

Introduzione

A casa siamo quotidianamente confrontati con prodotti chimici, quando laviamo i vetri, puliamo il forno o impermeabilizziamo le scarpe. Se si seguono alcune regole fondamentali, l'impiego di prodotti chimici è del tutto sicuro. È comunque importante essere sempre consapevoli dei rischi per la salute e l'ambiente qualora questi prodotti fossero utilizzati in modo inappropriato.

I bambini sono più a rischio

Sono i bambini in età prescolare che hanno i contatti più frequenti con le sostanze pericolose, quando vanno alla scoperta della loro abitazione o del giardino. Soltanto nel 2015 sono stati registrati oltre 5400 casi di intossicazioni di bambini con prodotti ad uso domestico (fonte: Tox Info Suisse 2015); le vittime più frequenti erano bambini di età compresa tra 1 e 4 anni. Le confezioni variopinte e le sostanze colorate e profumate contenute in alcuni prodotti attraggono i bambini. È pertanto importante che i medicinali, i prodotti chimici, le sostanze voluttuari e simili vengano conservati fuori dalla portata dei bambini (armadio chiuso a chiave posto a una altezza superiore a 1,60 m).

Nuovi simboli di pericolo per prodotti chimici

Il materiale didattico è stato sviluppato, testato e pubblicato dall'Ufficio federale della sanità pubblica UFSP, in collaborazione con l'UFAM, l'UFAG, la SECO, la CFSL e l'ASA nonché i Cantoni (Chemsuisse), nell'ambito della campagna informativa «Osservare bene per proteggersi meglio». I nuovi simboli di colore nero su sfondo bianco, con bordo rosso, segnalano i vari pericoli. Queste caratterizzazioni dei pericoli dei prodotti chimici corrispondono al cosiddetto Globally Harmonized System (GHS), ossia al sistema di etichettatura introdotto a livello mondiale.

Per maggiori informazioni si rimanda a:

➔ www.infochim.ch/it

Modulo Ciclo 1

PANORAMICA

In questo modulo didattico a loro destinato, gli allievi ricevono le prime nozioni di base e le istruzioni su come impiegare correttamente i prodotti chimici che si trovano in casa oppure alla scuola materna o elementare. Ricevono altresì un'introduzione su come sono comunicati i rischi relativi ai prodotti chimici. Il modulo propone anche appropriate misure di precauzione e informa su come reagire in caso di emergenza. Il materiale didattico si orienta al Piano di studio 21 (settore NEUS, ambito di competenza NEUS 3).

DOMANDE CENTRALI

- Da cosa si riconosce un prodotto chimico?
- Dove si trovano, in casa, i prodotti chimici provvisti di simboli di pericolo?
- Come reagire in caso d'incidente con un prodotto chimico?
- I prodotti senza simboli di pericolo non contengono sostanze pericolose?

COMPETENZE DA ACQUISIRE

Il presente materiale offre la possibilità di lavorare alle seguenti competenze:

Gli alunni

- sono consapevoli dei rischi e dei pericoli che si celano dietro ai prodotti d'uso quotidiano;
- sanno riconoscere i prodotti pericolosi;
- evitano di utilizzare i prodotti in modo inappropriato;
- sanno individuare le situazioni critiche con prodotti d'uso quotidiano;
- in caso d'incidente con prodotti d'uso quotidiano sanno chiedere immediatamente aiuto a un adulto o chiamare il numero d'emergenza 145 di Tox Info Suisse.

IDEA DIDATTICA DI BASE

Le storie e le immagini sono molto utilizzate all'inizio del percorso scolastico. In questo materiale è stato scelto consapevolmente il metodo dello storytelling, che offre la possibilità di inserire le informazioni su situazioni e prodotti in un contesto di quotidianità anche in forma narrativa, rafforzando la significatività delle nuove conoscenze. Con le storie e le immagini si intende inoltre sollecitare e stimolare la fantasia di tutti i partecipanti da numerosi punti di vista, sia nell'ascolto e nella narrazione, sia nell'invenzione di nuovi racconti.

STRUTTURA

Il materiale didattico è articolato in moduli che si prestano alle varie fasi di lezione:

- Introduzione e accesso pagina 5-9
- Approfondimento, esercitazione, applicazione pagina 9-12
- Verifica e gioco libero pagina 13

TEMPO NECESSARIO

Sono necessarie almeno tre lezioni e un giro di perlustrazione in casa. A seconda dell'interessamento e delle domande degli allievi si possono tenere ulteriori lezioni di approfondimento (tempo necessario: circa mezza giornata di scuola in più).

CONTENUTO

Il modulo è composto da:

- Commento per l'insegnante da scaricare
- Materiale di lavoro:
 - manifesto e post-it da ordinare
 - tre storie con situazioni chiave, memory, schede da colorare da scaricare
 - paniere in prestito
- Scheda di lavoro da scaricare

Informazioni di base

La pericolosità di un prodotto dipende dalle sostanze contenute e dalla loro concentrazione. Sostanzialmente vale la regola seguente: i concentrati sono in genere più pericolosi delle soluzioni; i prodotti industriali sono spesso più tossici di quelli disponibili nel commercio al dettaglio.

Tutti i prodotti chimici pericolosi sono provvisti di pittogrammi e avvertenze che segnalano il pericolo. Poiché le sostanze nocive devono essere segnalate soltanto a partire da una determinata concentrazione, anche i prodotti sprovvisti di simboli di pericolo possono contenere tracce di sostanze nocive.

Osservazione: il termine «pittogramma» è utilizzato come termine ufficiale nei testi di legge. Per migliorare la comprensibilità, l'Ufficio federale della sanità pubblica UFSP utilizza comunque il termine «simbolo» nei testi destinati al grande pubblico.

Le principali informazioni sull'impiego responsabile di prodotti chimici sono riassunte nelle informazioni di base. Ivi sono contenute le spiegazioni sul nuovo sistema di etichettatura, sui nuovi simboli di pericolo, sulle misure di precauzione, sul primo intervento, sull'impiego e sullo smaltimento. Le informazioni di base sono state allestite per gli insegnanti delle scuole medie dal 2° al 4° anno e servono come informazioni fondamentali. www.infochim.ch/formazione.

Per approfondire la materia, sul sito www.infochim.ch/it è disponibile ulteriore materiale informativo come ad esempio:

Nuovi simboli – stessi pericoli (opuscolo)

Informazioni generali per il grande pubblico sull'impiego responsabile dei prodotti chimici nel quotidiano.

Disponibile in 11 lingue

→ www.infochim.ch/info
Numero d'ordinazione UFCL: 311.784.I



Prodotti chimici ad uso domestico (opuscolo, schede)

Il set è composto da un opuscolo generale e da schede complementari. Il set comprende 19 schede di gruppi di prodotti con le relative avvertenze sulle misure di protezione e di primo intervento; è destinato al grande pubblico.

→ www.infochim.ch/info
Numero d'ordinazione UFCL: 311.794.I

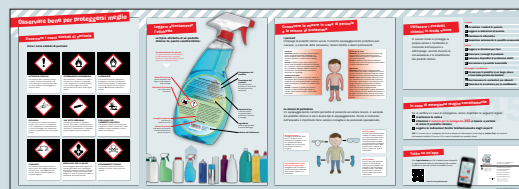


Manifesto didattico

(formato: metà A0 – 118,9 cm × 42 cm)

Su questo manifesto sono riportate le principali informazioni sui nuovi simboli di pericolo, sulle etichette, sulle misure di protezione nonché sull'impiego sicuro dei prodotti chimici. Si tratta di un «manifesto didattico» che riassume il tutto in modo semplice e comprensibile. Questo manifesto può essere utilizzato insieme al materiale didattico o come strumento didattico.

→ www.infochim.ch/info
Numero d'ordinazione UFCL: 311.795.I



Informazioni sul materiale didattico

Le unità didattiche hanno a disposizione tre storie con situazioni chiave specifiche per tema e relative illustrazioni nonché un paniere con confezioni vuote. Le tre storie sono ambientate nello stesso condominio (→ manifesto) in cui abitano diverse famiglie che si vedono confrontate a vari eventi. Le storie descrivono tre situazioni. Il paniere può essere composto a piacere oppure preso in prestito presso l'Ufficio federale della sanità pubblica UFSP previa ordinazione (fino a esaurimento).

Manifesto «Casa»

Sul manifesto è raffigurato il condominio e i dintorni. Serve a illustrare la situazione abitativa ed è il luogo in cui sono ambientate le tre storie.

Il manifesto contiene svariate possibilità di scoprire, descrivere, individuare e confrontare con le proprie esperienze quotidiane numerosi oggetti, prodotti e situazioni comuni. Molti prodotti chimici sono intuibili già dalla loro forma e possono essere illustrati ed esplorati all'asilo, a scuola o a casa.

Inoltre nel manifesto sono disseminate anche situazioni e creature non del tutto reali: nel condominio non abitano soltanto tre famiglie, ma anche una sfrontata tribù di topi e diverse creature strane. In questo modo si vuole insegnare a distinguere tra situazioni reali e fittizie e offrire spunti per inventare racconti frutto della propria fantasia.

Storie e illustrazioni

Le storie si concentrano su un prodotto d'uso quotidiano e consentono di affrontare una situazione critica o una situazione d'incidente. Per l'esito della storia si può scegliere tra due finali, uno «a lieto fine», l'altro «in chiaroscuro». Il finale può tuttavia anche essere inventato e raccontato liberamente dagli allievi.

Per ogni storia vi sono inoltre quattro illustrazioni, che evidenziano le seguenti situazioni:

- personaggi principali
- posizione o conservazione del prodotto d'uso quotidiano in questione
- prodotto e confezione
- situazione d'incidente effettiva

MATERIALE

- Manifesto_casa
www.infochim.ch/info
Numero d'ordinazione UFCL 311.798.I

MATERIALE

- Storia_1_Teddy
- Storia_2_Pirati
- Storia_3_Lustro
- Situazione_chiave_1_Teddy
- Situazione_chiave_2_Pirati
- Situazione_chiave_3_Lustro
www.infochim.ch/formazione

STORIA 1: TEDDY FESTEGGIA IL COMPLEANNO

| STORIA | SITUAZIONE CHIAVE | INFO INSEGNANTI |
|--|---|---|
| Rebecca (che va all'asilo) festeggia il compleanno con il suo orsacchiotto Teddy. In cucina va alla ricerca dei dolci di compleanno e scopre le pastiglie per lavastoviglie. | Rebecca (4-5 anni) in piedi con l'orsacchiotto Teddy tra le braccia | <p>Gli incidenti con bambini e detersivi per lavastoviglie (polvere, pastiglie e gel cap) purtroppo si verificano troppo spesso. Il loro effetto basico può causare forti irritazioni o ustioni (occhi, pelle e mucose).</p> <p>Misure</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Non provocare il vomito. ➔ Esaminare bocca, occhi e pelle e, se necessario, sciacquare con abbondante acqua. ➔ Far bere soltanto pochi sorsi di liquido (tè o acqua). ➔ Chiamare il numero 145 di Tox Info Suisse oppure contattare il medico. ➔ Conservare il prodotto fuori dalla portata dei bambini (armadio chiuso a chiave, posto a un'altezza superiore a 1,60 m) oppure rinunciare a prodotti di questo tipo. |
| | Cucina: immagine lavastoviglie, pastiglie nella confezione sulla lavastoviglie | |
| | Pastiglie per lavastoviglie nella confezione provvisto del simbolo di pericolo (rombo bordato rosso) | |
| | Teddy è seduto di fronte a un piatto con delle pastiglie per lavastoviglie e una candolina (non accesa) | |

STORIA 2: PIRATI NEL BAGNO

| STORIA | SITUAZIONE CHIAVE | INFO INSEGNANTI |
|---|--|---|
| Simon e Idris giocano nel bagno con pirati giocattolo. Con una pastiglia per il WC colorano l'acqua nella vasca di blu. | Idris e Simon in piedi, cappello da pirati, benda paraocchi, sciabola, bandiera da pirati, barchette di carta | <p>Nelle statistiche, la principale causa di incidenti con «Bambini e prodotti ad uso domestico» sono le pastiglie per il WC.</p> <p>Pastiglie per il WC, dischetti profumati, pastiglie deodoranti, blocchetti profumati e simili sono destinati a ridurre gli odori in bagno, contribuiscono all'igiene e prevengono le incrostazioni.</p> <p>Questi prodotti sono composti da un concentrato di sostanze che si sciolgono lentamente nell'acqua. A contatto con la pelle e le mucose possono, a seconda della composizione, provocare irritazioni. Considerata la zona cui è destinato il loro impiego (tazza del WC), sono praticamente a portata di mano dei bambini.</p> <p>Misure</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Sciacquare le parti del corpo interessate con abbondante acqua. ➔ Chiamare il numero 145 di Tox Info Suisse oppure contattare il medico. ➔ Conservare il prodotto fuori dalla portata dei bambini (armadio chiuso a chiave, posto a un'altezza superiore a 1,60 m) oppure rinunciare a prodotti di questo tipo. |
| | Bagno: armadietto sotto il lavabo, aperto, si vedono gli asciugamani, il docciaschiuma e le scatole di pastiglie per il WC | |
| | Pastiglia per il WC e scatola provvisto del simbolo di pericolo (rombo bordato rosso) | |
| | Braccio rosso davanti alla vasca con acqua blu | |

STORIA 3: LUSTRO COME UNO SPECCHIO

| STORIA | SITUAZIONE CHIAVE | INFO INSEGNANTI |
|--|---|---|
| Rebecca e Zoja colorano con i pastelli a cera sul vetro della finestra. Siccome non riescono a pulire i disegni con il prodotto per pulire i vetri, decidono di prendere il prodotto per pulire i bagni. | Rebecca e Zoja (entrambe 4-5 anni) in pigiama, in piedi Pastelli a cera | <p>I prodotti per pulire i bagni sono relativamente aggressivi perché contengono forti agenti pulenti. A seconda del prodotto, contengono anche sostanze anticalcare (acidi).</p> <p>In caso di uso inappropriato, il prodotto nebulizzato potrebbe entrare a contatto con il viso, gli occhi e le vie respiratorie.</p> <p>Misure</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Sciacquare le parti del corpo interessate con abbondante acqua. ➔ Chiamare il numero 145 di Tox Info Suisse oppure contattare il medico. ➔ Conservare il prodotto fuori dalla portata dei bambini (armadio chiuso a chiave, posto a un'altezza superiore a 1,60 m) oppure rinunciare a prodotti di questo tipo. |
| | Corridoio: armadio delle pulizie aperto con prodotti per la pulizia (per i vetri e il bagno), secchio e strofinaccio | |
| | Prodotto per pulire i vetri senza simbolo di pericolo Spray per pulire i bagni provvisto del simbolo di pericolo (rombo bordato rosso) | |
| | Mano da bambino mira con lo spray per pulire i bagni sull'osservatore | |

Paniere con prodotti chimici

Per sottolineare il riferimento alla vita di tutti i giorni, si raccomanda di presentare le confezioni vuote di prodotti ad uso domestico e per il giardino durante le lezioni.

Il panierino può essere composto a piacere (sciaccare i contenitori) oppure preso in prestito presso l'Ufficio federale della sanità pubblica UFSP previa ordinazione (fino a esaurimento) (www.infochim.ch/formazione).



Il panierino da prendere in prestito contiene confezioni vuote di vari prodotti d'uso quotidiano:

- 3 confezioni di derrate alimentari
- 3 confezioni di prodotti cosmetici
- 7 confezioni vuote di prodotti per la casa, il giardino e il fai da te e
- 1 confezione di un medicamento

Il contenuto può variare.

Foto di prodotti d'uso quotidiano (variante)

Per esercizi di classificazione possono anche essere fotografati prodotti o scaricate le relative immagini da Internet.

Ulteriore materiale di lavoro

- Post-it da ordinare – per l'impiego nella fase di approfondimento, pagina 10
- Carte memory da scaricare – per l'impiego nella fase di approfondimento, pagina 10
- Schede da colorare delle stanze della casa da scaricare – per l'impiego nella fase del gioco libero, pagina 13

MATERIALE

- ➔ Post-it
www.infochim.ch/info
numero d'ordinazione UFCL 311.797.I
- ➔ Set_di_carte_Memory_4_8
www.infochim.ch/formazione
- ➔ Schede_da_colorare_Stanze
www.infochim.ch/formazione

Bozze per le lezioni

Preparazione (insegnante)

Le confezioni vuote si prestano particolarmente per la preparazione al tema dei prodotti pericolosi. Per le lezioni, l'Ufficio federale della sanità pubblica UFSP (www.infochim.ch/formazione) mette a disposizione un paniere con confezioni vuote da prendere in prestito gratuitamente.

Il paniere contiene le confezioni vuote dei seguenti 14 prodotti. Possono essere ordinate come segue:

| DERRATE ALIMENTARI | SOLO PER ADULTI! GENERI VOLUTTUARI E PRODOTTI CHE GENERANO DIPENDENZA | SOLO PER USO SPECIFICO NON INGERIRE | NON PER BAMBINI! PER USO DI SOLI ADULTI |
|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Miscela per torte Vitamine effervescenti | – | <ul style="list-style-type: none"> Deodorante per l'ambiente Detersivo Polish a base di cera Spray deodorante Repellente per cani e gatti Dentifricio Prodotto per pulire i vetri | <ul style="list-style-type: none"> Medicamento Pastiglie per lavastoviglie Diluente nitro Lavavetri Colore a olio |

In questo paniere saranno integrati altri contenitori vuoti e puliti di prodotti di uso quotidiano.

| DERRATE ALIMENTARI | SOLO PER ADULTI! GENERI VOLUTTUARI E PRODOTTI CHE GENERANO DIPENDENZA | SOLO PER USO SPECIFICO NON INGERIRE | NON PER BAMBINI! PER USO DI SOLI ADULTI |
|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Frutta (mela, banana) Verdura (carote, cavolo rosso) Noci Biscotti o barrette di cereali Caramelle gombose, cioccolato Confezione di pasta, riso Latte Succo d'arancia Formaggio, yogurt Spezie aromatiche Sale da cucina | <ul style="list-style-type: none"> Alcool (birra, vino, grappa) Prodotti a base di tabacco | <ul style="list-style-type: none"> Detersivo per i piatti Sapone Pastelli a cera Prodotto per pulire i bagni | <ul style="list-style-type: none"> Alcool da ardere Accenditore di carbonella |

Proposte per le fasi didattiche

Per il lavoro in classe si può scegliere tra le seguenti proposte di fasi didattiche:

- introduzione al tema
- approfondimento
- esperimenti semplici con le sostanze
- gioco libero
- conclusione

INTRODUZIONE AL TEMA

Lavoro con il paniere

LIVELLO: SCUOLA MATERNA E 1^A/2^A CLASSE ELEMENTARE

Gli allievi studiano le confezioni e le ordinano secondo criteri propri scelti liberamente, come ad esempio:

- conosciuto/sconosciuto
- commestibile/non commestibile o da non ingerire
- pericoloso/innocuo
- per bambini/non per bambini

NOTA BENE

Integrare nel cestino altri prodotti di uso quotidiano

Lavoro con il manifesto

Osservare la casa (sul manifesto) insieme agli allievi. Discutere su quanto illustrato.

Storia

Raccontare o leggere una delle tre storie.

Gli allievi discutono delle proprie esperienze.

APPROFONDIMENTO

Inventare un finale per la storia

LIVELLO: SCUOLA MATERNA E 1^A/2^A CLASSE ELEMENTARE

Gli allievi inventano un finale alternativo per la storia raccontata dall'insegnante. Il finale può essere scritto, disegnato, raccontato in classe oppure rappresentato in un gioco di ruolo.

Elencare i prodotti in una tabella secondo vari criteri

Definire i criteri, ad esempio:

- derrate alimentari (innocue)
- generi voluttuari e prodotti che generano dipendenza (solo per adulti)
- solo per uso specifico (non ingerire)
- non per bambini (impiego da parte di soli adulti)

LIVELLO: 1^A/2^A CLASSE ELEMENTARE

Gli allievi ordinano i prodotti in base alla tabella sulla scheda di lavoro. Dopo aver girato per l'edificio scolastico, gli allievi integrano sulla scheda di lavoro i prodotti trovati nell'armadio delle pulizie, nel laboratorio creativo, ecc.

Idea per un compito: gli allievi aggiungono prodotti trovati a casa loro e presentano il risultato alla classe.

NOTA BENE

I prodotti non possono essere portati a scuola.

MATERIALE

- ➔ Confezioni vuote o paniere preso in prestito
www.infochim.ch/formazione

MATERIALE

- ➔ Manifesto_casa
www.infochim.ch/info
Numero d'ordinazione UFCL 311.798.I

MATERIALE

- ➔ Storia_1_Teddy
- ➔ Storia_2_Pirati
- ➔ Storia_3_Lustro
- ➔ Situazione_chiave_1_Teddy
- ➔ Situazione_chiave_2_Pirati
- ➔ Situazione_chiave_3_Lustro
www.infochim.ch/formazione

MATERIALE

- ➔ Scheda di lavoro Tabella_classificazione_prodotti
www.infochim.ch/formazione

Trovare prodotti pericolosi nel proprio ambiente

LIVELLO: 1^a/2^a CLASSE ELEMENTARE

Gli allievi attaccano un post-it ai prodotti trovati nell'edificio scolastico che potrebbero rivelarsi pericolosi se utilizzati in modo inappropriato.

In classe si discute su:

- quali prodotti devono essere tenuti fuori dalla portata dei bambini piccoli;
- quali prodotti devono essere tenuti fuori dalla portata dei bambini (posti a un'altezza superiore a 1,60 m).

Idea per un compito: gli allievi attaccano post-it sui prodotti «pericolosi» trovati in casa.

Inventare un finale per la storia

LIVELLO: SCUOLA MATERNA E 1^a/2^a CLASSE ELEMENTARE

Gli allievi inventano un finale alternativo per la storia raccontata dall'insegnante. Il finale può essere scritto, disegnato, raccontato in classe oppure rappresentato in un gioco di ruolo.

Conoscere i simboli di pericolo

LIVELLO: SCUOLA MATERNA E 1^a/2^a CLASSE ELEMENTARE

I simboli di pericolo vengono discussi insieme: come sono fatti e cosa riportano. I bambini che frequentano la scuola d'infanzia sanno che i prodotti con i simboli di pericolo sono vietati ai bambini.

Gli allievi della 1^a/2^a classe sanno descrivere che cosa rappresentano i vari simboli di pericolo.

Gli allievi giocano con un memory in cui sono riportati i simboli di pericolo.

Inventare una storia propria

LIVELLO: 1^a/2^a CLASSE

Gli allievi inventano una storia propria su un prodotto a scelta, potenzialmente pericoloso. La storia può essere scritta, raccontata in classe oppure rappresentata in un gioco di ruolo.

Come reagire correttamente in caso di emergenza

LIVELLO: SCUOLA MATERNA E 1^a/2^a CLASSE ELEMENTARE

In gruppo si discute come si deve reagire in caso di emergenza.

I bambini che frequentano la scuola materna sanno che devono chiamare subito un adulto. Questa situazione può essere inscenata in un gioco di ruolo. Gli allievi della 1^a/2^a classe elementare sanno che devono chiamare un adulto oppure il numero d'emergenza 145 di Tox Info Suisse. La telefonata può essere inscenata in un gioco di ruolo.

NOTA BENE

Durante il gioco di ruolo è importante accertarsi che vengano utilizzati vari prodotti e presentate varie situazioni d'incidente. Gli allievi devono capire che quanto appreso non si applica soltanto a una situazione o a un prodotto specifico.

MATERIALE

- ➔ Post-it
www.infochim.ch/info
Numero d'ordinazione UFCL 311.797.I

MATERIALE

- ➔ Informazioni di base
www.infochim.ch/formazione
- ➔ Opuscolo «Nuovi simboli – stessi pericoli»
www.infochim.ch/info
Numero d'ordinazione UFCL 311.784.I
- ➔ Set_di_carte_Memory_4_8
www.infochim.ch/formazione

MATERIALE

- ➔ Confezioni vuote o panierino preso in prestito
www.infochim.ch/formazione

MATÉRIEL

- ➔ Telefono giocattolo

ESPERIMENTI SEMPLICI – POSSIBILITÀ DI FARE ESPERIENZE CON SOSTANZE

Gli esperimenti offrono agli allievi la possibilità di fare esperienze con vari prodotti d'uso quotidiano e di scambiarsi le osservazioni fatte.

A seconda del grado di apprendimento degli allievi (competenza nella lettura, esperienze con esperimenti), gli esperimenti vengono effettuati sotto la guida dell'insegnante o eventualmente mostrati in classe. In base alle seguenti descrizioni gli insegnanti possono inoltre definire esercizi propri o semplici istruzioni per esperimenti.

Acqua, aria e sapone

LIVELLO: SCUOLA MATERNA E 1^A/2^A CLASSE ELEMENTARE

Versare circa 2 cm di liquido per bolle di sapone in un bicchiere di plastica e soffiare con una cannuccia.

- Come si ottengono delle bolle di sapone più grandi?
- Quanto tempo rimangono intatte le bolle di sapone?
- Chi riesce a soffiare la «montagna» di bolle di sapone più alta?
- Chi riesce a far volare una bolla di sapone direttamente dalla cannuccia?

Versare un po' di liquido per bolle di sapone su un piatto e creare una bolla di sapone soffiando con una cannuccia.

- Chi riesce a fare la bolla di sapone più grande?
- Di che colore è la bolla di sapone?
- Quando si vedono più colori sulle bolle di sapone?
- Chi riesce a creare una bolla di sapone soffiando all'interno di un'altra bolla di sapone?

Discutere dei vantaggi e degli svantaggi di un gioco per bolle di sapone (bastoncino) rispetto alle bolle di sapone create con la cannuccia.

- Con il gioco per bolle di sapone è più facile creare bolle di sapone. La cannuccia offre invece più possibilità per giocare e sperimentare.
- Con la cannuccia è più probabile che il liquido per bolle di sapone finisca in bocca.

NOTA BENE

Se si aggiunge un po' di zucchero (circa due zollette per ogni decilitro di liquido per bolle di sapone), le bolle di sapone diventano più stabili. Anziché usare l'acqua del rubinetto, preferire l'acqua distillata o demineralizzata.

Acqua, olio e sapone

LIVELLO: SCUOLA MATERNA E 1^A/2^A CLASSE ELEMENTARE

Riempire un vasetto di marmellata per un terzo con olio d'oliva. Immergere un bastoncino d'ovatta nell'olio d'oliva. Disegnare con il bastoncino d'ovatta un piccolo cerchio sul dorso della mano. Tenere il dorso della mano sotto il rubinetto e osservare cosa succede.

- La macchia d'olio è lucida, l'acqua scivola via. La macchia rimane. Soltanto con sapone o detersivo per i piatti si riesce a eliminarla. Com'è possibile?

Aggiungere altrettanta acqua all'olio nel vasetto di marmellata e chiuderlo bene.

- Anche agitando bene il vasetto, non si riesce a unire per molto tempo l'olio all'acqua. Si separano sempre.
- Si può osservare una simile reazione anche nelle salse per l'insalata con l'olio e l'aceto.

Versare il detersivo per lavare i piatti nella miscela di acqua e olio nel vasetto di marmellata, chiuderlo e agitare bene.

- L'olio e l'acqua ora si mischiano: il sapone aiuta l'acqua a sciogliere l'olio.

Verificare:

- Lavare le stoviglie con e senza sapone.
- Pezzi di stoffa con macchie d'olio: lavare un pezzo di stoffa solo con acqua, l'altro con acqua e sapone.

NOTA BENE

L'acqua (polare) e l'olio (apolare) non riescono a mischiarsi perché non legano. Le particelle di sapone hanno una parte che «ama» l'acqua e una parte che «ama» l'olio e possono quindi legare le particelle di acqua a quelle di olio.

MATERIALE

- Bicchiere di plastica
- Cannuccia
- Piatto
- Detersivo per i piatti
- Acqua
- Gioco per bolle di sapone

- ➔ Ricetta per liquido per bolle di sapone: una parte di detersivo per i piatti, tre parti di acqua

MATERIALE

- Vasetto di marmellata con coperchio ermetico
- Olio d'oliva (giallo-verde)
- Bastoncino di ovatta
- Sapone o detersivo per i piatti
- 2 pezzi di stoffa (vecchia camicia o maglietta)
- Acqua corrente

Acqua e cavolo rosso

LIVELLO: 1^A/2^A CLASSE ELEMENTARE

Tagliuzzare con le forbici una foglia di cavolo rosso e mettere i pezzetti in un bicchiere da tè. Aggiungere acqua bollente. Lasciare in infusione e far raffreddare. Versare il «tè» blu senza il cavolo in una bottiglia di plastica e diluire con acqua finché il succo è diventato trasparente ma mantiene ancora una colorazione blu intensa.

- Com'è il succo? Che odore ha?

Versare un po' di succo di cavolo rosso in più bicchieri di plastica.

- Che cosa succede se si versa qualche goccia di succo di limone, aceto o bicarbonato sciolto in acqua nel succo di cavolo rosso?

→ Il colore del succo di cavolo rosso cambia colore a seconda del grado di acidità (acido: da viola a rosso; basico: da verde a giallo).

Verificare:

- Analizzare i prodotti di cucina e bagno: quali prodotti colorano il succo di rosso, quali di verde?
Redigere una tabella con le colonne «rosso», «viola», «blu», «verde», «giallo».

NOTA BENE

Il bicarbonato (bicarbonato di sodio) è disponibile in drogheria o nei negozi di generi alimentari nel reparto degli ingredienti per dolci.

Il succo di cavolo rosso può essere conservato per più giorni nella bottiglia di plastica chiusa se tenuto in frigorifero.

INFORMAZIONI DI BASE

Vi sono particolari sostanze coloranti che rendono il succo di cavolo rosso una soluzione di indicatore: il cavolo rosso contiene, come altre piante blu, rosse e viola (mirtilli, ciliegie, lamponi, uva, ravanelli, more, ecc.), i cosiddetti antociani, ossia sostanze coloranti che proteggono dai raggi UV. Creando un infuso con acqua bollente, le sostanze coloranti vengono estratte dalle cellule del cavolo rosso.

Inchiostro simpatico

LIVELLO: 1^A/2^A CLASSE ELEMENTARE

Succo di limone, aceto o bicarbonato sciolto in acqua possono essere utilizzati anche come inchiostro invisibile per messaggi segreti.

Immergere un bastoncino d'ovatta nell'«inchiostro simpatico» e scrivere il messaggio su carta bianca. Lasciar asciugare bene.

Il messaggio diventa leggibile bagnando la carta con il succo di cavolo rosso (spugnetta imbevuta).

NOTA BENE

Il succo di limone diventa leggibile anche stirando la carta con il ferro da stiro (attenzione: pericolo di ustione e d'incendio!).

MATERIALE

- Bollitore
- Bicchiere da tè
- Forbici
- Bicchieri di plastica trasparenti (piccoli)
- Bottiglia di plastica (ca. 0,5 l)
- Imbuto
- Cavolo rosso
- Succo di limone
- Aceto (chiaro)
- Bicarbonato sciolto in acqua
- Prodotti della cucina (p.es.: prodotto per pulire i vetri, decalcificante, detersivo)

MATERIALE

- Bastoncino di ovatta
- Bottiglia di plastica (ca. 0,5 l)
- Succo di cavolo rosso
- Spugnetta o batuffolo di cotone
- Succo di limone
- Aceto (chiaro)
- Bicarbonato sciolto in acqua (ingredienti per dolci)

PROPOSTE PER IL GIOCO LIBERO

Angolo famiglia

LIVELLO: SCUOLA MATERNA E 1^A/2^A CLASSE ELEMENTARE

Conservare correttamente i prodotti in casa

Il paniere con le confezioni vuote di prodotti pericolosi e innocui può essere messo a disposizione per il gioco libero nell'angolo famiglia.

Gli allievi possono interpretare alcune scene delle storie raccontate oppure inventarne di nuove.

Al momento di fare ordine, gli allievi devono sistemare i prodotti in modo che potenziali sostanze pericolose rimangano fuori dalla portata delle bambole.

Negoziotto, bancarella

LIVELLO: SCUOLA MATERNA E 1^A/2^A CLASSE ELEMENTARE

Acquistare i prodotti e impiegarli in modo corretto

Con confezioni vuote di prodotti pericolosi e innocui si può creare un negoziotto o una bancarella per il gioco libero nell'angolo famiglia.

Il venditore deve segnalare ai clienti che un prodotto potrebbe essere pericoloso e che dovrebbe essere conservato in un luogo sicuro. Anche i simboli di pericolo e le istruzioni d'uso possono essere trattati durante il colloquio di vendita.

Angolo famiglia e negoziotto possono benissimo essere combinati.

Schede da colorare stanze della casa

LIVELLO: SCUOLA MATERNA E 1^A/2^A CLASSE ELEMENTARE

Le stanze della casa si trovano anche nelle schede da colorare, disponibili per il download, e si possono impiegare a piacimento.

CONCLUSIONE

Feedback e riflessioni

LIVELLO: SCUOLA MATERNA E 1^A/2^A CLASSE ELEMENTARE

Gli allievi discutono e fanno riflessioni in classe:

- Che cosa abbiamo imparato?
- Che cosa faremo diversamente in futuro?
- A cosa prestiamo attenzione?

Controllo in modo ludico delle conoscenze acquisite

LIVELLO: 1^A/2^A CLASSE ELEMENTARE

Gioco «Uno, due, tre o quattro»

Preparazione

Disegnare con il gesso quattro campi nel cortile della scuola oppure tracciarli con del nastro adesivo sul pavimento dell'aula. I quattro campi rappresentano le quattro categorie:

- generi alimentari (innocui)
- generi voluttuari e prodotti che generano dipendenza (solo per adulti)
- solo per uso specifico (non ingerire)
- non per bambini (impiego da parte di soli adulti)

PROCEDURA

L'insegnante mostra un prodotto (confezione vuota) o anche un prodotto non ancora discusso e gli allievi devono decidere il più presto possibile su quale campo posizionarsi. Chi ha scelto il campo giusto e perché?

AVVERTENZA

Da febbraio 2017 sarà disponibile la nuova edizione del gioco dei dadi «Casa dei veleni». Il gioco potrà essere ordinato gratuitamente presso:

- ➔ www.infochim.ch/info
Numero d'ordinazione UFCL: 311.568.I

MATERIALE

- ➔ Confezioni vuote o paniere preso in prestito
www.infochim.ch/formazione

MATERIALE

- ➔ Confezioni vuote o paniere preso in prestito
www.infochim.ch/formazione

MATERIALE

- ➔ Schede_da_colorare_Stanze
www.infochim.ch/formazione

MATERIALE

- ➔ Gesso o nastro adesivo
- ➔ Confezioni vuote o paniere preso in prestito
www.infochim.ch/formazione

INFORMAZIONI:

- ➔ Ufficio federale della sanità pubblica UFSP
Telefono: 058 462 96 40
E-mail: bag-chem@bag.admin.ch
www.infochim.ch/it
- ➔ Servizi cantionali per i prodotti chimici
www.chemsuisse.ch/it (area «Servizi cantionali»)

EDITORE:

Ufficio federale della sanità pubblica UFSP nel quadro della campagna d'informazione «Osservare bene per proteggersi meglio»
Edizione 2016
© Ufficio federale della sanità pubblica UFSP

TEAM DI PROGETTO PHBern:

- ➔ Autori/Insegnanti:
Barbara Bölsterli, Jasmin Mürset, Regula Nobs e Vera Teuscher
- ➔ Assistenza didattica specialistica:
Olivier Riesen e Urs Wagner

ILLUSTRAZIONE:

Rhea Häni

ULTERIORI ESEMPLARI GRATUITI PRESSO:

- ➔ www.infochim.ch/info
Numero d'ordinazione UFCL: 311.798.I
- ➔ UFCL, Vendita di pubblicazioni federali, CH-3003 Berna
www.pubblicazionifederali.admin.ch

MAGGIORI INFORMAZIONI E MATERIALE DIDATTICO PER LE SCUOLE MEDIE DAL 2° AL 4° ANNO:

- ➔ www.infochim.ch/formazione



INFOCHIM.ch

Una campagna per un impiego responsabile
dei prodotti chimici nel quotidiano.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Ufficio federale della sanità pubblica UFSP

Commissione federale di coordinamento
per la sicurezza sul lavoro CFSL

Segreteria di Stato dell'economia SECO

Ufficio federale dell'ambiente UFAM

Ufficio federale dell'agricoltura UFAG

ASA | SVV

Schweizerischer Versicherungsverband
Association Suisse d'Assurances
Associazione Svizzera d'Assicurazioni

Partner attuatori:

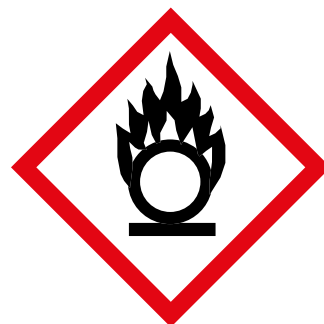


PHBern
Pädagogische Hochschule

MEMORY SIMBOLI DI PERICOLO

PER OGNI SET DI CARTE:

fare due copie a colori o in bianco e nero su carta bianca, ritagliare le carte



Classificare i prodotti

| Derrate alimentari | Solo per adulti! Generi voluttuari e prodotti che generano dipendenza | Solo per uso specifico Non ingerire | Non per bambini! Per uso di soli adulti |
|--------------------|--|--|--|
| | | | |