



# I rifiuti pericolosi sono ovunque, anche nelle nostre case!

## Connessione dell'attività con l'arte

Pittura

## Collegamento al curriculum locale e/o nazionale

Informazioni generali e sicurezza/Sicurezza delle attrezzature da laboratorio

[Indicazioni del Miur](#)

## Strumenti

No

**Durata dell'attività:** 45 minuti

## Descrizione dell'attività

Questa attività ricorda agli/le alunni/e l'importanza della raccolta differenziata dei rifiuti. Si concentrerà principalmente sui rifiuti pericolosi. Insegnerà inoltre come comportarsi in un laboratorio, come utilizzare e conservare in modo sicuro le attrezzature chimiche. Gli/le alunni/e impareranno a conoscere i simboli di pericolo e a collegarli ai prodotti che utilizziamo nella vita quotidiana e saranno incoraggiati ad agire e a incoraggiare le loro famiglie a ripensare il loro modo di gestire i diversi tipi di rifiuti.

## Obiettivi d'apprendimento

Al termine dell'attività, gli studenti dovrebbero essere in grado di:

- distinguere i simboli di pericolo l'uno dall'altro
- Classificare i diversi tipi di rifiuti.
- Pianificare un evento familiare.



## Istruzioni

### Step 1 - Fase motivazionale

#### **Task 1:**

Mostra l'illustrazione di sotto:



Henrika Šantel, Il chimico, 1932, olio su tela, Cortesia Goriški Muzej, Slovenia

Spiega:

Davanti a voi c'è un ritratto di Ana Kansky, una chimica slovena. È stata la prima persona in assoluto a ottenere un titolo di dottorato presso l'Università di Lubiana, in Slovenia, fondata nel 1919. È anche conosciuta in Slovenia come una delle prime donne scienziate. Il suo studio principale era nel campo della chimica. Dopo gli studi, insieme al marito, aprì una fabbrica di prodotti chimici, dove, tra l'altro, producevano molti prodotti farmaceutici. Lei e il marito possedevano anche un negozio di prodotti chimici.

Domanda:

*Che tipo di attrezzatura chimica sta usando nel ritratto?*

*Indicate la procedura chimica che sta eseguendo nel ritratto*

(risposta: separazione)

Domanda:

*La separazione è qualcosa che facciamo nella nostra vita quotidiana?*

*Che tipo di separazione dobbiamo fare nelle nostre case?*

Dopo che qualcuno/a ha menzionato la separazione dei rifiuti. chiedi:

*Come si separano i rifiuti?*

*Che tipo di rifiuti puoi nominare?*

*Avete mai sentito il termine "rifiuti pericolosi"?*

*Che tipo di rifiuti sono pericolosi?*

### **Task 2:**

Chiedete ora di cercare a casa loro e di trovare un prodotto che ritengono pericoloso. Gli/le alunni/e devono riflettere sul motivo per cui questo particolare prodotto è considerato pericoloso.

## Step 2 - Fase investigativa

### **Task 1:**

Chiedete agli/le alunni/e di guardare ancora una volta il dipinto "Il chimico".

Pensate che stia lavorando con sostanze chimiche pericolose? Perché (no)?

Indicate alcune attrezzature che mancano alla donna del dipinto per lavorare in sicurezza in laboratorio.

(risposta: maschera, guanti, capelli legati).

### **Spiega:**

Oltre a tutto ciò, è importante seguire alcune regole di sicurezza in laboratorio:

- Non portare cibo e bevande nello spazio del laboratorio,
- indossare sempre scarpe chiuse
- seguire sempre le regole sulla sicurezza del lavoro in laboratorio,
- Conservare le sostanze chimiche in appositi armadi resistenti e arieggiati per evitare fuoriuscite, interazioni indesiderate e accumulo di vapori.
- Dobbiamo tenere le sostanze volatili lontane da quelle non volatili e le sostanze acide da quelle basiche.



**Task 2:**

Mostra le tabelle

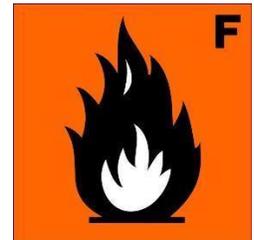
PITTOGRAMMI DEI PERICOLI FISICI



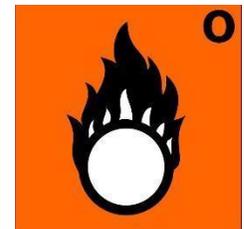
ESPLOSIVO



INFIAMMABILE



OSSIDANTE





# GAS COMPRESSO



# CORROSIVO

(PER METALLI)



PITTOGRAMMI DI PERICOLO PER LA SALUTE



# TOSSICO





PERICOLO PER LA  
SALUTE



NOCIVO



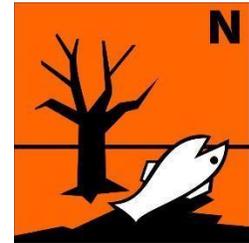
CORROSIVO  
(CORROSIONE DELLA PELLE)



PITTOGRAMMI DEI PERICOLI AMBIENTALI



# PERICOLO AMBIENTALE



### **Task 3:**

Chiedete agli/le alunni/e di descrivere uno per uno ciò che vedono su un simbolo e di leggere il significato del simbolo stesso. Ogni alunno/a deve fare almeno una descrizione e ogni simbolo deve essere descritto almeno due volte.

*Perché pensate che ci siano due tipi di simboli?*

### **Spiegate inoltre:**

I cartelli con lo sfondo arancione sono i vecchi cartelli. Li possiamo ancora trovare in alcuni contenitori, ma principalmente ci sono simboli con il bordo rosso. Il motivo è che dal 2009 il sistema che l'Unione Europea utilizza per etichettare i contenitori si chiama GHS (Globally Harmonised System). Oltre a questi simboli, ci sono anche le cosiddette frasi H e P.

H sta per PERICOLO

P sta per PRECAUZIONE

Quindi, ogni prodotto che contiene sostanze chimiche pericolose deve essere contrassegnato da un simbolo appropriato che contiene una frase, P o H, a seconda del tipo di pericolo rappresentato da quella specifica sostanza.

Questi segnali sono molto utili, perché ci dicono cosa non dobbiamo o dobbiamo fare con determinati prodotti. Se ci atteniamo alle regole e teniamo conto di questi segnali, siamo certi di utilizzare questo tipo di prodotti in modo sicuro.

### **Task 4:**

Chiedetei:

*Cosa indossereste se lavoraste in un laboratorio?*

*Cosa indossereste se un prodotto con cui state lavorando avesse la scritta "corrosivo"?*

### **Task 5:**

Chiedete ora di rispondere al seguente quiz:

[https://quizizz.com/admin/quiz/62eb81a384a642001f6eeb61?source=quiz\\_page](https://quizizz.com/admin/quiz/62eb81a384a642001f6eeb61?source=quiz_page)

(Nota: Condividi il tuo schermo: gli/le alunni/e giocano sui loro dispositivi, dopo aver inserito il codice PIN generato dal programma. Sul vostro schermo appariranno delle domande, alle quali gli alunni risponderanno scegliendo le opzioni sui loro dispositivi).

### Step 3 - Fase di consolidamento

Domanda:

*Perché pensate che la raccolta differenziata sia importante?  
Perché pensate che sia necessario separare i rifiuti specificamente pericolosi?*

Chiedere agli/le alunni/e di cercare su Internet i luoghi più vicini alle loro case che raccolgono rifiuti pericolosi.

Creare gruppi di 2. Lavoreranno a coppie e si aiuteranno a vicenda a elaborare un piano per organizzare un evento familiare. Lo scopo dell'evento è raccogliere tutti i rifiuti pericolosi presenti nelle loro case e portarli in un luogo dedicato.

Potete dare alcune indicazioni: Esistono diversi tipi di rifiuti pericolosi. Pensate all'olio da cucina usato, alle vecchie batterie, ai dispositivi elettronici rotti. Ci sono modi e punti diversi per raccogliere i vari tipi di rifiuti pericolosi.

Cercate di ispirarli/e ad agire al di là dell'attività proposta:

In primo luogo, dovrebbero parlare di rifiuti pericolosi con i loro genitori. I genitori condivideranno le loro conoscenze e gli alunni condivideranno ciò che hanno imparato a scuola sui rifiuti. Dopo la conversazione, devono unire le forze e cercare in casa eventuali rifiuti pericolosi. Dovranno raccogliere i rifiuti e portarli nel luogo appropriato insieme ai genitori.

Chiedete di scrivere il resoconto della loro azione.

### **Materiale aggiuntivo scaricabile**

No

## Risorse

Vrtačnik, M, Senta Wisiak Grm, K, Glažar S. A., Godec, A. (2019). MY FIRST CHEMISTRY, edizione 2019, libro di testo per la chimica nell'ottava e nona classe della scuola primaria.

Benedetič, A. (2013). "Kansky, Ana". Primorski Slovenské biografski leksikon. Biografija slovena. Recuperato da [Kansky, Ana \(1895–1962\) - Slovenska biografija \(slovenska-biografija.si\)](http://www.slovenska-biografija.si)

Crediti fotografici:

### **Foto 1**

Henrika Chantel (1874-1940)

*Il Chimico, 1932*

olio su tela

Per gentile concessione di Gorški muzej, Slovenia

Fonte [Home - Goriški muzej \(goriskimuzej.si\)](http://www.goriskimuzej.si)

### **Foto 2**

Fonte: propria

Pittogrammi recuperati da: [GHS hazard symbols - Wikimedia Commons](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:GHS_hazard_symbols)

## Tags

- Attività online
- Apprendimento basato sul gioco
- Lavoro di squadra
- Attività in classe
- Apprendimento esperienziale
- Lavoro artistico