazione, raccomandazioni)
- Insegnanti di classe (Team docente e insegnante coordinatore con programmi di classe integrati per materie sui temi della salute orale)
- Educatori (assistenti in mensa, operatori delle Aziende Sanitarie Locali, collaboratori scolastici con informazioni, controllo e vigilanza dell'igiene orale e dell'alimentazione)
- Consiglio di classe (team docente, rappresentante dei genitori con proposte e progetti specifici)
- Collegio dei docenti e Referente per l'Educazione alla salute (Programmazione



- educativo didattica di Istituto con aggiornamento insegnanti e partecipazione a pianificazioni territoriali)
- Consiglio di Istituto (rappresentanti eletti di tutte le componenti della scuola per la delibera di progetti e del Piano dell'Offerta Formativa d'Istituto con amministrazione e marketing sociale
- Rappresentanti degli Enti Locali (responsabilità diretta del sindaco nei problemi di salute, assessori e funzionari per l'igiene e per la mensa scolastica, per la manutenzione e la sicurezza dei servizi igienici con piani condivisi per migliorare i servizi)
- Rappresentanti delle Aziende Sanitarie Locali (Profili di salute, prevenzione primaria, progetti e campagne sanitarie per promuovere la salute orale a scuola)
- Tavoli integrati per promuovere salute nel territorio (Piani di zona, Città educative, Programmazioni delle Regioni attraverso la co - progettazione di interventi)
- Ventaglio professionale per la cura della bocca: medico di base, odontoiatra, igienista dentale, assistente alla poltrona,ecc (Conoscenza indiretta e diretta di incontri e controlli periodici)

#### Il Kit comprende le seguenti proposte operative:

- 1. Illustrazioni sul tema della concertazione educativa per la salute orale (immagini disseminate in tutti i materiali del kit)
- 2. Presentazione dei personaggi guida nel loro ruolo di mediatori educativi per la prevenzione (introduzione al quaderno operativo)
- 3. Patto educativo scuola-famiglia (Esempio di patto di corresponsabilità)
- 4. Le figure professionali (schede didattiche sulle figure professionali: odontoiatra, assistente alla poltrona odontoiatrica, igienista dentale e odontotecnico)
- 5. Raccomandazioni relative al controllo periodico (Pieghevoli divulgativi per la Scuola Primaria e Secondaria di  $1^{\circ}$ )
- 6. Carta d'identità del tuo dentista (scheda didattica per presentare il proprio dentista e gli strumenti che utilizza nella sua attività professionale)
- 7. Chi ha paura del dentista? Nessuno! (copione teatrale per teatro d'ombre sul tema della paura)
- 8. Riqualifichiamo i servizi igienici della nostra scuola (esperienze di progettazione partecipata scuola-Enti Locali)

#### 1 - ILLUSTRAZIONI SUL TEMA DELLA CONCERTAZIONE EDUCATIVA PER LA SALUTE ORALE

Nei documenti del kit, volantini, poster, schede didattiche sono presenti immagini per sottolineare la corresponsabilità educativa per



la salute orale di genitori, docenti, professionisti della salute orale, figure artistiche di "health care"

Illustrazioni di personaggi adulti presentati nel loro ruolo educativo, in relazione asimmetrica con personaggi bambini, e in concertazione con altri adulti per promuovere la salute orale a scuola. Le immagini evocano azioni integrate e scuole aperte ad arricchimenti dell'offerta formativa da parte di esterni.

#### 2 - PRESENTAZIONE DEI PERSONAGGI GUIDA

Nell'introduzione alle schede didattiche del quaderno operativo si sviluppa il tema dell'accompagnamento nel processo di formazione attraverso una vignetta.

I canguri, personaggi-adulti intorno al castorino Vik, personaggio guida del Kit, sono presentati nel loro ruolo di educatori per la salute dallo stesso personaggio-bambino, in concertazione con i castori della famiglia (genitori e fratelli di età diverse).





Vik è consapevole che, tutti insieme, lo accompagneranno nel viaggio alla scoperta della "formula per conservare a lungo la salute dei denti".

In questa vignetta è condensato il significato della formazione, atto volontario e personale, che avviene nella relazione sociale anche tra pari, insieme ai compagni, in un percorso didattico a scuola. In più la parola formula evoca procedura, ripetizione, automatismo, memoria, magia da fiaba e da algoritmo geometrico: scoprire la formula è lo scopo del viaggio, apprendendo competenze per tenere in salute la bocca, e nello stesso tempo è il percorso di ricerca, acquisendo competenze per promuovere benessere.

Il testo termina con un invito. Vieni con noi? Entri anche tu nel gruppo di ricerca? Bambino a cui è diretto il Kit, referente della sanità o insegnante, genitore o educatore ... sei pronto a metterti in gioco con noi?

#### 3 - IL PATTO EDUCATIVO SCUOLA - FAMIGLIA

In riferimento all'art. 5-bis del D.P.R. 249/98 la norma "si limita ad introdurre questo strumento fittizio e a definire alcune caratteristiche generali, lasciando alla libertà delle singole istituzioni scolastiche autonome il compito di definire contenuti e modelli applicativi che devono scaturire dalle esigenze reali e dall'esperienza



Il sorriso dei nostri bambini è un obiettivo da raggiungere insieme

concreta delle scuole", tuttavia può essere utile confrontarsi con un modello di patto di corresponsabilità per la salute orale. Questo è un riadattamento di proposte già comprese in alcuni Kit per la salute orale

**Obiettivo specifico:** Rendere visibile ai ragazzi l'alleanza scuola famiglia. Formalizzare gli accordi per sviluppare possibilità di verifica e di riprogettazione.

#### Linee Guida Nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva, 2008.

"In Italia, la quasi totale assenza sul territorio di Servizi Odontoiatrici di Comunità rende ancora più difficile l'attuazione di programmi di prevenzione puntuali ed efficaci....

Le condizioni socio-economiche ed ambientali giocano un ruolo importante sullo sviluppo della patologia cariosa, influenzando anche le abitudini correlate alla salute orale, quali l'igiene orale personale e l'igiene alimentare".

Osservazioni: Al primo punto del patto educativo la scuola si impegna ad inserire la salute orale all'interno della programmazione, ad integrare nel curriculum le informazioni con nozioni ed esperienze, a condividere e a distribuire ai genitori un volantino con le raccomandazioni; la famiglia si impegna a sostenere la scuola con la lettura e la condivisione delle raccomandazioni del volantino (lo stesso che i bambini rielaboreranno in classe), la coerenza nell'azione e l'aiuto nei compiti a casa.

Il secondo punto impegna la scuola a compiere manovre di igiene orale dopo la mensa: un impegno complesso che richiede molta energia (tempo, risorse per la vigilanza, organizzazione); i familiari riconoscono il loro ruolo di imprinting, di basilare esempio. Il patto educativo, nodo nevralgico nelle famiglie dove l'igiene scarseggia, può rappresentare un'occasione per intercettare problemi socio economici e rilanciare rinforzi educativi e sostegni alla famiglia da parte di educatori sanitari.

Il terzo punto riguarda le abitudini e le scelte alimentari con l'impegno comune di scuola e famiglia a contrastare cibo spazzatura e a vigilare su merende dolci e predisponenti attacchi acidi e carie; infine il punto relativo alla collaborazione con specialisti e professionisti della salute orale: la scuola (Commissione mensa formata da insegnanti e genitori nominati dal Consiglio di Istituto), che già nel punto precedente si è impegnata ad accordarsi con i responsabili della mensa (Enti Locali, dietista, responsabili delle ditte e della preparazione dei pasti) promette ora di collaborare in reti territoriali per favorire l'attuazione di programmi per la prevenzione, mentre la famiglia garantisce



di portare con regolarità i figli a visite preventive di controllo dall'odontoiatra di fiducia. Nuovamente condizioni socio-economiche deprivate possono essere sottoposte all'attenzione di sostegni da parte della comunità attraverso i canali dell'assistenza sociale.

canali dell'assistenza sociale.

La scuola, a nostro avviso, non può entrare oltre in aree di scelta e di vita personale tanto sensibili. Può informare gli studenti sulla storia compiuta dall'igiene orale nei secoli e i vantaggi conseguiti con il progredire della professionalità di specialisti, sempre più attrezzati nella prevenzione delle patologie della bocca. La diagnosi precoce di carie, gengiviti, malocclusioni è basilare per la conservazione in salute della bocca. Occorrono però pari opportunità, oltre che di educazione alla salute anche di controllo preventivo da parte di specialisti.

Altre proposte didattiche: L'esempio proposto, naturalmente, può essere una pagina di un più ampio protocollo d'intesa, che comprenda tutti i temi di promozione della salute.

#### 4 - LE FIGURE PROFESSIONALI

Nell'ambito degli studi antropologici e sociali della scuola primaria può essere interessante ampliare il gioco dei mestieri con la conoscenza di nuove figure professionali per le quali sono state preparate alcune schede didattiche.



presso il dentista o semplicemente

manterranno nel tempo la loro salute

L'odontoiatra e il suo assistente, l'odontotecnico e l'igienista dentale, sono facilmente riconoscibili dai ragazzi qualora abbiano già iniziato ad effettuare i dovuti controlli periodici o le pulizie professionali, abbiano già sofferto di carie o abbiano messo apparecchi per correggere mal occlusioni.

Nel caso gli studenti non abbiano ancora mai incontrato tali figure può essere utile presentarle con le giuste informazioni per evitare inutili ansie: spesso la paura del medico nasce da fantasie, racconti di sofferenze mal raccontati, barzellette, stereotipi ... in quella fucina di storie che è l'immaginario collettivo

Obiettivo specifico: Favorire un atteggiamento positivo nei confronti delle visite odontoiatriche

Le vignette sono intrise di umorismo per sdrammatizzare (la terapia del sorriso nelle terapie dei sorrisi!). Il valore dell'umorismo nelle terapie è ormai universalmente riconosciuto (anche se relativamente declinato dal punto di vista dei metodi e delle tecniche): molti sono gli interventi di clown in corsia o di teatro educativo e sociale negli ospedali. Forse anche le difficoltà di apprendimento avrebbero bisogno di più occasioni per relativizzare e spostare la tensione ... in una bella risata. La paura non va mai negata (prima figura), va

#### Le figure professionali 2



È il lavoratore/la lavoratrice che presta la propria opera in uno studio dontolatrico, sotto le direttive del dentista. Lo assiste nel suo lavoro: deve quindi conoscere i passaggi necessari per eseguire una determinata cura, deve essere capace a preparare i materiali, a passare gli strumenti, utili per la cura, nella corretta sequenza. Terminata la cura, dopo ogni paziente, deve riordinare lo studio, disinfettario e sterilizzare gli strumenti che sono stati usati.



#### ODONTOTECNICO:

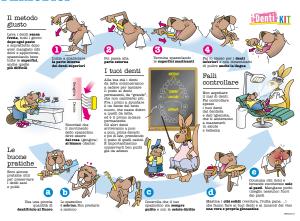
È un artigiano/artigiana che dopo il conseguimento del diploma di Odontotecnico svolge un ruolo importante che è quello di costruire i denti artificiali, le protesi, o gli apparecchi ortodontici mobili che il dentista gli ha richiesto e che saranno applicati ai pazienti, che il dentista sta curando. Lavora nel laboratorio odontotecnico dove ha macchine adatte alla fusione dei metalli, alla cottura della ceramica e a tutte le altre lavorazioni necessarie.

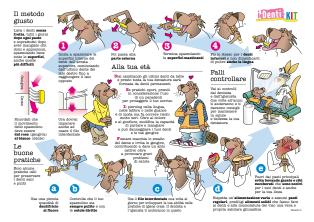
088121518



accolta e rielaborata in molti modi divertenti (per comprendere i guanti, la mascherina, la posizione reclinata, le luci forti ... ) capaci di rinforzare le nostre sicurezze. Nel kit la comunicazione grafica ci mostra molti passaggi emotivi che possono essere spunto di riflessione e di rassicurazione. Ad esempio le posizioni del bambino e del ragazzo nelle immagini dei pieghevoli: completamente a loro agio sulla poltrona odontoiatrica, con i denti così puliti da riflettere a specchio la luce della lampada sull'operatore sanitario ... costretto agli occhiali da sole!

#### 5 - RACCOMANDAZIONI PER I CONTROLLI PERIODICI



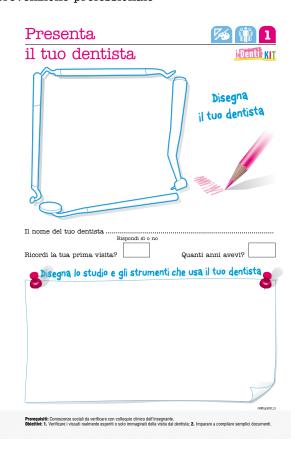


In particolare nei pieghevoli per la scuola primaria e secondaria di I° intitolati "le buone pratiche per la salute orale" sono presenti le raccomandazioni per controlli periodici.

L'esame della superficie esterna dei denti eseguita dal dentista non impedisce la formazione della carie, ma consente di individuare precocemente le eventuali piccole lesioni già nei primi stadi, quando l'intervento dell'odontoiatra è facile e non doloroso. Attraverso una terapia precoce, quindi, è possibile evitare lesioni di maggiore gravità, che

porterebbero alla progressiva distruzione del dente.

Obiettivo specifico: Orientare verso controlli di prevenzione professionale



Osservazioni: La scarsa presenza di servizi sanitari di odontoiatria pubblica sul territorio nazionale pone il problema del diritto alla salute di fasce svantaggiate della popolazione. È un tema rilevante nelle nostre scuole che non va ignorato: le basse condizioni socio-economiche e/o la deprivazione culturale sono un rischio aggiuntivo per lo sviluppo di malattie. La scuola è chiamata a nuove alleanze con i Servizi socio-assistenziali del territorio.

#### 6 - PRESENTA IL TUO DENTISTA

La scheda didattica sul controllo odontoiatrico presenta come attività la Carta d'identità del dentista disegnata dal bambino con i segni particolari: lo studio e gli strumenti di lavoro.

Obiettivo specifico: Verificare la conoscenza e la familiarità tra bambino e odontoiatra.

Osservare i bambini nell'esecuzione della scheda operativa apre dialoghi e discussioni in classe sul tema del controllo professionale, sullo studio odontoiatrico, sulla poltrona e sugli strumenti



per la visita e la cura dei denti. L'insegnante sarà un testimone privilegiato della reale esperienza dei bambini e delle loro fantasie, potrà intercettare problemi e difficoltà, e sostenere il confronto tra pari.

Osservazioni: La scheda prevede strategie per non imbarazzare gli alunni che ancora non hanno mai incontrato il dentista: la consegna può essere realizzata in registri logici o analogici e fantastici. Non intende né violare la privacy dei dentisti (di cui è richiesto solo il nome) e delle famiglie, né rilevare quanti bambini, e a che età, abbiano effettuato la loro prima visita odontoiatrica. Le domande sono volutamente soggettive (ricordi la tua prima visita?) e non hanno significatività statistica. Sono un pretesto per conoscere i ruoli professionali e rielaborare l'esperienza dei ragazzi sul tema del controllo dei denti da parte di specialisti come azione di prevenzione sanitaria.



#### 7 - CHI HA PAURA DEL DENTISTA? NESSUNO!

Copione teatrale tratto dai "Ludus per l'apprendimento" dell'Associazione La Gracchia. Animazione e Formazione. Nelle alleanze per la salute, infatti a fianco di Scuola-Famiglia, enti Locali, Servizi socio-assistenziali, Aziende sanitarie e professionisti del settore, non dobbiamo dimenticare il ruolo delle Associazioni

territoriali (privato sociale e volontariato) nell'arricchimento dell'offerta formativa.

Obiettivo specifico: Rappresentare gli stereotipi che alimentano la paura del dentista

Osservazioni: Ancora una proposta di gioco teatrale per la salute: oggi sempre di più si sente il bisogno di sviluppare salute attraverso cure artistiche. Il binomio "performing arts" e "Health care" è oggi al centro di importanti ricerche scientifiche e artistiche. Il gioco spontaneo ha da sempre svolto questa funzione nella crescita dei bambini. Giocare al dottore, liberi di trapanare bambole inerti, battere, tirare, sradicare ... per poi consolare, incoraggiare o sgridare i piagnoni come fa la mamma ... e ancora urlare immaginandosi sotto i ferri, tremare, ribellarsi e scappare... vivere nel gioco drammatico azioni finte, senza conseguenze ... solo interne al gioco. Una libertà che sostiene la vita, l'apprendimento e lo sfogo di emozioni, la conoscenza del mondo e l'espressione di sé. Uno strumento di crescita essenziale per l'essere umano che dal gioco ha mutuato le forme artistiche. Il titolo: "Chi ha paura del dentista? Nessuno!" fa il verso ad un gioco popolare della tradizione molto noto ai bambini di tutto il mondo a conferma dello stretto legame tra gioco e teatro.

Il teatro d'ombre che proponiamo è una tecnica antichissima, una delle prime forme di teatro di figura: sfrutta il fenomeno delle ombre che si creano ad opera di corpi opachi (persone e oggetti) che si infrappongono tra una superficie (nel nostro caso un telo) e una fonte di luce (nel nostro caso uno spot o una comune lampada da tavolo).

La possibilità di operare davanti (a vista) e dietro al telo (nascosti) rende questa tecnica molto adatta ad esprimere i sogni, l'inconscio, le trame segrete. Insomma il racconto può mostrare i due piani della narrazione: quello oggettivo ossia ciò che succede sotto gli occhi di tutti e quello soggettivo ossia ciò che avviene dentro di noi.

La sceneggiatura prevede tre scene, nella prima il protagonista, un bambino che deve affrontare la sua prima visita di controllo, incontra (davanti al telo) amici "esperti" che si divertono a spaventarlo, esagerando i loro vissuti (come nelle barzellette dei pescatori) a beneficio della sua credulità.

Nella seconda scena il protagonista prova a censurare le sue paure negandole alla mamma e cercando scuse per sottrarsi alla visita ... ma la mamma è ferma!

Nella terza scena il protagonista si addormenta e sogna una visita odontoiatrica da incubo (un cult del teatro d'ombre comico): viene addormentato con una martellata, con



grandi e rumorosi oggetti gli viene estratto un dente gigantesco e dal buco fuoriescono cibi spazzatura e altri ammennicoli ... fino al risveglio di soprassalto con in mano uno spazzolino e un dentifricio veri.

L'urlo e l'uscita di scena "Mi sono dimenticato di lavarmi i denti!" è aperto anche ad altri finali che gli studenti devono ideare con le tecniche della Grammatica della fantasia di Gianni Rodari.

Note tecniche: Le immagini riportate nelle schede sono semplicemente modelli per far capire il gioco delle ombre. In verità allontanarsi troppo dal telo rende l'ombra molto grande e indefinita: occorre che gli attori siano più vicini al telo. Inoltre è bene creare un "letto" (vanno bene anche due banchi uniti e ricoperti da un telo opaco) sotto il quale può nascondersi il trovarobe che aiuta il dentista ad estrarre dalla bocca gli incredibili oggetti (in questo caso il paziente sarà già stato addormentato e quindi sarà sdraiato con la bocca aperta). L'attore-dentista con le pinze dovrà guardare con attenzione l'ombra che crea nelle estrazioni, per "ingannare" il pubblico, simulando di entrare con le pinze (o con la canna da pesca) davvero nella bocca e di tirar fuori da lì gli oggetti che invece gli passa, a lato del letto, il trovarobe. Provare per credere!



Anche gli oggetti, con l'aiuto dei modellini visivi, possono essere riprodotti di cartone e ingranditi, infatti operando dietro il telo, il pubblico non vedrà né il cartone, né eventuali bastoncini per sostenerlo, né lo scotch, né i cordini.

#### 8 - RIQUALIFICHIAMO I SERVIZI IGIENICI DELLA NOSTRA SCUOLA

Lavarsi i denti a scuola nell'infanzia e nei primi anni della scuola primaria può rappresentare un impegno verso l'autonomia ed una gratificazione in sé.

Perché la motivazione non decada nel tempo è bene rinforzare il coinvolgimento diretto dei ragazzi verso nuove responsabilità di crescita come, ad esempio la progettazione partecipata della riqualificazione del servizio igienico scolastico.

Lavarsi i denti a scuola dopo la mensa, od occasionalmente dopo le feste, richiede una sala da bagno attrezzata alle manovre di spazzolamento di tanti alunni.

Molte Scuole Primarie (a differenza della maggior parte delle Scuole d'Infanzia) nonostante la presenza del Tempo pieno e del servizio mensa hanno ancora inadeguati servizi igienici, specialmente le scuole più antiche (sorte quando i bagni dovevano coprire un fabbisogno minimo rispetto alle esigenze attuali). Oggi la mentalità diffusa ha cambiato l'architettura e gli arredi delle sale da bagno nelle case e nelle scuole più recenti. In questa direzione può essere utile la proposta di questa scheda didattica che riprende la tradizione di riqualificare spazi scolastici con il coinvolgimento diretto degli alunni facendo loro vivere esperienze di progettazione partecipata tra Scuola, Famiglia e Enti Locali.

#### Obiettivo specifico:

Migliorare le condizioni e la funzionalità dei servizi igienici, per rendere più efficiente la routine d'igiene dentale.

Implementare la responsabilità sociale per la salute con esperienze di cittadinanza attiva

#### Altre proposte didattiche: Partendo

dall'osservazione e dall'esperienza concreta proviamo ad esprimere le nostre valutazioni e le nostre proposte, da rivolgere, eventualmente, ai responsabili del servizio.

### Chi sono i responsabili dei servizi igienici della

Dell'edificio e degli arredi (e della loro sicurezza) è il Sindaco del Comune, naturalmente con gli assessori e i funzionari che da lui hanno avuto deleghe.

Dell'organizzazione e della sicurezza della routine igienica è il Dirigente dell'Istituto, naturalmente con gli insegnanti e i collaboratori



scolastici per le istruzioni e la vigilanza. Del corredo scolastico e della educazione dei bambini sono i genitori con le abitudini, e l'esempio

#### Come fare?

Osservazioni e sopralluoghi: per alcuni giorni osserviamo con occhio clinico la routine dell'igiene orale. Mentre un gruppo si lava, l'altro osserva e calcola tempi di spazzolamento in rapporto ai lavandini, consumo idrico ed eventuali sprechi, turni, uso degli arredi per appoggiare e conservare il materiale, condizioni igieniche e pericoli, ecc.

Individuazione di problemi e di risorse: dal confronto integriamo sia le valutazioni negative che quelle positive, per ipotizzare piccole o grandi necessità di cambiamento.

Concertazione di obiettivi: decidere, insieme ai responsabili, obiettivi fattibili in base al tempo, ai costi, alle priorità ... senza arrendersi di fronte ai problemi! Alcuni piccoli miglioramenti hanno costi sostenibili come cartelli per non sprecare l'acqua o stabilire modelli ordinati per i turni.

Pianificazione di interventi: una volta deciso l'obiettivo ci vuole un brain storming ideativo per tirar fuori le idee di tutti, poi sarà il momento della mediazione e della scelta Implementazione e verifica della progettazione: verificare la fattibilità delle idee progettuali con l'aiuto di esperti (genitori, personale dell'Ufficio tecnico degli Enti Locali, ecc)

Verifica, comunicazione e messa in rete delle azioni: documentare, programmare, stabilire chi fa che cosa, in che modo, in che tempi. Fare richieste ai responsabili, informare.

Progettazione esecutiva e realizzazione dell'intervento: tutti all'opera! A ciascuno la sua parte di lavoro per il bene comune

# I rinforzi per non ... perdere lo smalto

Si affronta l'importanza dei depositi di minerali e il loro costante rifornimento, la protezione del fluoro, la remineralizzazione del dente, per evitare la demineralizzazione dello smalto a causa di forti e/o durature condizioni di acidità nella bocca. Correlazioni tra bisogni dell'organismo e scelte nutrizionali.

#### Dalle Linee Guida Nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva:

"La relazione tra consumo di zuccheri e malattia cariosa nei paesi industrializzati per lungo tempo è stata ritenuta virtualmente lineare: più una popolazione consumava zuccheri, più elevata era la prevalenza della patologia cariosa.

Recentemente la relazione sembra assumere una tendenza non più lineare per il ruolo protettivo del fluoro, che è in grado di ridurre il rischio di carie, anche in presenza di elevati e crescenti consumi di zuccheri.

L'assunzione di zuccheri aggiunti può arrivare a 15 kg/pro capite/anno [45 g/die] in presenza di un adeguato apporto di fluoro (Moynihan e Petersen, 2004).

La fluoroprofilassi deve essere consigliata per tutti i soggetti in età evolutiva che vivono in aree con acqua a basso contenuto di fluoro (< 0,6 ppm).

Forza della raccomandazione A Grado dell'evidenza I

La fluoroprofilassi raggiunge la massima efficacia dopo l'eruzione dei denti.

La costante presenza di adeguate concentrazioni di fluoro nel cavo orale riduce significativamente il rischio di carie (Leroy et al., 2003; Levy, 2003; Marinho et al., 2003; Twetman et al., 2003; Weintraub, 2003; Douglass et al., 2004; Marinho et al., 2004a; 2004b; Peterson et al., 2004; Twetman et al., 2004; Jones et al., 2005; Yeung et al., 2005; Adair, 2006; Hiiri et al., 2006).

I principali meccanismi d'azione del fluoro sono: a) rinforzare la struttura cristallina dello smalto con formazione di fluoroapatite (Leroy et al., 2003; Yeung et al., 2005; Jones et al., 2005; Adair, 2006).

b) favorire la remineralizzazione dello smalto demineralizzato (Leroy et al., 2003; Levy, 2003; Lewis e Milgrom, 2003; Jones et al., 2005);

c) effetto antimicrobico, soprattutto su Streptococcus mutans, diminuendone la capacità di adesione ai tessuti orali e i tempi di moltiplicazione (Jenkins et al., 1993)."

Dalle Indicazioni Nazionali del MIUR per l'Educazione Alimentare nella Scuola Primaria "Conoscere la distinzione tra nutrizione e alimentazione.

Conoscere la tipologia degli alimenti e le relative funzioni nutrizionali.

Riconoscere le esigenze del proprio corpo e individuare l'alimentazione più adeguata alla sua crescita.

Realizzare proposte di menù equilibrati con cibi cucinati in modo semplice".

#### Perché affrontare questo argomento? Quando?

I bambini intuiscono il rapporto tra cibo e salute attraverso le loro esperienze dirette, accompagnate dalle frequenti raccomandazioni



di genitori e insegnanti durante la mensa:
"Mangia le carote che fanno bene agli occhi!",
"Mangia il pesce che aiuta la memoria!",
"Mangia gli spinaci che diventi più forte!"...
Molti sono i programmi di educazione
alimentare per sistematizzare tali conoscenze
già nella scuola dell'infanzia. Le Indicazioni
Nazionali per la scuola primaria prevedono,
nello specifico, sia la distinzione tra nutrizione e
alimentazione con lo studio della composizione
dei cibi, sia lo sviluppo di abilità nelle
scelte nutrizionali in rapporto alle necessità
dell'organismo.

Negli ultimi anni l'argomento "i minerali e il loro apporto nella nostra salute" ha aumentato sensibilmente la sua visibilità nei media pubblicitari e nei banconi della farmacia. I percorsi di prevenzione della carie dentale possono quindi essere una buona occasione per approfondire il tema "nutrizione consapevole per promuovere salute", integrando studi sulla fisiologia dei tessuti del dente, sulla presenza di depositi di sali minerali nella bocca (Fluoruro di calcio CaF², fluoruro di sodio NaF,...), sulle reazioni chimiche in caso di normale acidità (scomposizione dei fluoruri per remineralizzare lo smalto),

Finalità: Studiare scienze partendo da esperienze concrete, implementando la conoscenza attraverso l'osservazione e il confronto, sviluppare autoformazione e life-skills

**Obiettivi generali:** Comprendere l'importanza dei minerali nella salute del dente e nella prevenzione della carie

#### Scelte di contenuto e di metodo: Quali argomenti? Come?

In apparenza il percorso cognitivo proposto supera la soglia d'apprendimento di un bambino di scuola primaria, ma in realtà bambini anche molto piccoli sono in grado di osservare e comprendere processi di scomposizione, dissoluzione e trasformazione di fenomeni naturali... sono anche in grado di compiere inferenze, con l'immaginazione e il pensiero analogico, per immaginare la demineralizzazione e la remineralizzazione dello smalto e per correlare una buona dieta con il giusto apporto di minerali

- La forza e la durezza dello smalto, "pietra vivente". (Approfondimento di fisiologia del dente)
- I minerali dello smalto: soprattutto cristalli di idrossiapatite (HA) e, in minore quantità di fuoroapatite (FA). (Approfondimento di chimica)
- La superficie dello smalto: a occhio nudo sembra un'unica forma liscia e compatta, al microscopio elettronico (SEM e TEM) si

- presenta invece come una struttura a "nido d'ape". (Osservazione diretta e di immagini sussidiarie)
- Gli acidi nella bocca: acetico, citrico,ecc.
   (Esperienze di gusto di cibi acidi [Range pH 4-6] e approfondimenti con l'acidimetro)
- La dissoluzione acida dei minerali.
   (Esperimenti con l'ossicino di pollo nell'aceto, e approfondimenti circa le reazioni chimiche)
- Il processo di demineralizzazione: dalla molecola minerale solida agli ioni che si legano in nuove soluzioni. Gli idruri H+ (degli acidi a contatto con il dente) si legano ai numerosi ioni ossidrile (OH-) dell'idrossiapatite, il minerale dello smalto (e delle ossa dello scheletro), formando acqua (H+ OH = H2O) e liberando nella dissoluzione ioni di calcio (Ca2+) = decalcificazione). (Approfondimento di chimica)
- Le difese naturali dell'organismo negli attacchi acidi: depositi di minerali sono presenti nella saliva, negli spazi interdentali e perfino nella placca batterica!
- Il processo di remineralizzazione naturale è continuamente in atto per mantenere forte lo smalto: le parti demineralizzate dei cristalli di idrossiapatite incorporano gli ioni di cui hanno bisogno, trovandoseli a disposizione. Se però la demineralizzazione è accelerata da continui attacchi acidi (spuntini dolci e bibite acide frequenti...), la remineralizzazione naturale risulta inadeguata.
- Il ruolo del fluoro nella remineralizzazione dello smalto: rimpiazza gli ioni idrogeno con ioni fluoro formando la fluoroapatite, minerale forte e resistente.
- Il rifornimento dei depositi minerali (nutrimenti adeguati e corretti apporti di fluoro)

Il dibattito vivace intorno al valore del fluoro nella prevenzione della carie impone la massima attenzione nello sviluppo di questi argomenti nel "set scolastico" poiché esistono modalità di tutela della salute con interventi di comunità come la fluorizzazione dell'acqua potabile e con somministrazione sistematica alle madri in gravidanza e ai bambini fino ai 6 anni di età, di contro, invece, la necessità di apporti equilibrati e personalizzati di fluoro.

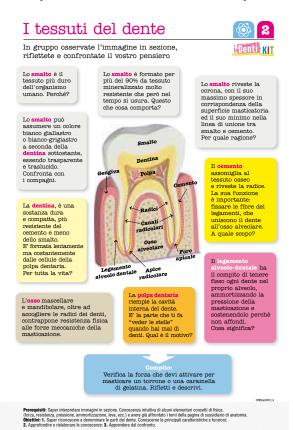
L'evidenza del contributo del fluoro nella salute dei denti e delle ossa è scientificamente provata (anche solo osservando l'incidenza minore della carie nei paesi ricchi di fluoro per la presenza dei vulcani), così come sono noti i danni da sovradosaggi di fluoro. I consumi eccessivi, infatti, quali bere acqua potabile fluorizzata + assumere pastiglie di fluoro e integratori minerali + usare dentifrici, colluttori, gomme da masticare ad alta concentrazione di fluoro + seguire diete ricche di fluoro (carne, pesce, crostacei,



mele, the ...) = possono generare fluorosi. La ricerca è ancora in corso e quindi, a scuola, è necessario limitarsi ad alcune azioni didattiche di conoscenza sicura e condivisa come per esempio imparare ad usare poco dentifricio al fluoro, sapere in quali cibi è presente il fluoro e perché è importante per i nostri denti e per le nostre ossa..., rinviando invece ai genitori, ai pediatri e agli specialisti scelti dalla famiglia ulteriori scelte, raccomandazioni e azioni operative.

#### Il Kit comprende le seguenti proposte operative:

1. Riferimenti alla forza e alla durezza dello smalto (nella scheda "I tessuti del dente")



- 2. Riferimenti alla demineralizzazione dello smalto nel canto d'animazione: "L'attacco acido. May day!" e nel piccolo libro "Lo Streptococco mutans e i suoi amici"
- 3. Raccomandazione nei pieghevoli e nel canto Lino Spazzolino sull'uso di un dentifricio al fluoro in piccole quantità
- 4. Una scheda didattica relativa alla pasta dentifricia come "veicolo" di minerali sulla superficie dei denti
- 5. Una scheda didattica relativa alla protezione del fluoro: la possibilità di accumulare cristalli di fluoruro di calcio in depositi e di rilascio graduale in necessità di remineralizzazione

#### 1 - RIFERIMENTI ALLA FORZA E ALLA DUREZZA DELLO SMALTO

Nei cenni di anatomia e fisiologia del dente viene presentato il tessuto dello smalto come il più duro e resistente del corpo umano in ragione della sua funzione masticatoria.

Nelle classi della scuola primaria, quando si affrontano i primi elementi di chimica può essere utile compiere ricerche per approfondire la composizione dello smalto: presentare i due minerali principali che lo formano (l'idrossiapatite e la fluoro apatite: nomi che hanno una certa magia per un bambino!) e compiere ricerche sulle loro caratteristiche.







Obiettivo specifico: Conoscere la struttura cristallina dello smalto e i suoi punti di forza

Osservazioni: Commenti e riflessioni circa gli esercizi illustrati nella scheda.

#### 2 - L'EROSIONE DELLO SMALTO IN CONDIZIONI PROLUNGATE DI ACIDITÀ

Riferimenti alla demineralizzazione dello smalto nel canto d'animazione: "L'attacco acido. May day!" e nel piccolo libro "Lo Streptococco mutans e i suoi amici" in particolare quando i batteri gridano siamo i batteri maledetti, i più duri! I più tosti! Noi resistiamo! Viviamo nell'acido!

**Obiettivo specifico:** Comprendere i punti di debolezza dello smalto

Altre proposte didattiche: Esperienze in laboratorio: Gli acidi sciolgono i minerali.

### Esperimento sulla trasformazione chimica dei minerali in contesto acido

Materiale occorrente: un barattolo di vetro, un ossicino di pollo, aceto di vino Dopo aver osservato e registrato l'aspetto e la consistenza dell'ossicino di pollo (durezza, robustezza, rigidità...), metterlo nel barattolo e aggiungere l'aceto. Lasciare l'osso completamente sommerso nell'aceto per due settimane.

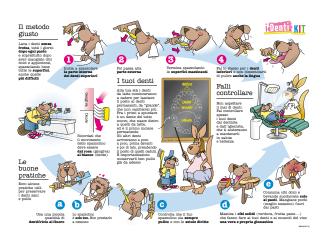
Osservare e registrare la trasformazione dell'ossicino: tutto il calcio è scomparso, l'osso è soffice e pieghevole.

Conclusione: L'acido scioglie i sali minerali

#### **Esperimento:**

#### La distruzione del carbonato di calcio

Materiale occorrente: un bicchiere di vetro, mezzo guscio di un uovo (liberato dalle pellicine e forato nel punto più alto), aceto Osservare il guscio dopo alcuni minuti: la reazione chimica tra acido acetico e carbonato di



calcio (di cui è composto il guscio) provoca gas che creano bolle e movimenti.

Dopo un'ora il guscio è ammorbidito e inizia a disgregarsi

Dopo 6 ore è disintegrato Dopo 12 ore il carbonato di calcio è scomparso... non resta che la membrana interna dell'uovo inattaccabile dall'aceto

#### 3 - BASTA UNA LENTICCHIA DI DENTIFRICIO AL FLUORO

Raccomandazione nei pieghevoli e nel canto "Lino Spazzolino" circa l'uso di un dentifricio al fluoro in piccole quantità.

#### Dalle Linee Guida Nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva (2008):

"La quantità raccomandata di dentifricio per i bambini sotto i 6 anni deve essere minima, pari alla grandezza di una lenticchia. Perché il corretto dosaggio sia rispettato è indispensabile la supervisione di un adulto; in nessun caso il dentifricio dovrà essere lasciato all'uso autonomo del bambino. Seguendo queste indicazioni, il rischio di fluorosi è decisamente raro, in ogni caso, nullo dopo gli 8 anni (Levy, 2003). È, comunque, importante sottolineare che all'età di 5 anni, per sviluppare fluorosi,





è necessario ingerire per lunghi intervalli di tempo il 50% del contenuto di un tubetto di dentifricio per bambini (Rock e Sabieha, 1997). Oltre questa fascia di età è consigliato l'uso di un dentifricio contenente almeno 1000 ppm di fluoro (Marinho et al., 2003)".



Per i pazienti con un rischio di carie elevato, sono necessarie misure preventive addizionali, come ulteriori prodotti a base di fluoro (Axelsson et al., 2004; Harris et al., 2004; Jonhnson, 2004; Marinho 2004a; 2004b; Petersson et al., 2004). Sarà compito dell'odontoiatra pediatrico prescrivere, valutando caso per caso, il mezzo di somministrazione più idoneo e la concentrazione di fluoro da utilizzare, dopo aver valutato il rischio microbiologico con tecniche adeguate."

**Obiettivo specifico:** Effetto topico del dentifricio, con la raccomandazione di poca quantità

Osservazioni: La tematica pone l'accento sul tema delicato della distribuzione del dentifricio a scuola dove la numerosità degli allievi (e la riduzione della compresenza degli insegnanti) rendono autonomo nei bambini l'atto di premere una piccola quantità (pari ad una lenticchia) di pasta dentifricia sulle setole dello spazzolino. Il

dovere di vigilanza richiama la collaborazione di tutti: i genitori nell'addestramento motorio e nell'acquisto di tubetti idonei alle capacità del figlio, i collaboratori scolastici nell'aiuto e nella sorveglianza, gli enti locali nella riqualificazione del servizio igienico della scuola per le nuove educazioni di promozione della salute con spazi e arredi sicuri e funzionali.

#### 4 - I MINERALI NELLA PASTA DENTIFRICIA Obiettivo specifico:

Sensibilizzare al ruolo del dentifricio nell'igiene orale e nel rinforzo dello smalto (riferimenti agli apporti di Sali minerali)



Lavoro di gruppo:
 Analizziamo le etichette delle acque minerali, controllando l'apporto qualitativo e quantitativo di sali minerali presente in ciascun tipo d'acqua.

Lavoro individuale:
 Analizza, con la lente d'ingrandimento, l'etichetta del tuo dentifricio.
 Confronta con il resto della classe la diversa composizione di ciascuna tipolo

Persequetti: Conoccere semplici elementi di chimica (atomi e molecole, reazioni chimiche, formule chimiche, lori attivi positivi e negativi)
Distettivi 1. Comprendera il conoctio di demineralizzazione del dente negli atticuto iddi. 2. Comprendera il conoctio il orimineralizzazione
del dente come fattore protettivo. 3. Apprendere come rifornire di minerali l'organismo. 4. Approfondire conoccenze chimiche: sali mineral
l'intron cación esc. 5. Silvinerare conoccini come como come conoccini conoccini come conoccini conoccini

#### Dalle Linee Guida Nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva (2008):

"La somministrazione di fluoro per via topica attraverso l'uso di paste dentifrice a basso contenuto di fluoro (500 ppm) è raccomandata dai 3 ai 6 anni, due volte al giorno. Dopo i 6 anni, l'uso di un dentifricio contenente almeno 1000 ppm di fluoro due volte al giorno è di fondamentale importanza nella prevenzione della carie e può costituire l'unica forma di somministrazione.

Forza della raccomandazione A Grado dell'evidenza I"





#### 5 - " LA PROTEZIONE DEL FLUORO"

Nella scheda didattica l'immagine mostra le difese naturali dell'organismo in cui si visualizza la possibilità di accumulare cristalli di fluoruro di calcio in depositi (l'icona evoca il deposito di Paperon de Paperoni!) e in caso di necessità, cioè quando l'acidità aumenta, di rilasciare gradualmente ioni di calcio e di fluoro per la remineralizzazione dello smalto. La terza

figura illustra ciò che succede con il perdurare dell'acidità, senza ulteriori rinforzi minerali, cioè la decalcificazione del dente e la carie. Le attività successive propongono di analizzare le etichette delle acque minerali e dei tubetti di dentifricio, alla ricerca dei sali minerali: un gesto che deve diventare un automatismo, un contributo verso consumi consapevoli.

### Conclusioni

Infine, riportiamo come verifica finale le domande che aprono le Linee Guida Nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali:

La carie si può prevenire?
L'alimentazione ricca di carboidrati
fermentabili è un fattore di rischio per la carie?
Il fluoro è utile nella prevenzione della carie?
Le sigillature prevengono la carie dei solchi?
Quali sono le cause della gengivite nell'infanzia?
Una corretta igiene orale previene la gengivite?
Quali patologie sistemiche in età evolutiva
possono coinvolgere anche le mucose del cavo
orale?

Quali interventi preventivi delle patologie delle mucose in età evolutiva sono pertinenti?

Quali sono i fattori eziologici delle malocclusioni che possono essere utili per programmi di prevenzione in età evolutiva? Quali possono essere gli interventi terapeutici intercettivi la malocclusione in età evolutiva?

Crediamo fattibile che la verifica finale di un percorso di prevenzione della salute orale nella scuola ponga i ragazzi di fronte alle stesse domande.

Crediamo sostenibile che i ragazzi che abbiano affrontato con impegno quel percorso siano in grado di rispondere a tutte o a molte di queste domande.

Crediamo possibile integrare le conoscenze per migliorare la qualità della mediazione culturale per la formazione: le competenze dimostrate dai ragazzi nel rispondere a queste domande verificano la nostra capacità di formare.

#### Bibliografia

H. Gardner (1993) "Educare al comprendere. Stereotipi infantili e apprendimento scolastico", Feltrinelli, Milano

Guilbert Jean-Jacques (2002) "Guida pedagogica per il personale sanitario", Edizioni Dal Sud

M. Madau, L. Strohmenger (2003)
"Prevenzione e promozione della salute orale
in età pediatrica" Edizione con CD interattivo
Quintessenza Edizioni

Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali (2008) "Linee guida nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva"

M.T. Montagna, P. Castiglia, G. Liguori, M. Quarto (2004) Igiene in odontoiatria. Monduzzo

Risoluzione di Vilnius. Migliorare le scuole attraverso la salute, Terza Conferenza Europea delle Scuole che Promuovono Salute, 15 - 17 giugno 2009, Vilnius, Lituania. Traduzione italiana e note a cura di: Maria Vezzoni, ASL Milano 2 Bruna Baggio, Morena Modenini, M.I.U.R. Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia; Maria Angela Donna, Carla Fiore, Germana Muscolo, M.I.U.R. Ufficio Scolastico Regionale per il Piemonte; Elena Barbera, Simonetta Lingua, Claudio Tortone, DoRS Regione Piemonte.

Con l'autorizzazione della School for Health in Europe (SHE) - www.schoolsforhealth.eu, febbraio 2010

L. Strohmenger "Risultati dell'indagine Epidemiologica dento parodontale sulle fasce d'età di 4 e 12 anni nell'ambito del progetto regionale "Promozione della salute orale in Lombardia 2004/2005". Università degli Studi di Milano Facoltà di Medicina e Chirurgia Dipartimento di Medicina, Chirurgia e Odontoiatria San Paolo. Centro di Collaborazione OMS per l'Epidemiologia e l'Odontoiatria di Comunità

L. Strohmenger, R. Ferro (2003) "Odontoiatria di comunità. Dalla prevenzione della carie alla promozione della salute orale", Elsevier Masson

http://www.epicentro.iss.it/problemi/cavo\_orale/cavo\_orale.asp

http://www.eufic.org/page/it/malattie-legate-alimentazione/igiene-dentale/

http://www.asl.milano.it/edu\_san/dentisani/home.asp

http://www.dgsan.lombardia.it/stili\_vita/salute\_orale/

http://www.salute.toscana.it/prevenzione/prevenzione\_dentale\_pediatrica.shtml

http://www.aslromaa.it/auslrma/odontoiatria/attachments/047\_libro%20informativo%20 ADULTI.pdf

http://www.edurete.org/pd/sele\_art. asp?ida=3016