

ViviSmart

NUTRIRSI, MUOVERSI, VIVERE. MEGLIO.

GUIDA PER L'INSEGNANTE



Alleanza Barilla Coop Danone



Alleanza Barilla Coop Danone





INDICE

<i>Introduzione</i>	04
1. Impianto pedagogico e approccio metodologico	06
UN CORPO CHE MI RIGUARDA: IL MIO	
2. Articolazione del progetto	11
I SETTE LABORATORI TEMATICI	
 1° INCONTRO - IL VIAGGIO DEL CIBO NEL CORPO	12
 2° INCONTRO - L'ACQUA	14
 3° INCONTRO - LA FRUTTA E LA VERDURA	16
 4° INCONTRO - LA PIRAMIDE ALIMENTARE	18
 5° INCONTRO - DALLA PIRAMIDE AL PIATTO	20
 6° INCONTRO - IL MOVIMENTO	22
 7° INCONTRO - OGGI FACCIAMO LEZIONE NOI!	24
3. Suggerimenti per continuare	26
GIOCARE A CERCARE E A PENSARE	
Laboratori scientifici e proposte di giochi	28

VIVISMART, IL PROGETTO PER COSTRUIRE UNO STILE DI VITA SANO, MOMENTO DOPO MOMENTO.

Il Progetto ViviSmart è frutto di un'inedita alleanza (aBCD - alleanza Barilla, Coop, Danone) tra Barilla, Coop Italia, Danone, Fondazione Barilla Center for Food & Nutrition, Associazione Nazionale Cooperative di Consumatori-Coop e Fondazione Istituto Danone, mossi dalla convinzione che l'unione delle forze e la condivisione delle competenze possa condurre a proposte ancora più efficaci.

ViviSmart nasce per creare un meccanismo virtuoso capace di aggregare le famiglie italiane intorno alla sana alimentazione e all'attività fisica. Per fare questo propone un modello innovativo di approccio multifattoriale alla problematica degli stili di vita non corretti che si rivolge simultaneamente e in contesti diversi - ma con messaggi univoci, semplici e coinvolgenti - alle famiglie, ai punti vendita, alle scuole e ai medici di medicina generale.

Il programma ViviSmart si compone di tre capitoli con una serie di attività coordinate tra loro e con target ben precisi. Il primo capitolo - all'interno del quale si inserisce l'iniziativa proposta alla vostra classe - prevede una serie di attività di comunicazione con il coinvolgimento delle famiglie e delle scuole in 4 città italiane (Milano, Parma, Genova e Bari). Una selezione di punti vendita Coop sarà allestita con dei materiali informativi che cambieranno mese dopo mese - tra settembre 2017 e maggio 2018 - guidando le famiglie in un vero e proprio percorso nelle sane abitudini alimentari.



In parallelo, nelle scuole primarie aderenti si svolgerà un programma di 7 incontri basato sul dialogo con i bambini che scopriranno progressivamente le regole di una corretta alimentazione e l'importanza di un'attività motoria costante. Punto di contatto trasversale sarà la piattaforma digitale ViviSmart: il sito www.progettovivismart.it, riferimento informativo sui contenuti e sulle iniziative del progetto, e l'App ViviSmart che permetterà di conoscere divertendosi e vincendo tanti premi.

Nelle stesse zone - e siamo al secondo capitolo - prenderà il via un Progetto Pilota in collaborazione con S.I.M.G. (Società Italiana di Medicina Generale) per lo sviluppo del modello di intervento sulle famiglie, scientificamente validato da un board qualificato di nutrizionisti e pediatri su 100 famiglie delle quattro città italiane indicate.

Il terzo capitolo prevede infine una progressiva estensione del progetto, anche in base ai risultati ottenuti in questo primo momento, per far sì che l'iniziativa possa diventare sempre più di carattere nazionale, anche attraverso il coinvolgimento di altri partner e di Istituzioni.



1. IMPIANTO PEDAGOGICO E APPROCCIO METODOLOGICO

UN CORPO CHE MI RIGUARDA: IL MIO

ViviSmart. Nutrirsi, Muoversi, Vivere. Meglio. L'obiettivo è chiaro e il target a cui ci si rivolge altrettanto: bambini e ragazzi della scuola primaria e le loro famiglie.

L'intervento che il progetto si propone, il cosa intende fare e come nella scuola merita invece qualche informazione-ragionamento che espliciti i contenuti che saranno affrontati, la metodologia di lavoro, i protagonismi di chi nelle scuole lavora e di chi entrerà per alcuni incontri laboratoriali in dialogo con i bambini.

Il verbo nutrirsi lascia immaginare che un soggetto centrale del discorso sarà il corpo, meglio sarebbe dire i corpi che quotidianamente interagiscono nelle diverse occasioni e nei diversi contesti sociali, scolastici e non. Il modo di nutrirsi, di familiarizzare con alcuni cibi piuttosto che altri, di gustarli e in qualche caso divorarli è caratteristico di ciascuno di noi, qualcosa di molto intimo e privato. E' la nostra bocca (e più in generale il nostro corpo) che dobbiamo ringraziare per il primo contatto col mondo, ancora da conoscere.

Ma non dobbiamo dimenticare che a partire da questi "gesti dell'origine" della nostra socialità se ne sono via via affiancati altri che ci hanno collocato in una sorta di culla sociale via via più grande e più ricca di sollecitazioni. In altre parole si può parlare di un nostro ingresso in un sistema di relazioni, di corpi, di suoni, di parole, di cose... di sorprese. Queste relazioni, sollecitazioni, esperienze rimandano e rispettano l'unicità del gesto delle origini di ciascuno di noi, ma lo immergono in un processo che sostenendolo, facendolo evolvere, arricchendolo di esperienze lo "fa" sociale.

Di questa socialità che crescendo si fa "grande" conosciamo quotidianamente i segni. La nutrizione rivela le sue molte facce, che ogni cultura esprime e rende manifeste.

Il termine culture non deve suggerire necessariamente gruppi umani molto lontani da noi. Cultura, in questo caso, significa anche cultura familiare dove il bambino esplora sapori e gusti del mondo e fa suoi quelli che si sente di condividere. E' per questa ragione che un progetto finalizzato a suggerire strade e comportamenti per vivere meglio non poteva dimenticare un'attenzione all'universo di gusti e abitudini alimentari degli adulti che crescono i bambini.

In questa cornice di ragionamenti, che non ha certo trascurato aspetti rilevanti dei significati e dei comportamenti alimentari contemporanei (sia di produzione che di consumo), ha preso forma il progetto *ViviSmart* rivolto ai bambini di alcune scuole primarie di quattro città invitate a partecipare, insieme ai loro insegnanti, ad alcuni incontri laboratoriali condotti da un animatore con formazione specifica.

E allora, un occhio alla **metodologia** e ai contenuti per conoscere i punti qualificanti del progetto:

1. L'attenzione rivolta soprattutto **ai bambini** piuttosto che alle informazioni che dobbiamo/vogliamo dar loro. Questo non significa certo perdere di vista l'obiettivo che giustifica la nostra presenza e vanificare il nostro lavoro. Quello che ci può aiutare è l'attenzione al modo e al momento in cui si arriva ad organizzare e formalizzare, in maniera condivisa, ciò che si è imparato e acquisito consapevolmente.

2. Parlare con i bambini, dando la possibilità di esprimere il loro pensiero sulla questione, aspetto, fenomeno che stiamo prendendo in considerazione e questo per diverse ragioni. Parlare con i bambini non è parlare ai bambini. L'abitudine come adulti di istruire, spiegare, definire con la preoccupazione che qualcosa rimanga in sospeso finisce spesso per ridurre significativamente le possibilità per il bambino "di dire la sua", di esprimere, bene o meno bene, quello che pensa. Le domande che gli facciamo sono sintatticamente articolate in modo da presupporre una sola risposta giusta, quella che vorremmo sentirci dare.

Conversare con il bambino prevede, invece, che gli si lasci il tempo di parlare, che gli si chiedano chiarimenti relativamente a quello che sta affermando, che si scoprano insieme le incongruenze o i salti logici. In questo caso si sta facendo un lavoro non solo sul linguaggio ma sul pensiero che il linguaggio riesce, come può, a comunicare.

E' il momento insomma in cui va concesso spazio anche alla domanda impertinente. Di quale pertinenza parliamo, riferita a cosa? Siamo sicuri che una domanda impertinente non meriti di essere presa in considerazione mostrando talvolta una sua utilità imprevista?

Il discorso potrebbe continuare perché riguarda più in generale l'importanza di fare domande, di imparare a formularle. Non dimentichiamo che a scuola si forniscono informazioni fondamentali, ma non soltanto. Si costruisce pensiero e si impara a pensare per poter pensare anche quando non ci sarà nessuno a pensare per noi o ad aiutarci. Si impara a vedersi pensare: quello che viene in genere chiamato metacognizione o pensiero riflessivo.

E' complesso tutto questo? Certamente!

3. E allora passiamo al punto tre: **il tempo**.

Se quanto detto poco sopra può essere condivisibile, almeno come possibile elemento di confronto e riflessione, risulta evidente che il fattore tempo è assolutamente rilevante. Varrebbe la pena di riservare maggiore attenzione alle domande dei bambini, a come e quando sono poste, che cosa chiedono veramente: una risposta conclusiva o un rilancio che dimostra l'interesse di chi la coglie, la voglia di capirla meglio, la richiesta di riformularla in maniera più comprensibile?

Per mostrarsi all'esterno, per dirsi con le parole, una domanda richiede tempo e la certezza che chi ascolta è interessato a sapere che cosa pensiamo di questo o di quello.

E allora impariamo a fare domande che fanno scaturire domande: Tu che ne pensi?

Si dirà che mancherà il tempo ed è vero. Ma siamo davvero convinti che comprimere il tempo non comprime il pensiero? Perché ci fa tanto paura quanto rimane in sospeso se domattina incontreremo gli stessi bambini e il discorso potrà essere ripreso?

Probabilmente quando si costruisce un piano di lavoro occorre mettere in evidenza (soprattutto per noi che lo stiamo pensando) anche le cose di cui non ci occuperemo o che non tratteremo.

Hanno il diritto di essere messe in evidenza perché lo spazio che dovrebbero occupare sarà riservato a un tempo del pensiero che la fretta mortificherebbe in modo sensibile.

4. L'oggetto centrale del lavoro laboratoriale sarà **il corpo**, tema certamente consueto per la scuola primaria, ma in questo caso considerato sotto una luce un po' diversa da quella abituale: un organismo certamente composto di parti-organismi-sinergie specifici e funzionali a particolari processi ma considerato come sistema.

Questo non significa dimenticare la specificità di organi e funzioni ma coglierne la connessione che complessivamente regola le funzioni vitali.

E' quello che molto efficacemente ci ricorda Anna Arfelli Galli quando scrive che *“Il corpo umano (...) è un sistema complesso di parti in interazione tra di loro. La forma e la funzione dei singoli organi e apparati si possono studiare in modo autonomo, ma in realtà ciò che accade in una parte del nostro corpo ha conseguenze sull'intero organismo. Ciò è di fondamentale importanza per il mantenimento dell'equilibrio biologico e con i termini di omeostasi e sistema omeostatico si intende indicare la funzione di regolazione che si espleta attraverso il coinvolgimento dell'insieme al funzionamento delle singole parti e viceversa”*.⁽¹⁾

E qui la cosa si fa ancora più interessante perché ora abbiamo messo a fuoco l'idea di un organismo complesso e sistemico, ma risalendo a un po' di righe fa viene da chiedersi: ma che idea di corpo hanno i bambini di 7-9 anni e come immaginano avvengano processi che non si vedono? E' tutt'altro che una domanda da poco perché gli studiosi che si interessano dei bambini a diversi livelli parlano di teorie ingenuie possedute dai bambini che le utilizzano per spiegarsi fenomeni che vedono o che non vedono e, appunto, immaginano.

La ricercatrice Silvana Bacelli⁽²⁾ ha indagato alcune di queste teorie ingenuie riferite al corpo e al suo funzionamento. Racconta, per esempio, di teorie ingenuie sulla digestione, di teorie riferite al proprio corpo in condizioni di normalità e di malattia, di teorie prescientifiche.

Se le teorie ingenuie dei bambini, relative al proprio corpo (e non solo) esistono e se abbiamo immaginato un lavoro laboratoriale attento e capace anche di dare spazio e apprezzare le parole dei bambini, sarà inevitabile tenerne conto e riservare loro un posto da protagonista all'inizio di ciascun incontro.

5. E poi? Sarà il momento in cui l'animatore giocherà la preziosa funzione di dare una organizzazione alle idee-spiegazioni che sono state espresse, confrontate, analizzate, giudicate più o meno verosimili e sarà importante per i bambini “saperne un po' di più” incontrando **strumenti e ragionamenti** che mettono ordine.

Ci sono processi che si vedono mentre si compiono, altri che non si vedono ma di

cui si conosce il risultato finale. Si può fare un passo avanti dentro le cose grazie a un esperimento che si fa per provare, conoscere, dimostrare le qualità di una persona o di una cosa. Nel caso di un esperimento scientifico il rigore è maggiore in quanto l'operazione o la sequenza di operazioni con cui si intende riprodurre, simulare e determinare concettualmente un fenomeno, sono eseguite in modo che le condizioni in cui avvengono siano note e riproducibili.

Il concetto di esperimento sarà più chiaro per i bambini quando si procederà a precisare ogni sostanza e passaggio previsto dal "protocollo". Sarà utile condividere con i bambini, anche linguisticamente quello che con l'esperimento si vuole ottenere e la conseguente nuova conoscenza prima non posseduta. Pare utile evidenziare che l'esperimento potrà essere ripetuto anche successivamente dall'insegnante per sottolineare che la scientificità con cui l'esperimento è stato predisposto ed eseguito lo rende ripetibile.

Nell'ipotesi di un proseguimento di questo percorso da parte dell'insegnante sarebbe interessante ragionare dialogando su una verità certa (fenomeno sempre ripetibile) e fenomeno casuale e al massimo probabile.

Le intenzioni e dichiarazioni sopra descritte si propongono di diventare concrete grazie a laboratori tematici che, pur collegati da un *fil rouge* che riconduce ciascuno di questi all'"organismo sistema", assumono dominanti diverse che possono sollecitare di volta in volta modalità esplorative attraverso una manipolazione diretta di alimenti o azioni corporee o presentazione di informazioni sulla comparazione delle qualità nutritive di alcuni alimenti.

L'animatore metterà in campo di volta in volta gli strumenti utili a sostenere e arricchire le sue sollecitazioni al pensiero, allo scambio di idee non dimenticando che uno dei suoi peccati più grossi sarebbe quello di annoiare. Alla classe verrà consegnato un kit di strumenti che consentiranno di proseguire l'attività laboratoriale adattandola nei tempi e nei contenuti al piano formativo curricolare.

(1) Anna Arfelli Galli in *Conoscere il corpo*, Paola Nicolini (a cura di) Milano, Franco Angeli, 2000, p.78

(2) Silvana Bacelli, in *Conoscere il corpo*, Paola Nicolini (a cura di) Milano, Franco Angeli, 2000, pp.71-77

2. ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO

I SETTE LABORATORI TEMATICI

Il progetto si svilupperà in 7 incontri (6 in classe e 1 in un punto di vendita Coop) - descritti nelle pagine successive - e, come anticipato, poggia su alcune premesse metodologiche:

- Il concetto di “**corpo come sistema**” (fisiologico, psicologico, culturale) superando o comunque completando la visione funzionalista del corpo, didatticamente più adottata.
- Il concetto di “**teoria ingenua**” costruita dai bambini, che diventa il punto di partenza dell’animazione. L’obiettivo di ciascun incontro del progetto è quello di far evolvere le “teorie ingenua”, grazie al confronto di punti di vista differenti, a proposte laboratoriali e a descrizioni esperienziali.

Ogni incontro, della durata di 2 ore, si compone di tre momenti, autonomi, ma complementari:

- Il **dialogo** con i bambini, per ascoltare i loro punti di vista e di spiegazione dei fenomeni.
- Un breve **laboratorio sperimentale** utile a integrare le conoscenze (corrette o meno dei bambini) confrontandole.
- Un momento di **condivisione delle informazioni** fornite e ricevute e rilancio al lavoro con insegnanti e con le famiglie.

Nel complesso, gli incontri svilupperanno una serie di attività e di riflessioni – sul corpo, sugli alimenti, sulla piramide alimentare, sul movimento – che consentiranno di rendere non solo partecipi, ma **protagonisti i bambini e le famiglie** che parteciperanno al percorso di acquisizione di consapevolezza rispetto alle proprie abitudini alimentari e ai propri stili di vita.



1° INCONTRO: IL VIAGGIO DEL CIBO NEL CORPO

Teorie ingenuie: cosa ti immagini avvenga nel tuo corpo?

E' il momento in cui animatore e bambini si conoscono e diventano compagni di un lungo viaggio. L'obiettivo principale è quello di riuscire a comunicare ai bambini che è con loro e di loro che si parlerà - oggi così come nelle prossime occasioni - e il primo passo sarà proprio prendere in considerazione il loro corpo.

Sarà importante che, grazie a questo incontro, comincino a considerare il corpo umano (in particolare il proprio) come un sistema organizzato secondo specifiche funzioni connesse tra loro e con l'ambiente che lo circonda. Si parlerà in particolare della digestione iniziando, come previsto dalla struttura metodologica prescelta, dalle idee ("teorie o spiegazioni ingenuie") dei bambini relative a ciò che secondo loro succede, al e nel loro corpo, nella digestione.

L'animatore, in una interazione comunicativa orientata a privilegiare l'ascolto, a dare il tempo al racconto del bambino di prendere forma, avrà modo di "leggere" con i bambini le loro informazioni e di aggiungervi le proprie, utili a trasformare frammenti di spiegazioni (molte delle quali imprecise e talvolta "fantasiose") opportunamente analizzate e "rettificate" in ragionamento e conoscenza condivisa.

Per esemplificare il concetto di trasformazione che gli alimenti una volta ingeriti subiscono ci si avvarrà di un semplice esperimento che rende visibile un'importante proprietà della saliva nel processo di trasformazione degli amidi in zuccheri.

Va considerato che sarà possibile (opportuno) accennare al ruolo fondamentale e indispensabile dell'acqua nel processo digestivo, introducendo in tal modo il tema del secondo incontro.

LABORATORI

A) DIGESTIONE DEGLI AMIDI (classi seconde)

B) DIGESTIONE E RICONOSCIMENTO DEGLI AMIDI (classi quarte)

PER TUTTI

L'obiettivo di questo esperimento è far comprendere ai bambini come la digestione di alcuni elementi nutritivi, come quella dei carboidrati complessi, inizi all'interno della loro bocca ad opera di uno specifico enzima, la ptialina, contenuta nella loro saliva.

Per poterlo fare si utilizza una sostanza, la tintura di iodio, che permette di evidenziare la presenza dell'amido all'interno di una sospensione colorandola di viola. Per effetto dell'aggiunta della saliva che contiene ptialina la colorazione della sospensione ritorna a essere quella di partenza poiché l'amido viene "digerito" e scomposto dalla ptialina salivare.

PER LE CLASSI QUARTE

Si propone di abbinare a questa semplice attività la possibilità di fare esperienza di ricerca degli amidi all'interno di alcuni alimenti di uso comune.

La descrizione del laboratorio (materiale, procedura e spiegazioni) è contenuta nella sezione dedicata ai *Suggerimenti per continuare*.



2° INCONTRO: L'ACQUA

Teorie ingenuie: *nel nostro corpo c'è acqua? Perché il nostro corpo ha bisogno d'acqua? A cosa serve? Dove va a finire?*

Anche in questo caso si parte da interrogativi posti dall'animatore, utili a ridare, all'inizio dell'incontro, la parola "ai" bambini e a creare una situazione di attenzione che fa muovere lo sguardo dall'esperienza personale al sistema-corpo che sovrintende alla quantità e qualità dei liquidi necessari al suo funzionamento vitale.

L'esperimento proposto riguarderà il galleggiamento di liquidi e solidi; verrà preso in considerazione anche il processo di assorbimento di un liquido e le modificazioni che si possono produrre: a titolo di pura esemplificazione si può pensare a una spugna che cambia di peso o alla maggiore o minore secchezza della pelle.

Abbiamo scoperto che i liquidi (l'acqua soprattutto) sono parte costitutiva del sistema-corpo che abitiamo e che il nostro comportamento rispetto a questo funzionamento del sistema è tutt'altro che insignificante; ma possiamo fare un passo avanti considerando che accanto all'acqua e ad altri liquidi da noi introdotti, esistono nel corpo dei processi che ricavano "acqua" da alcuni cibi in particolare.

Questo è l'assist per il passaggio al terzo incontro.

LABORATORI

A) GALLEGGIA O NON GALLEGGIA (classi seconde)

B) STUDIO DELLA CAPILLARITA' E TORRE DI DENSITA' (classi quarte)

PER TUTTI

Obiettivo di questa attività è comprendere i principi che consentono il galleggiamento di un oggetto immerso all'interno di un liquido come l'acqua. I bambini troveranno davanti a loro un contenitore trasparente contenente una certa quantità d'acqua e alcuni piccoli bussolotti sul fondo.

I bambini, supportati dall'animatore, dovranno trovare un modo per far galleggiare i bussolotti.

PER LE CLASSI QUARTE

La capillarità è una delle proprietà più importanti dell'acqua poiché permette il passaggio di liquidi dal terreno alle piante e consente anche l'assorbimento di liquidi e di nutrienti all'interno del nostro organismo. L'attività proposta permette di studiare questa proprietà ottenendo risultati "artistici". L'attività sulla capillarità viene accompagnata da un secondo esperimento molto semplice dedicato a un'altra proprietà fondamentale dell'acqua: la densità. Per indagare la densità verrà costruita una torre di densità utilizzando diversi liquidi che si stratificheranno in funzione della loro densità e permetteranno di definire la densità di diversi oggetti in funzione del principio di galleggiamento.

La descrizione del laboratorio (materiale, procedura e spiegazioni) è contenuta nella sezione dedicata ai *Suggerimenti per continuare*.



3° INCONTRO: LA FRUTTA E LA VERDURA

Teorie ingenuie: c'è acqua nella frutta e nella verdura? Quali sono i frutti e gli ortaggi che ne contengono di più? E quelli che ne contengono di meno? Quanta frutta e verdura posso mangiare?

Osservando frutta e verdura ne scopriamo, utilizzando vista, tatto, olfatto, le diverse caratteristiche e cerchiamo di dare una risposta alla domanda: “quanta acqua c'è nella frutta e nella verdura?”

L'osservazione ci porta anche ad affrontare il concetto di biodiversità: tante varietà diverse di mele, pere, insalate e così via legate sia alla stagionalità che ai luoghi di produzione.

Un'attenzione particolare quindi al consumo di frutta e ortaggi di stagione e un primo approccio al tema delle porzioni.

Frutta e verdura fanno bene alla salute ma quanta ne devo mangiare? Come trovare la quantità più compatibile con le necessità della “macchina-sistema” che ospitiamo nel nostro corpo per farla vivere bene?

I giochi per la misurazione di pesi, grandezze, quantità...possono portarci ad un passo molto utile.

Quantità X di A, Quantità Y di B; ma questa quantità può modificarsi in seguito a delle variabili, anch'esse misurabili: il peso di Giorgio diverso da quello di Lucio che pure ha la medesima età; l'età di Lucia che fa già la terza media diversa da quella di Ilaria che è in seconda elementare, ecc.

Questo “quanto” potremmo chiamarlo porzione cioè una quantità X di una quantità più grande che può variare in più o in meno a “seconda di”. Ciò che qui interessa è esplicitare un possibile ragionamento utile ad impadronirsi del concetto di porzioni consapevoli che potrebbe o potrà essere rappresentato in modo scientificamente più corretto e completo.

Avendo tempo, o meglio prevedendo che l'insegnante possa riprendere questo discorso con i bambini, si potrebbe provare a vedere se è possibile registrare su una pagina di quaderno le porzioni-quantità di un determinato cibo che un bambino ingerisce per esempio in una settimana.

LABORATORIO

OSSERVARE E MANIPOLARE FRUTTA E ORTAGGI PER SCOPRIRE QUANTA “ACQUA” C'È IN ESSI

A occhio nudo e poi con le lenti di ingrandimento, osserviamo attentamente alcuni esempi di frutta e ortaggi di stagione dando spazio anche a prove di tipo “sensoriale”: profuma? Che consistenza ha al tatto? Che sapore ha?

Il secondo laboratorio è dedicato a scoprire quanta acqua c'è in un determinato frutto o in un determinato ortaggio. L'osservazione ci porta a dare delle valutazioni approssimative che fanno parte delle nostre ipotesi o teorie ingenue, ma per scoprire davvero con maggiore precisione quanta “acqua” c'è dentro una mela, una carota, un'arancia, proviamo a utilizzare il processo di centrifugazione.



4° INCONTRO: LA PIRAMIDE ALIMENTARE

Teorie ingenuie: possiamo vivere di sola acqua, frutta e verdura? Cos'è e a cosa serve la Piramide Alimentare? Cibi che fanno bene e cibi da mangiare con attenzione, ma quanto ne mangio?

In questo incontro si introduce il concetto di Piramide Alimentare con un approccio transculturale così come adottato dalla Società Italiana di Pediatria. L'elemento fondante di questa piramide è la dieta mediterranea integrata da cibi multietnici: elevata assunzione di verdura, legumi, frutta, noci e cereali integrali; consumo di pesce medio alto; elevata assunzione di acidi grassi insaturi (olio di oliva); bassa assunzione di acidi saturi grassi e di prodotti caseari; ridotta assunzione di carne, soprattutto rossa, apporto moderato di sale e attività fisica quotidiana (almeno un'ora al giorno).

Parlare di Piramide Alimentare, di varietà di cibo e della "regola d'oro" dei 5 pasti al giorno, ci permette di riprendere anche i concetti di misura, porzione, peso ed equilibrio collegati a quelli di frequenza.

Nella seconda parte dell'incontro si prova ad allargare lo sguardo su altri importanti aspetti del nostro rapporto con il cibo, non solo come nutrizione, ma anche come valore sociale e culturale, condivisione, rito, profumo, lessico familiare...

Ad aiutarci in questo le opere dell'artista Daniel Spoerri. Stoviglie, bicchieri, posacenere con sigarette, avanzi di cibo: insomma tavole non sparecchiate che rimandano a un momento conviviale appena concluso. Sono le "tavole verticali" dell'artista svizzero Daniel Spoerri fondatore della Eat Art.

Perché l'immagine di una tavola verticale è appesa alla parete di un'aula scolastica dove si tiene un laboratorio sul cibo, sulle sue qualità e caratteristiche specifiche, dove si ragiona di comportamenti alimentari? Perché sarebbe davvero strano e preoccupante parlare di cibo trascurando i momenti e i rituali che scandiscono la nostra alimentazione dei giorni comuni e di quelli "della festa".

In questo caso la tavola, ma in altri luoghi geografici e culturali, sono atteggiamenti, posture, giochi di spazi, colori e profumi diversi da quelli per noi abituali. Le tavole di Spoerri raccontano un po' anche questo. Ma non sarà che anche le nostre tavole raccontano cose? Parlano sottovoce, ce le suggeriscono soltanto, perché ci sia possibile dirle ad alta voce, distribuendole tra le persone che mangiano con noi, tante o poche che siano.

LABORATORI

LA PIRAMIDE ALIMENTARE

Il concetto di piramide applicato al nostro benessere e ai nostri stili di vita: giochi e creatività per rendere visibile che cosa è una piramide, qual è la funzione e il significato della base e quella del vertice per passare poi alla costruzione della piramide alimentare confrontandoci e approfondendone il significato.

Il laboratorio di costruzione e destrutturazione della piramide alimentare si propone inoltre di collegarne l'impianto scientifico alla tavola dei pasti quotidiani.

OSSERVAZIONE DELLE TAVOLE DI SPOERRI

Le tavole alimentari di Spoerri come elemento di analisi, discussione e spunto per uno sguardo nuovo e più approfondito sulle tavole di casa: osservare attentamente per poter raccontare e rappresentare.



5° INCONTRO: DALLA PIRAMIDE AL PIATTO

Teorie ingenuie: cosa raccontano le nostre tavole?

Il cibo, i gesti educati o esagerati per gustarlo, i sapori che ci conquistano, i mondi che stanno dietro al cibo, quelli che il cibo abita - tra questi il corpo -. C'è un universo di viventi, di movimenti e azioni che nutrono il corpo con il rispetto che merita.

Non spetta a Daniel Spoerri il compito di raccontare a modo suo tutto questo. E' sufficiente che lo suggerisca, in una sorta di controcanto che parla di noi, dei nostri corpi e delle "tavole" a cui li facciamo sedere quando abbiamo fame. Succede che tra un boccone e l'altro, tra una storia vecchia come l'età che portiamo e una di cui riusciamo solo a immaginare l'inizio, ci capiti di pensare. "Non si parla con la bocca piena", certo, ma a tavola, il pensiero non fa rumore. Se poi ci viene in mente di posare sul tavolo apparecchiato oggetti della nostra quotidianità - Spoerri lo fa nei suoi *tableaux-pièges* (quadri-trappola) - il paesaggio si fa più ricco ancora e più popolato di volti e di gesti. E' assai probabile che il gioco prenda forza e che i paesaggi alimentari reali o immaginati diventino i nostri.

Gli spunti offerti dall'opera di Spoerri, assieme a quanto approfondito negli incontri precedenti e a quanto riportato dai bambini in termini di suggestioni, ma anche con oggetti, immagini, cibi "rubati" alle loro tavole quotidiane, costituiscono gli elementi centrali di questo incontro.

La costruzione e l'analisi "dell'opera" prodotta dai gruppi in classe diventa ulteriore stimolo per consolidare i concetti di piramide alimentare e le indicazioni per la composizione dei pasti nelle occasioni di consumo.

I paesaggi rappresentati aiuteranno i bambini a completare i loro racconti spiegando quello che hanno scoperto, quello che ancora rimane da esplorare per capire e da raccontare per dare voce agli sguardi rivolti a se stessi e ai tanti e diversi compagni di strada.

LABORATORIO

I PAESAGGI ALIMENTARI

Utilizzando i materiali portati dai bambini e una “scorta” di immagini di piatti e o cibi portati dall’animatore si dà vita al laboratorio artistico-creativo di costruzione delle tavole e paesaggi alimentari della classe.

Il lavoro a gruppi permetterà, in corso d’opera, lo sviluppo di un confronto sulle diverse tavole di casa e quindi anche sulle diverse abitudini e consuetudini alimentari della famiglia, in uno scambio di informazioni e saperi che, sapientemente raccolti e valorizzati dall’animatore, possono costituire elemento importante di crescita culturale e conoscenza della classe.

I paesaggi alimentari prodotti potranno essere fotografati e pubblicati sulla piattaforma e, dove possibile, esposti nel punto di vendita che ospiterà il settimo incontro, come opere collettive della classe.



6° INCONTRO: IL MOVIMENTO

L'incontro prevede uno spazio in cui sia possibile fare del movimento (palestra, atrio, cortile scuola, ecc.) in condizioni accettabili di sicurezza.

Domande per iniziare: *che giochi di movimento in palestra o in cortile ti piace fare? Sono gli stessi giochi di quando eri più piccolo o sono cambiati? Da cosa ti accorgi che sei cresciuto?*

Supponiamo che all'interno della scuola già vengano previsti momenti destinati al movimento: la palestra accoglie i bambini per attività strutturate e progettate dagli insegnanti, il cortile per qualche minuto di intervallo, un po' di gioco libero, oppure per qualche altra attività organizzata.

Ciò che suggerisce di inserire il movimento all'interno di un progetto di educazione alimentare è l'immagine assai frequente di bambini abbandonati sul divano a seguire programmi televisivi o appallottolati su una sedia davanti a un PC. I pomeriggi passano così, o al contrario con impegni sportivi in varie specialità dove il movimento è certamente di casa, oppure altro ancora.

Il tema del movimento, come del resto tutti quelli presi in considerazione nei diversi incontri, non può certo risolversi in una generica raccomandazione che si vanifica dopo poche parole.

Potrebbe rivelarsi utile collegarlo a quell'immagine di corpo-sistema che abbiamo tenuto come riferimento fino ad ora: tra le sorprese che il corpo è in grado di offrire c'è quella di crescere (e far crescere) e di questo offre segnali importanti. I nostri movimenti diventano più sicuri, ad un tempo più equilibrati e capaci di costruire disegni variabili e intenzionali nello spazio; più delicati dosando la forza e più adeguati per impiegarla in risposta a richieste di forza più impegnative.

Un corpo che sa muoversi, che ama il movimento è un corpo che non ha bisogno di chissà quali attrezzi per trovare motivazione e piacere.

Parliamo di come cambia il gioco e il movimento anche per far riflettere i bambini sui cambiamenti del corpo.

Quando si è più grandi, alla scuola media (secondaria 1° grado) la dimostrazione della propria potenza fisica o perizia sportiva pare prevalere e le semplificazioni mostrano la loro debolezza; prima, pare esserci più spazio per inventare i giochi: alcuni sono miniaturizzazioni di quelli dei più grandi, altri invece sembrano pescare motivazioni e idee nel piacere di mettersi alla prova complicando giochi più semplici.

Per questo pare possibile immaginare un incontro-laboratorio che ha come contenuto la riscoperta della capacità di costruire, progettare e immaginare i propri giochi così come accadeva nei giochi tradizionali, forse da qualche bambino praticati anche se resi più contemporanei oppure, per molti altri, sconosciuti, ma anche di esprimersi con il ritmo e il movimento. È un tempo per recuperare la gioia del movimento e la motivazione a continuare a collaborare col sistema-corpo a cui si fa riferimento, per mandargli segni di sintonia e di comprensione e collaborazione per la qualità della vita che ci sta garantendo. Qualche volta funziona.

LABORATORIO

L'ESPERIENZA LUDICO MOTORIA COME GRATIFICAZIONE E MOTIVAZIONE AL VISSUTO POSITIVO ATTRAVERSO IL CORPO E IL MOVIMENTO.

Dal **reperimento di materiale povero e/o di recupero alla costruzione di attrezzi e materiali per il gioco motorio. Il recupero dell'espressività corporea e della motricità spontanea e della tradizione.**

La descrizione del laboratorio (materiale, procedura e spiegazioni) è contenuta nella sezione dedicata ai *Suggerimenti per continuare*.



7° INCONTRO: OGGI FACCIAMO LEZIONE NOI!

Il laboratorio si realizzerà presso il punto di vendita Coop

Domanda per iniziare: cosa ho imparato con il progetto ViviSmart?

I supermercati possono essere considerati veri e propri laboratori didattici: luoghi di conoscenza e confronto tra stili di vita, luoghi di incontri intergenerazionali, luoghi di scambio e socializzazione. E' al supermercato che il consumatore, ripercorrendo le storie dei prodotti, le loro filiere, le scelte etiche legate alla produzione, può iniziare a riflettere sui propri bisogni, sui propri comportamenti di acquisto e sull'impatto che questi possono avere sull'ambiente, sull'economia e sulla società e, dunque, sulla vita delle persone. Nello specifico la spesa simulata vuol dire tante cose perché propone e tiene insieme linguaggi, atteggiamenti, riflessioni, informazioni e suggerimenti per consumare in maniera più consapevole e curare coerentemente il nostro corpo e la nostra qualità di vita. Per i bambini accompagnati da un animatore o da un genitore abituato a commentare con lui ciò che succede, ciò che si vede, è una buona occasione per giocare a comprare in un gioco finzione ma serio abbastanza per pensarci su: prima, durante e dopo la simulazione, fino a una spesa vera.

LABORATORIO

SPESA SIMULATA

La spesa simulata chiude il percorso degli incontri e rappresenta il momento in cui l'esperienza svolta durante l'intero anno scolastico viene messa a frutto.

La classe suddivisa in gruppi, ad ognuno dei quali viene consegnata una scheda con indicazioni e consegne definite che riassumono il lavoro fatto durante il percorso, si cimenta, secondo il format dell'Educazione al Consumo Consapevole, in una spesa simulata in un punto di vendita che diventa, per quel giorno, un vero e proprio laboratorio didattico.

Al termine della spesa, i gruppi racconteranno alle famiglie, ai cittadini, ai referenti del progetto - utilizzando simbolicamente i prodotti del carrello - il lavoro fatto durante il percorso e i concetti fondamentali appresi durante l'esperienza. Sarà in qualche modo un banco di prova per tutti, perché spiegare ad altri implica una padronanza dei concetti e delle idee che si vogliono trasferire, ma è anche motivo di soddisfazione e orgoglio da parte delle classi che avranno l'occasione di essere protagoniste e di "salire in cattedra".

3. SUGGERIMENTI PER CONTINUARE

GIOCARE A CERCARE E A PENSARE

Gentile insegnante,

come Le è certamente noto il Progetto *ViviSmart* prevede una proposta specifica rivolta al mondo della scuola. **Rispetto all'obiettivo principale del progetto, insieme culturale e sociale - corretta alimentazione e sani stili di vita - il coinvolgimento degli insegnanti** con le loro preziose competenze, con la loro attenzione quotidiana al "bambino intero" e non soltanto all'allievo si è ritenuto **indispensabile**.

Una precisa esigenza è, infatti, emersa fin dai primi passi della costruzione di *ViviSmart*: il coinvolgimento del mondo della scuola, la richiesta di una preziosa collaborazione di alcune classi scolastiche con i loro docenti per la durata di un pezzo di strada.

Di qui la decisione di predisporre alcuni incontri laboratoriali tematici rivolti alle classi coinvolte e condotti da animatori con una formazione specifica, relativa sia ai temi trattati che a un atteggiamento e uno stile comunicativi orientati a costruire una relazione educativa particolarmente attenta **a dare spazio e senso costruttivo alle domande del bambino, alla formulazione di ipotesi su aspetti di realtà e fenomeni osservati. Ma**, non dimentichiamolo, anche su se stesso, su quello che desidera, su quello che preferisce, su quello che cerca di spiegarsi o su cui ha trovato spiegazioni che però lo lasciano deluso, sul suo corpo che cresce, su come è amato o deriso.

Tutto questo senza trascurare un'altra dimensione importante da favorire e costruire: quella di una scoperta, riflessione e conversazione che coinvolge l'intero gruppo. Da tempo ormai le scienze umane che concentrano la loro attenzione in pensiero hanno messo in evidenza, tra gli aspetti importanti dei processi di apprendimento, **l'imparare insieme**. Condividere un'esperienza, dare forma ai pensieri, confrontarli, sottoporli a prove di realtà, discutere e imparare dagli errori, propri o altrui. Tutto questo sotto la sapiente regia di un "accompagnatore" che ha familiarità con questo tipo di processi e sa sostenerli e ricavarne senso e slancio costruttivo. Processi che incontrano situazioni di buio, di arresto, di delusione, di fatica a districarsi nel complesso universo dei fenomeni che incontriamo, che conosciamo poco, che cominciamo a conoscere, che diventano **occasioni di ragionamenti che esplorano** ed esplicitano spiegazioni.

Diventa così più comprensibile la parola che compare nel titolo che abbiamo dato alle poche pagine che proponiamo: **suggerimenti per continuare.**

Un'espressione senza alcuna pretesa di insegnare agli insegnanti a insegnare, ma piuttosto una sorta di invito benaugurante, a cercare di trovare il tempo per "ritornare" sulle esperienze compiute, sulle sollecitazioni ricevute, sulle considerazioni sospese, sui pensieri frettolosi e troppo approssimativi.

Il tempo per sostare di più sulle cose, per ritornarci. "Ci vorrebbe più tempo" lamentano molti insegnanti; qualcuno di loro fa un passo più in là: "meno cose, ma vissute senza un'attenzione frettolosa e pensate in una comunità di ricerca che sa avvalersi del contributo di chi ne fa parte e cioè del gruppo classe".

Le pagine di suggerimenti si propongono anche come sostegno pratico a chi è intenzionato a proseguire.

Pensato in questo modo il suggerimento prende una forma più colloquiale ben lontana da qualsiasi pretesa di prescrittiva rigidità:

- perché non ripetere l'esperimento introducendo qualche variabile?
- Partiamo dal più semplice. E' probabilmente più fattibile.
- Quali curiosità ha lasciato il laboratorio fatto l'altro ieri con l'animatore Fabio o l'animatrice Lucia?
- Perché non ci dividiamo il lavoro e a piccoli gruppi cerchiamo di capire di più su quella/e parola/e?
- Proviamo a fare questo semplice esperimento o gioco di cui sono descritte le regole e il senso.

Guardando con attenzione si scopriranno sicuramente parentele e connessioni tra dimensioni e ambiti di ricerca, aspetti della realtà già in parte esplorate o di prevista esplorazione nel percorso curricolare. Questa situazione consentirà di introdurre arricchenti variazioni di punti di vista.

E' assai probabile che alcuni dei suggerimenti, soprattutto per continuare l'esplorazione su terreni, fenomeni e aspetti più comuni, risultino per questo o quell'insegnante consueti e per i bambini di qualche classe conosciuti e già vissuti. Nessun problema. Ci sarà modo di inventare: la tipologia delle variabili relative a materiali, contesti, forme, temperature, mondi reali o immaginati è davvero estesa. Non resta che servirsene.

Buon lavoro e buon divertimento!

LABORATORI



1° INCONTRO: IL VIAGGIO DEL CIBO NEL CORPO

A) DIGESTIONE DEGLI AMIDI

Target

CLASSI SECONDE

Materiali necessari

Presenti nel kit classe:

- 10 Provette Falcon da 15 ml
- 5 Portaprovette
- 10 Provette Falcon da 50 ml
- 10 Pipette Pasteur da 1 ml
- 1 Flacone di Tintura di iodio
- 5 Becher

Da aggiungere:

- 1 Confezione di Amido di mais (Maizena)
- Acqua di rubinetto
- 5 Cucchiaini

Procedura

Prima dell'arrivo della classe l'insegnante prepara 5 provette Falcon da 50 ml con una soluzione di tintura di iodio diluita, ovvero utilizzando la pipetta Pasteur mette 10 gocce di tintura di iodio in 50 ml di acqua.

All'arrivo della classe l'insegnante crea 5 gruppi di bambini. A ciascun gruppo distribuisce un becher con 100 ml di acqua, un cucchiaino e amido di mais. A questo punto ciascun gruppo prepara nel becher una soluzione di amido, mettendo un cucchiaino raso in 100 ml di acqua.

L'insegnante distribuisce a ciascun gruppo la provetta Falcon da 50 ml con tintura di iodio all'1% (precedentemente preparata), una pipetta Pasteur e una provetta Falcon da 50 ml vuota.

Ciascun gruppo travasa dal becher contenente la soluzione di amido (preparata nel passaggio precedente) alla provetta Falcon da 50 ml vuota, 40 ml di soluzione. Poi utilizzando la pipetta Pasteur, aggiunge alla Falcon con la soluzione di amido 10 gocce di tintura di iodio (quantità sufficiente per osservare il viraggio di colore).

Compreso che la tintura di iodio è un indicatore della presenza dell'amido, a ciascun gruppo sono distribuite due provette Falcon da 15 ml, all'interno delle quali, due bambini per gruppo depositano il loro campione di saliva. Dopo aver depositato la saliva altri due compagni aggiungono, utilizzando una pipetta Pasteur, circa 5 ml della soluzione di amido colorata con la tintura di iodio. Tenendo stretta la provetta tra le mani allo scopo di fornire calore (la temperatura ottimale di funzionamento dell'enzima amilasi è quella corporea) altri due compagni mescolano il campione per inversione, lo depongono nel porta provette permettendo al resto del gruppo di osservare i cambiamenti di colore.

Spiegazione

La tintura di iodio permette di rilevare la presenza di amido: in presenza di amido si complessa con questo e assume un colore viola scuro, mentre in assenza di amido resta rosso mattone.

L'enzima amilasi contenuto nella saliva inizia a scindere l'amido della soluzione in molecole più piccole, di conseguenza, dopo circa 10 minuti di incubazione della saliva a contatto con la soluzione di amido si osserva una decolorazione della tintura di iodio.

Spunti per altre esperienze

- Gioco per far comprendere la digestione dell'amido: ciascun bambino è una molecola di glucosio, chiedere ai bambini di tenersi per mano per formare l'amido, l'insegnante (oppure un bambino) è l'enzima amilasi che rompe casualmente qualche legame formando molecole più piccole.
- Alla ricerca dell'amido: utilizzare la tintura di iodio per rilevare la presenza di amido nei cibi.

B) DIGESTIONE E RICONOSCIMENTO DEGLI AMIDI

Target

CLASSI QUARTE

Materiali necessari

Presenti nel kit classe:

- 30 Provette Falcon da 15 ml (prima parte 10, seconda parte 20)
- 5 Portaprovette
- 10 Provette Falcon da 50 ml (prima parte 10)
- 35 Pipette Pasteur (prima parte 10, seconda parte 25)
- 20 Becker
- 1 Flacone di Tintura di iodio

Da aggiungere:

- 1 Confezione di Amido di mais (Maizena)
- 1 Confezione di cracker
- 1 Confezione fagioli lessati
- 1 kg Zucchero
- 1 Confezione latte 500 ml
- Acqua di rubinetto
- 5 Cucchiari

Procedura

PRIMA PARTE

Prima dell'arrivo della classe l'insegnante prepara 5 provette Falcon da 50 ml con una soluzione di tintura di iodio diluita, ovvero utilizzando la pipetta Pasteur mette 10 gocce di tintura di iodio in 50 ml di acqua. All'arrivo della classe l'insegnante crea 5 gruppi di bambini. A ciascun gruppo distribuisce un becher con 100 ml di acqua, un cucchiaino e amido di mais. A questo punto ciascun gruppo prepara nel becher una soluzione di amido, mettendo un cucchiaino raso in 100 ml di acqua. L'insegnante distribuisce a ciascun gruppo la provetta Falcon da 50 ml con tintura di iodio all'1% (precedentemente preparata), una pipetta Pasteur e una provetta Falcon da 50 ml vuota.

Ciascun gruppo travasa dal becher contenente la soluzione di amido (preparata nel passaggio precedente) alla provetta Falcon da 50 ml vuota, 40 ml di soluzione. Poi utilizzando la pipetta Pasteur, aggiunge alla Falcon con la soluzione di amido 10 gocce di tintura di iodio (quantità sufficiente per osservare il viraggio di colore).

Compreso che la tintura di iodio è un indicatore della presenza dell'amido, a ciascun gruppo sono distribuite due provette Falcon da 15 ml, all'interno delle quali, due bambini per gruppo depositano il loro campione di saliva. Dopo aver depositato la saliva altri due compagni aggiungono, utilizzando una pipetta Pasteur, circa 5 ml della soluzione di amido colorata con la tintura di iodio. Tenendo stretta la provetta tra le mani allo scopo di fornire calore (la temperatura ottimale di funzionamento dell'enzima amilasi è quella corporea) altri due compagni mescolano il campione per inversione, lo depongono nel porta provette permettendo al resto del gruppo di osservare i cambiamenti di colore.

SECONDA PARTE

Prima dell'arrivo della classe l'insegnante deve recuperare una delle provette Falcon da 50 ml con tintura di iodio diluita (betadine) preparata durante la prima fase. La classe deve essere divisa in 5 gruppi. Ogni gruppo avrà a disposizione i quattro campioni citati nei materiali (cracker, fagioli lessati, zucchero, latte) e deve inserirli all'interno dei quattro becher di cui ogni gruppo è dotato. In particolare i fagioli e i cracker vanno spappolati all'interno del becher con l'aggiunta di un 100 ml di acqua in modo che i nutrienti contenuti al loro interno vengano portati in soluzione. Per la preparazione del campione di acqua e zucchero è sufficiente sciogliere un cucchiaino di zucchero in 100 ml di acqua. È opportuno predisporre in ogni becher una pipetta Pasteur da utilizzare per il successivo prelievo del campione da analizzare.

L'insegnante distribuirà ad ogni gruppo un porta provette corredato da 4 provette Falcon da 15 ml, una per ogni becher contenente i campioni da sottoporre ad analisi. A questo punto ogni gruppo provvederà a prelevare i diversi campioni e introdurli all'interno delle provette disponibili. È sufficiente prelevare 4/5 ml di campione, quindi con due pipettate si riesce a fare il prelievo necessario. Quindi si aggiungono a ogni provetta alcune gocce della soluzione diluita di tintura di iodio (betadine), che verrà fatta passare tra i vari gruppi. Se il contenuto delle provette cambia colore in modo netto e marcato, divenendo viola o nero, il campione contiene amidi, altrimenti no.

Spiegazione

Il betadine o tintura di iodio è un disinfettante a base di iodio. Quest'ultimo è in grado di interagire con la molecola che compone gli amidi e in particolare viene circondato da essa. La coordinazione dello iodio da parte della molecola degli amidi fa in modo che la colorazione della soluzione transisca dal marrone tipico della soluzione di betadine al viola scuro-nero. Fra i quattro campioni disponibili quelli che danno positività al saggio sono i cracker spappolati in acqua e i fagioli. Gli altri due campioni non danno positività al saggio poiché non contengono all'interno amidi.

Il test con il betadine viene utilizzato in ambito agroalimentare per valutare in modo semplice e veloce il grado di maturazione delle frutta. La frutta poco matura contiene una grandissima quantità di amido che con la maturazione viene scomposto in zuccheri semplici. Intingendo un frutto all'interno di una soluzione di betadine e valutandone la colorazione è possibile definire il grado di scomposizione degli amidi e quindi il grado di maturazione.

L'enzima amilasi contenuto nella saliva inizia a scindere l'amido della soluzione in molecole più piccole, di conseguenza, dopo circa 10 minuti di incubazione della saliva a contatto con la soluzione di amido si osserva una decolorazione della tintura di iodio.

Spunti per altre esperienze

- Gioco per far comprendere la digestione dell'amido: ciascun bambino è una molecola di glucosio, chiedere ai bambini di tenersi per mano per formare l'amido, l'insegnante (oppure un bambino) è l'enzima amilasi che rompe casualmente qualche legame formando molecole più piccole.
- Alla ricerca dell'amido: utilizzare la tintura di iodio per rilevare la presenza di amido nei cibi.



2° INCONTRO: L'ACQUA

A) GALLEGGIA O NON GALLEGGIA?

Target

CLASSI SECONDE

Materiali

Presenti nel kit classe:

- 1 Contenitore in plastica trasparente
- 4 Bussolotti (piccoli contenitori di plastica)
- 1 Panetto di Pongo

Da aggiungere:

- Acqua di rubinetto

Procedura

Prima dell'arrivo del gruppo di bambini l'insegnante dovrà riempire i tre bussolotti con il pongo e li dovrà immergere nell'acqua contenuta all'interno del contenitore trasparente. A questo punto l'insegnante presenterà ai bambini il contenitore contenente l'acqua e i bussolotti. Farà loro notare la presenza dei bussolotti e chiederà dove si trovano. Quindi chiederà loro come è possibile riuscire a farli staccare dal fondo e farli galleggiare. I bambini risponderanno che li si deve svuotare dal loro contenuto. L'insegnante e potrà chiamare a sé tre bambini che andranno a recuperare i tre bussolotti dal fondo del contenitore, li svuoteranno dal pongo in essi contenuto e, dopo averli richiusi, li butteranno all'interno della vaschetta con l'acqua. I tre contenitori, a questo punto, galleggeranno sulla superficie dell'acqua.

Spiegazione

Quando i tre contenitori sono pieni di pongo la loro densità è superiore a quella dell'acqua quindi la spinta di Archimede che ricevono quando sono immersi in acqua è inferiore al loro peso. Per questo motivo rimangono sul fondo della vaschetta. Svuotando i tre contenitori gialli dal loro contenuto di pongo si va a ridurre drasticamente la loro densità facendo sì che, una volta immersi in acqua, la spinta di Archimede sia molto superiore al loro peso. Per questo motivo una volta rimosso il pongo galleggiano.

Si può far notare ai bambini che con la rimozione del pongo a cambiare è solo la massa del contenitore, mentre la forma, e quindi il volume, è rimasto lo stesso. In questo modo si può introdurre il concetto di densità anche se loro non sono ancora in possesso della definizione di volume e spazio occupato.

Spunti per altre esperienze

Utilizzando una pallina di pongo è possibile dimostrare che in funzione della forma è possibile farla galleggiare oppure no. Immergendo una pallina di pongo in acqua si osserva che questa va sul fondo della vaschetta. Recuperando la stessa pallina e modellandola in modo opportuno, in modo da formare una sorta di barchetta è possibile farla galleggiare.

B) STUDIO DELLA CAPILLARITÀ

Target

CLASSI QUARTE

Materiali necessari

Presenti nel kit classe:

- 15 Becher da 250 ml
- 3 Strisce di carta da filtro da ricavare tagliando il foglio 50x50 cm

Da aggiungere:

- 3 Coloranti alimentari per colore (rosso, giallo e blu), necessari per 5 gruppi
- Acqua di rubinetto

Procedura

L'insegnante divide la classe in 5 gruppi. L'esperimento è pensato affinché ogni bambino di ogni gruppo possa fare qualcosa. Ogni gruppo sarà dotato di 3 becher. Tre bambini per gruppo introducono all'interno dei tre becher 100 ml di acqua. Un quarto bambino del gruppo colora l'acqua di ogni becher con uno dei tre coloranti alimentari a disposizione. Un quinto bambino del gruppo dispone le strisce di carta da filtro a ponte fra i becher: una fra il becher contenente il liquido rosso e quello blu, una fra il liquido blu e quello giallo e una fra il liquido giallo e quello rosso. A questo punto non rimane che attendere qualche minuto e osservare ciò che accade.

Spiegazione

La carta da filtro o bibula e, più in generale la carta, è costituita da fibre di cellulosa fittamente intrecciate fra loro. Il fitto intreccio dato dalle fibre forma canali estremamente stretti e sottili lungo cui l'acqua può salire per effetto della capillarità. L'acqua, salendo, trascina con sé il colorante e quando arriva a incontrare il fronte opposto si fonde con esso dando origine a un vero e proprio arcobaleno.

Spunti per altre esperienze

- Prendendo un gambo di sedano bianco, immergendolo in una soluzione colorata e attendendo qualche minuto si osserverà che il gambo di sedano si colorerà dello stesso colore della soluzione in cui è immerso. Per capillarità i canali del sedano assorbono l'acqua colorata modificando la colorazione del sedano.
- Il fenomeno della capillarità può essere utilizzato anche per separare i pigmenti che compongono la colorazione di un pennarello secondo la tecnica della cromatografia. È sufficiente prendere un pezzo di carta assorbente su cui fare un pallino con un pennarello per poi immergere un'estremità della striscia in acqua. L'acqua salendo per capillarità trascinerà i diversi pigmenti lungo la striscia con velocità diverse. In questo modo si otterrà la separazione dei diversi pigmenti.

B) TORRE DI DENSITÀ

Target

CLASSI QUARTE

Materiali necessari

Presenti nel kit classe:

- 1 Contenitore in plastica alto tra i 20 e 25 cm con diametro di base di 10-15 cm
- 1 Vite di metallo
- 1 Pallina di ping-pong
- 1 Fiocco di polistirolo

Da aggiungere:

- 25-30 ml di Miele
- 25-30 ml di Acqua di rubinetto
- 25-30 ml di Olio di semi
- 25-30 ml di Alcool etilico denaturato

Procedura

L'insegnante disporrà di fronte a sé il contenitore cilindrico. Quindi inizierà a versarvi all'interno il miele a sua disposizione che andrà a sistemarsi sul fondo. A questo punto andrà a versare al suo interno l'acqua inclinandolo leggermente e facendola scorrere lungo la sua parete. In questo modo l'acqua andrà a depositarsi sullo strato di miele formando un secondo strato. Procederà quindi versando all'interno del contenitore l'olio di semi a disposizione, avendo cura di attuare la medesima accortezza avuta per l'acqua. L'olio andrà a formare un terzo strato sopra all'acqua. Infine verserà sopra allo strato di olio l'alcol etilico denaturato. In questo modo si otterrà una torre formata da quattro strati: miele, acqua, olio di semi e alcol etilico. A questo punto l'insegnante proverà a inserire all'interno del contenitore di plastica diversi oggetti per vedere a quale altezza della torre si fermeranno. Proverà a introdurre una vite in metallo, poi una pallina di ping-pong e infine un fiocco di polistirolo. Nel farlo chiederà sempre ai bambini di ipotizzare a quale altezza della torre si fermeranno i diversi oggetti.

Spiegazione

I diversi liquidi a disposizione dell'insegnante stratificano all'interno del vaso in funzione della loro densità. Il miele rimarrà sul fondo poiché è il liquido più denso fra quelli a disposizione, sopra a questo avremo l'acqua che ha una densità leggermente inferiore, sopra avremo l'olio e infine l'alcol etilico denaturato che è il liquido a minor densità.

Gli oggetti introdotti all'interno della torre di densità andranno a disporsi all'interno della colonna in funzione della loro densità e si fermeranno in corrispondenza dello strato che corrisponde alla loro densità. In particolare la vite di metallo finirà sul fondo del vaso e si immergerà all'interno del miele, mentre la pallina da ping-pong e il fiocco di polistirolo galleggeranno sulla superficie dell'alcol etilico. Un pomodorino, che ha una densità simile all'acqua, andrebbe a disporsi esattamente in corrispondenza dello strato d'acqua presente all'interno della torre.

Sistemi di questo genere erano utilizzati un tempo per la determinazione della densità dei polimeri. Utilizzando solventi diversi dotati di densità variabili si andavano a costruire delle colonne densimetriche in cui si introducevano i campioni di diversi polimeri. In funzione dell'altezza a cui si fermavano all'interno della colonna si determinava la loro densità.

Spunti per altre esperienze

- Utilizzando tre soluzioni saline a concentrazione crescente e colorate con tre diversi coloranti alimentari è possibile costruire una torre di densità colorata che assomiglia ad un arcobaleno. In questo caso la differenza di densità fra i diversi liquidi è data dalla diversa concentrazione salina delle soluzioni.
- Disponendo all'interno di un vaso cilindrico dell'acqua (colorata con un colorante alimentare) e dell'olio è possibile ottenere una sorta di lampada magica. Inserendo all'interno del vaso tre pasticche di Citrosodina o Alcaselzer si avrà che queste reagiranno con l'acqua producendo grandi bolle di anidride carbonica che trascineranno l'acqua attraverso l'olio per farla poi ricadere sul fondo del vaso per la sua densità.



3° INCONTRO: LA FRUTTA E LA VERDURA

pH ARCOBALENO

Target

CLASSI QUARTE

Introduzione e obiettivi

L'obiettivo principale di questa attività è presentare in modo ludico e simpatico alcuni concetti base di chimica, come la definizione di sostanza acida o sostanza basica. L'idea è quella di sfruttare le antocianine (una classe di pigmenti molto diffusa all'interno dell'ambiente naturale) contenute all'interno dell'estratto di cavolo rosso per ottenere una serie di colori, che possono ricordare l'arcobaleno, aggiungendovi all'interno sostanze di uso domestico come detersivi, disinfettanti e succhi di frutta.

Materiali necessari

Presenti nel kit classe:

- 7 Provette Falcon da 15 ml
- Pipette Pasteur o contagocce
- Porta provette per Falcon da 15 ml

Da aggiungere:

- Estratto di cavolo rosso
- Acqua di rubinetto
- Acido muriatico
- Succo di limone
- Aceto
- Bicarbonato di sodio
- Ammoniaca
- Sapone per lavatrice in polvere

Procedura

Per preparare l'estratto di cavolo rosso è sufficiente tagliare a listarelle il cavolo rosso e immergerlo in acqua bollente per una ventina di minuti. L'acqua estrarrà le antocianine contenute all'interno delle foglie di cavolo rosso e si colorerà di viola. Con l'estratto così ottenuto si andranno a riempire le sette provette, a disposizione per l'esecuzione dell'esperienza, fino ad un volume di 7/8 ml. I bambini potranno procedere all'aggiunta delle diverse sostanze elencate sopra all'interno delle sette provette disponibili e osserveranno come varia la colorazione di partenza del liquido contenuto all'interno delle provette. È fondamentale per la buona riuscita dell'esperienza che all'interno di ogni provetta venga aggiunta solo una delle sostanze sopra elencate. Per questo motivo si hanno a disposizione sette provette e sette diverse sostanze (l'acqua serve sia per la preparazione dell'estratto di cavolo rosso che come sostanza da aggiungere all'interno di una provetta). Quando si aggiungono sostanze in polvere all'interno delle provette è opportuno mescolare per qualche minuto per inversione in modo da favorire il passaggio in soluzione. Nel caso del detersivo in polvere per lavatrice è opportuno mescolare per molto tempo poiché impiega un po' per passare in soluzione e soprattutto si osservano due viraggi: uno al verde all'atto dell'aggiunta del detersivo e uno al giallo quando si ha il completo passaggio in soluzione.

L'aggiunta dell'acido muriatico è opportuno venga condotta dall'insegnante vista la pericolosità di questa sostanza chimica.

Spiegazione

L'estratto di cavolo rosso è ricco in antocianine che possono modificare la propria colorazione in funzione dell'ambiente in cui si trovano. In particolare se si trovano in ambiente acido tendono ad assumere colorazioni che vanno dal fucsia al rosso intenso, mentre se sono in ambiente basico assumono colorazioni che vanno dal blu al giallo passando per il verde.

Aggiungendo le diverse sostanze, i bambini vanno a comporre una vera e propria scala cromatica che va dal rosso intenso al giallo.

L'ordine in cui andranno disposte le provette dopo le diverse aggiunte è il seguente: acido muriatico, succo di limone, aceto, acqua, bicarbonato di sodio, ammoniaca e sapone in polvere per lavatrice. L'ordine non deve necessariamente essere suggerito ai bambini. Loro, infatti, in funzione della colorazione che ottengono nelle diverse aggiunte possono andare a dislocare le provette in funzione di quello che ritengono corretto. Al più al termine dell'esperienza si può valutare con loro se la disposizione cromatica coincide con quella corretta. La scala cromatica che si ottiene permette di differenziare le diverse sostanze aggiunte in funzione del loro pH. In particolare da un lato si avranno tutte le sostanze acide (acido muriatico, succo di limone e aceto) a pH man mano decrescente. Dal lato opposto si avranno, invece, le sostanze basiche (bicarbonato di sodio, ammoniaca e detersivo in polvere per lavatrice) a pH man mano crescente. Al centro, a fare da linea di demarcazione fra l'ambiente acido e quello basico, troviamo l'acqua che rappresenta l'elemento neutro della scala del pH.

Spunti per altre esperienze

- La carta impregnata con le antocianine estratte dal cavolo rosso può essere utilizzata anche per definire se alcune sostanze che abbiamo a casa siano acide o basiche. Inserendo l'estratto di cavolo rosso liquido all'interno di alcune provette e aggiungendovi all'interno alcune sostanze di uso domestico come detersivi, succhi di frutta o altro è possibile osservare il viraggio delle soluzioni e definire se si tratta di sostanze acide o basiche.

- Sempre parlando di ortaggi e frutta, con tintura di iodio e amido in sospensione acquosa è possibile andare a eseguire un semplice saggio alimentare che consente di valutare la presenza di vitamina C all'interno di frutta e verdura.



4° INCONTRO: LA PIRAMIDE ALIMENTARE

SAGGIO DI RICONOSCIMENTO DELLE PROTEINE E “UOVO UBRIACO”

Target

CLASSI SECONDE E QUARTE

Introduzione e obiettivi

Nell'attività proposta, attraverso semplici esperimenti, si avvicinano i bambini alla conoscenza delle proteine, “mattoni” con i quali è costruito il nostro corpo. L'esperienza è suddivisa in due parti. Nella prima parte si esegue un semplice saggio chimico per evidenziare la presenza delle proteine in alcuni alimenti di uso comune. Nella seconda parte si parla di uova, fonte proteica per eccellenza, e si studiano alcune proprietà chimico-fisiche delle proteine.

Materiali necessari

PRIMA PARTE

Presenti nel kit classe:

- 6 Becher da 250 ml
- 4 Provette Falcon da 15 ml
- Porta provette
- Pipette Pasteur o contagocce

Da aggiungere:

- Solfato rameico
- Idrossido di sodio
- Soluzione diluita di betadine
- Acqua
- Cracker
- Fagioli in scatola
- Latte
- Acqua
- Zucchero

SECONDA PARTE

- 6 Uova
- 6 Piatti plastica
- 6 Forchette
- 6 Bicchieri plastica
- Alcol alimentare a 95°
- Pennarello
- Acqua di rubinetto
- Rotolone di carta

Procedura

PRIMA PARTE

Per la realizzazione del saggio prima dell'arrivo della classe l'insegnante deve preparare due soluzioni: una di idrossido di sodio e una di solfato di rame. Per la preparazione della soluzione di solfato di rame è sufficiente sciogliere un paio di cucchiaini di solfato di rame in 100 ml di acqua di rubinetto. Per la soluzione di idrossido di sodio si può procedere nello stesso modo andando a sciogliere due cucchiaini di idrossido di sodio in 100 ml di acqua di rubinetto.

A questo punto, l'insegnante predispone all'interno dei quattro becher disponibili i quattro campioni alimentari da sottoporre al saggio: fagioli, cracker, soluzione acqua-zucchero e latte. In particolare, i fagioli e i cracker sono spappolati all'interno del becher con l'aggiunta di circa 100 ml di acqua in modo che i nutrienti contenuti al loro interno siano portati in soluzione, mentre, per la preparazione del campione di acqua e zucchero è sufficiente sciogliere un cucchiaino di zucchero in 100 ml di acqua di rubinetto. È opportuno predisporre in ogni becher una pipetta Pasteur da utilizzare per il successivo prelievo del campione da analizzare con la classe.

L'insegnante dispone di fronte a sé un porta provette corredato con 4 provette Falcon da 15 ml e i quattro becher contenuti i campioni da sottoporre ad analisi. A questo punto, davanti alla classe, preleva i diversi campioni e li introduce all'interno delle provette disponibili.

È sufficiente prelevare 4/5 ml di campione, quindi con due "pipettate" si riesce a fare il

prelievo necessario. Quindi aggiunge a ogni campione una “pipettata” di soluzione di idrossido di sodio e successivamente una “pipettata” di soluzione di solfato di rame. Il saggio è positivo se il contenuto delle provette vira al violetto o al blu notte. Nel caso dei quattro campioni sottoposti ad analisi, solo due sono positivi al saggio di ricerca delle proteine: i fagioli e il latte.

SECONDA PARTE

Prima dell'arrivo dei bambini l'insegnante predispone il materiale necessario allo svolgimento dell'esperimento. In particolare, sigla con il numero “1” tre bicchieri e vi inserisce all'interno circa 50 ml di acqua del rubinetto e sigla con il numero “2” altri tre bicchieri e vi inserisce all'interno circa 50 ml di alcol alimentare a 95°.

L'insegnante suddivide i bambini della classe in 6 gruppi. A ciascun gruppo distribuisce: un uovo, un piatto, una forchetta e un bicchierino siglato. Procedo chiedendo ai bambini di: rompere l'uovo nel piatto, versare il contenuto del bicchiere nel piatto, mescolare con la forchetta e osservare quello che succede.

Spiegazione

L'idrossido di sodio aggiunto ai campioni va ad agire sulle proteine eventualmente presenti all'interno del campione provocandone la denaturazione, ossia un cambio nella forma. Le proteine contenute nei campioni tendono ad assumere una forma a palla, l'aggiunta dell'idrossido di sodio le fa aprire e le distende, rendendole osservabili mediante l'aggiunta di un reagente chimico come il solfato di rame. Quando il rame in forma ionica è introdotto all'interno di un campione contenente proteine è coordinato da queste assume una colorazione che può andare dal viola al blu notte che dimostra la presenza di proteine all'interno del campione.

Le proteine presenti nell'uovo crudo sono formate da molecole complesse costituite da lunghe catene di amminoacidi e si trovano avvolte su se stesse come una sorta di gomitolo: questa configurazione si chiama stato nativo. Quando si scalda, o come in questo caso, si versa l'alcol sopra l'uovo, si trasferisce energia alle molecole, che iniziano a muoversi più velocemente. Se l'energia fornita è sufficiente, il gomitolo si disfa e la proteina perde il suo stato nativo, si denatura. In pratica, si originano tanti fili che si

intrecciano tra di loro creando una struttura a maglie continua che intrappola l'acqua e conferisce una consistenza solida di materia soffice, denominata coagulo.

Spunti per altre esperienze

Uovo nudo: attività di semplice realizzazione, ma di notevole impatto scenografico che permette di analizzare altre proprietà chimico-fisiche delle uova. Per la sua realizzazione porre delle uova (4-5 a seconda della numerosità del gruppo di bambini) in aceto per 3 giorni, dopo di che, si estraggono le uova e si analizzano assieme ai bambini le trasformazioni che hanno subito.

DETERMINAZIONE DELLA QUANTITÀ DI ZUCCHERO ALL'INTERNO DI UN ALIMENTO

Target

CLASSI SECONDE E QUARTE

Introduzione e obiettivi

L'attività vuole favorire un approccio alla conoscenza del cibo attraverso esperienze significative e motivanti per i bambini, allo scopo di favorire in questi abitudini alimentari più consapevoli.

Nel dettaglio i bambini imparano a leggere le etichette alimentari, a estrapolare da queste le informazioni più utili e scoprono la quantità di zucchero presente in alcuni alimenti di uso comune.

Materiali necessari

Presenti nel kit classe:

- Bilancia

Da aggiungere:

- Etichette nutrizionali degli alimenti selezionati
- Kit alimenti, immagini degli alimenti selezionati (1 kit per ciascun gruppo di bambini)
- Cucchiari
- Cartellone (circa 90x90)

- Nastro adesivo
- Sacchetti di plastica
- Pennarelli colorati

Procedura

L'insegnante seleziona circa 10 alimenti (e bevande) su cui svolgere l'attività. Si consiglia di concentrare la scelta sugli alimenti tipicamente consumati dai bambini, ad esempio i prodotti dolciari, prestando attenzione a introdurre sia alimenti con un contenuto in zuccheri semplici significativo (ad esempio: bevande gassate), sia alimenti con un basso contenuto in zuccheri semplici (ad esempio: mela).

Degli alimenti selezionati estrapola l'etichetta nutrizionale.

Degli stessi alimenti ne ricava l'immagine e ne crea un numero di copie pari al numero di gruppi in cui saranno suddivisi i bambini della classe: "kit alimenti".

Dopo aver suddiviso i bambini in gruppi (5-6 bambini a gruppo), l'insegnante distribuisce a ciascun gruppo un "kit alimenti" e invita i bambini a provare a ordinare gli alimenti in funzione di quello che credono essere il contenuto di zuccheri semplici.

A seguire, i bambini, leggendo i dati riportati in etichetta, eseguono alcune pesate per quantificare la massa di zucchero presente in una porzione dell'alimento. Una volta eseguita la pesata, inseriscono lo zucchero pesato all'interno di un sacchettino siglato con il nome del corrispettivo alimento e chiudono il sacchettino con il nastro adesivo.

Infine, posizionando gli alimenti e il sacchettino corrispondente alla pesata di zucchero, creano il cartellone: "Lo zucchero nascosto" e scoprono in questo modo il giusto ordine.

Spiegazione

L'etichetta è la carta d'identità dell'alimento: riporta informazioni sul contenuto nutrizionale del prodotto e fornisce una serie di indicazioni che permettono di capire come i diversi alimenti concorrono a una dieta corretta ed equilibrata. Pertanto, saper interpretare le informazioni riportate in etichetta è requisito di base per promuovere scelte alimentari consapevoli. Misurare lo zucchero contenuto negli alimenti, permette ai bambini di toccare con le loro mani e di percepire in modo concreto la quantità di zucchero presente, creando un filo logico con i numeri riportati in etichetta.

Spunti per altre esperienze

Costruzione di una Piramide Alimentare di classe attraverso l'utilizzo di materiali di riciclo, ad esempio scatoloni per realizzare la struttura della piramide e ritagli di giornale o disegni per ricreare gli alimenti.



5° INCONTRO: DALLA PIRAMIDE AL PIATTO

Il laboratorio e le opere realizzate dai bambini (i paesaggi alimentari) potranno essere fonte di ulteriori spunti di approfondimento rispetto al valore del cibo: come stare a tavola (ad es. nella mensa scolastica); l'attenzione alle tradizioni culturali; lo spreco alimentare; ecc.



6° INCONTRO: IL MOVIMENTO

L'ESPERIENZA DEL "LABORATORIO LUDICO-MOTORIO"

Il laboratorio costituisce una grande opportunità per far riscoprire ai bambini la gioia di costruire, progettare e immaginare i propri giochi così come accadeva nei giochi tradizionali. Ha altresì l'obiettivo di stimolare lo sviluppo della grosso e della fino motricità, migliorando, nello specifico, la coordinazione oculo-manuale, lo sviluppo della forza dei muscoli della mano e l'allenamento della prensilità, migliorandone soprattutto quella delle "tre dita elettive".

COSTRUZIONE DELLA PETEKA (pallina morbida)

Materiali necessari

- Vecchi calzini
- Carta riciclata (quotidiani)
- Forbici
- Elastici o spago

Procedura

I bambini dovranno strappare strisce di carta dalle pagine dei quotidiani, dovranno poi appallottolare le strisce e infilarle nel calzino fino ad ottenere una pallina che verrà annodata con dello spago o un elastico.

Occorrerà poi tagliare la gamba del calzino e sfrangiare, con le forbici, la “coda”.

Utilizzi

La *peteka* si può impugnare agevolmente e rappresenta uno dei pochi attrezzi che possono essere “lanciati” senza timore. Può essere utilizzata per una notevole quantità di giochi individuali e a squadre:

- palla utilizzabile in qualsiasi gioco come valido sostituto delle palline in gomma piuma;
- palline con del velcro incollato sopra per farle “attaccare” a bersagli fissi o mobili;
- pallina con sonaglio interno per giochi di ricerca sonora (deprivazione sensoriale).
e altri, con un po’ di fantasia, potranno essere inventati.

PROPOSTE VARIE DI MOVIMENTO

Lasciando da parte i giochi spontanei che i bambini sono capaci di organizzarsi da soli può essere piacevole coinvolgerli in proposte di movimento in cui può prevalere la logica individuale o di squadra.

Ecco alcuni giochi che chiamano in causa in particolare certe parti del corpo e la capacità di coordinamento dei movimenti. Si tratta di giochi che possono essere effettuati sia in palestra sia in cortile.

LA BIGLIA NEL CUCCHIAIO

A ciascun partecipante vengono dati una biglia di vetro e un cucchiaino che, tenuto in bocca la dovrà contenere. L’abilità messa in campo è percorrere un tragitto stabilito, che può prevedere alcune curve, per raggiungere un traguardo nel più breve tempo possibile e senza far cadere la biglia.

GIOCO DEL FAZZOLETTO

La conquista del fazzoletto è l’obiettivo da raggiungere.

I partecipanti al gioco sono suddivisi in due squadre di 10 bambini ciascuna.

Ad ogni bambino è assegnato un numero; avremo pertanto 1A 2A 3A... e così via cui corrisponderà 1B 2B 3B...

Alla chiamata fatta dal conduttore del gioco il bambino della squadra A affronterà l'avversario della squadra B.

La chiamata non sarà necessariamente in sequenza per giocare anche su un effetto sorpresa. Il conduttore del gioco si porrà tra le due squadre allineate e terrà sospeso per un angolo un fazzoletto di cui il bambino chiamato si dovrà impadronire senza farsi toccare dall'avversario. Ogni conquista del fazzoletto porta un punto alla squadra. Vincerà ovviamente la squadra col punteggio maggiore. In caso di parità si faranno alcune chiamate per lo spareggio.

PALLA AVVELENATA

Occorre un certo numero di palline da tennis o comunque di quella dimensione e un cortile in cui sia possibile scavare piccole buche capaci di contenerle. E' necessario prevedere un numero abbastanza ridotto di partecipanti, supponiamo 10. Ciascun bambino scaverà la buca che ospiterà la propria pallina. Avremo così sul terreno la buca di Giorgio, quella di Marco, di Lucia, ecc, allineate nella direzione nord sud.

I partecipanti si alternano, a turno, al lancio della pallina. Ciascuno di loro può scegliere la buca che preferisce per lanciare la pallina. A colpo eseguito e a buca centrata il proprietario della buca deve correre a prendere la pallina e lanciarla per colpire un compagno che avrà provveduto a scappare. Ogni colpo andato a segno significherà un punto. Anche in questo gioco entra in campo la velocità, e il coordinamento dei movimenti.

E PERCHE' NO?

UNA BELLA PASSEGGIATA IN CITTA'

Da consigliare a bambini e genitori o da farsi con il gruppo classe.

Lasciamo da parte proposte e occasioni di movimento che prevedono abilità, regole ecc. per occuparci di un dinamismo del nostro corpo che richiede soltanto intenzione e decisione per poterci offrire una familiarità riscoperta e praticata con regolarità: la passeggiata, sì, una semplice passeggiata. Non è indispensabile in questo caso una maglietta firmata e neppure scarpe da professionista del piede.

Abbigliamento comodo e scarpe che impediscono ai piedi di fare storie che invitano a tornare presto a casa.

Non è neppure necessario avventurarsi in sentieri di campagna, più o meno lontani, talvolta complicati da raggiungere: un'automobile per arrivarci qualcuno che abbia tempo e voglia di accompagnarci.

Si tratta insomma di una semplice passeggiata che muove i piedi e tutti i muscoli ad essi più o meno collegati. Passeggiata che muove i piedi, ma, non dimentichiamolo, anche gli occhi. Il nemico da battere è la fretta insieme all'estetica che troppo spesso prende la scena e fa spostare il nostro sguardo da quello che ci circonda al nostro corpo "santuario" che desidereremmo "statuario".

Passeggiare soli o in compagnia è una splendida occasione per riscoprire, anche in un percorso abituale come quello casa-scuola, il meraviglioso movimento dello sguardo che "sta tra i piedi" il tempo necessario e poi libera gli occhi "per vedere", prima quello che conosce e, appena dopo, quasi insieme, quello che è passato per tanto tempo inosservato, rappresentando il nostro habitat quotidiano e reale, fatto di interventi costruttivi (e/o distruttivi) di spazi e luoghi, ricordi da abitare, divieti, inviti a passeggiare o a sostare ecc.

I telefonini odierni hanno il potere di vedere per noi, ma i cellulari non abitano col loro corpo i luoghi di vita. Siamo noi ad autorizzarli a sostituirci. Siamo noi a farci sostituire. Così immobilizziamo cose, sentimenti, sensazioni. Un tranquillo passo dopo l'altro, un'occhiata veloce o una sosta per guardare meglio ci "fa stare" nel tempo anziché farcelo attraversare col fiatone per abbandonare presto il "dove siamo" sollecitati da un impaziente "dove saremo". Passeggiare non è correre per qualcosa è piuttosto scoprire che anche un passo tranquillo può portare lontano, qualche volta più di quanto avremmo pensato e dove non avevamo immaginato.

Vale la pena di provarlo questo movimento costante e non frettoloso che ci culla tutti interi che non dirige i pensieri ma li accoglie e li accompagna proprio passo dopo passo.

Questa *Guida per l'insegnante* fa parte del kit per la classe realizzato nell'ambito del *Progetto ViviSmart. Nutrirsi, Muoversi, Vivere. Meglio.* promosso dall'*Alleanza Barilla, Coop, Danone (aBCD)*.

In particolare, il progetto ViviSmart a Scuola è stato elaborato dal gruppo di lavoro formato da Roberto Ciati (Barilla), Mauro Bruzzone e Carmela Favarulo (ANCC-COOP), Alice Podeschi e Marisa Strozzi (Coop Alleanza 3.0), Enzo Bertolino e Tiziana Cattani (Coop Liguria), Alfredo De Bellis e Susanna Cantoni (Coop Lombardia), Salvatore Castiglione (Danone).

L'impianto pedagogico e l'approccio metodologico del progetto sono stati elaborati da Piero Sacchetto (pedagogista) e da Daniela Faiferri (Cooperativa Sociale Pandora che opera nel campo della didattica attiva e cooperativa).

Per i laboratori scientifici ci si è avvalsi della collaborazione della Cooperativa Sociale Ossigeno che opera nell'ambito della didattica scientifica.

Il percorso-laboratorio dedicato al movimento è stato elaborato da Paolo Seclì - docente a contratto Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, componente del Comitato Scientifico del progetto Giocampus.

Supervisione a cura del Comitato Scientifico di aBCD formato da Roberto Ciati e Luca Ruini (Barilla Center for Food & Nutrition), Renata Pascarelli (Coop Italia), Salvatore Castiglione (Istituto Danone - Salute e Nutrizione).

Coordinamento e organizzazione Carmela Favarulo (ANCC-COOP)

Finito di stampare nel mese di ottobre 2017

A cura di aBCD®



Alleanza Barilla Coop Danone



