

Polmoni e respirazione

Informazioni per il PD



1/4

Compito	Gli alunni completano un testo, inserendo i termini mancanti. L'attività serve a verificare le loro conoscenze sul tema e a risvegliare la loro curiosità.
Obiettivi	Gli alunni approfondiscono le loro conoscenze sui polmoni e sulla respirazione.
Materiale	Testo da completare
Forma sociale	Plenum / LI
Tempo	30'

Idee per approfondire la lezione

- La classe può approfondire ulteriormente il tema dei polmoni guardando un filmato chiaro e ben fatto della Lega polmonare svizzera (in lingua tedesca o francese):
www.youtube.com/watch?v=Ti7MFpPgLtE
www.youtube.com/watch?v=t5_I-Y8pJM
- Per ulteriori informazioni: www.legapolmonare.ch

Informazioni
supplementari

Polmoni e respirazione

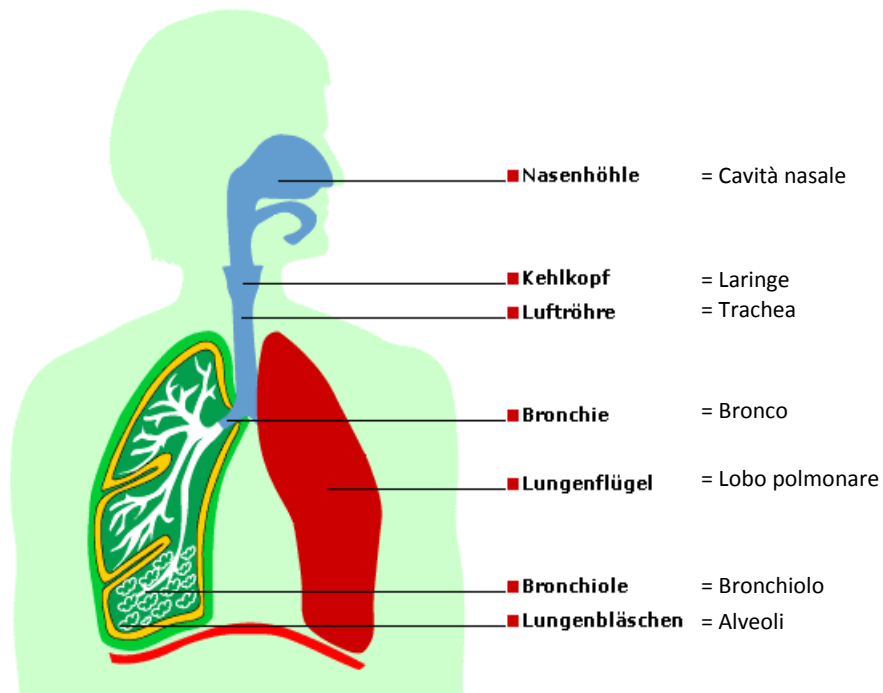
Scheda di lavoro



2/4

Compito

- Oggi studierai la struttura dei polmoni. Guarda bene lo schema riportato qui sotto e poi leggi con attenzione il testo, cercando di inserire le parole mancanti.
- Per finire, cerca di memorizzare l'immagine e i termini in essa riportati!



Inalata attraverso il naso, l'aria passa attraverso le _____ (dove viene pulita e riscaldata) e raggiunge poi la _____.

Le ciglia e il muco presenti nelle due cavità nasali trattengono le sottili particelle di polvere e i batteri. Tale processo di pulizia dell'aria, che viene a mancare quando si respira attraverso la bocca, è di vitale importanza per la nostra salute.

La _____ è composta da un insieme di strutture cartilaginee e regola l'accesso alla trachea.

La nostra laringe è anche l'organo preposto alla fonazione. L'aria che passa attraverso di essa fa vibrare le corde vocali, permettendoci così di produrre dei suoni.

La laringe è costituita da tre cartilagini spaiate e simmetriche, nonché da numerose cartilagini appaiate e unite lateralmente, ricoperte da mucose e mosse da muscoli.

Polmoni e respirazione

Scheda di lavoro



3/4

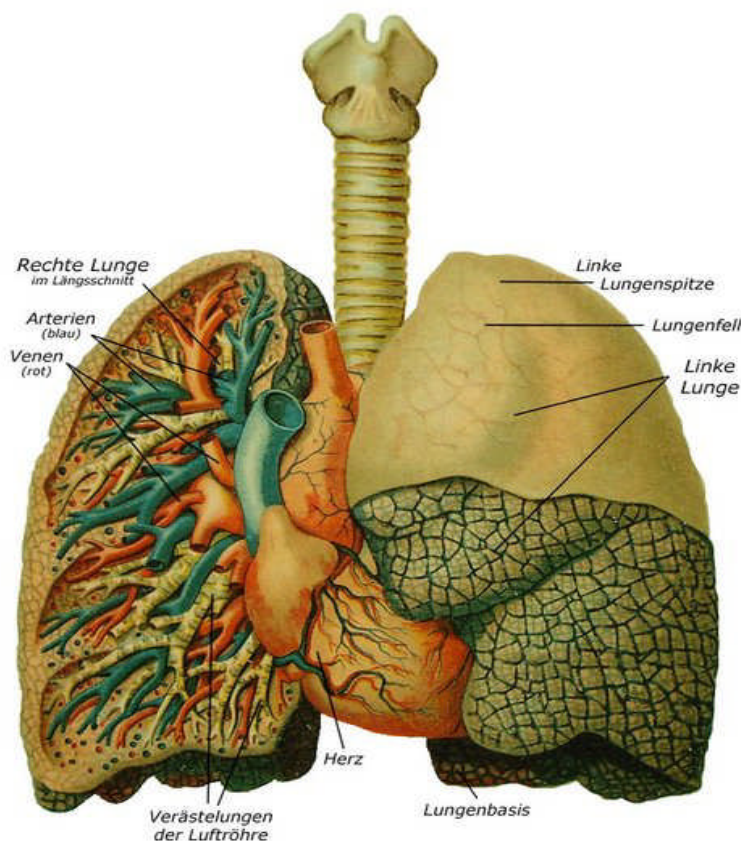
La trachea è lunga circa 10-12 centimetri, si trova prima dell'esofago ed è tenuta aperta da una ventina di anelli cartilaginei.

L'aria che viene inspirata attraverso il naso o la bocca passa per la trachea e arriva così nei due _____.

I polmoni assomigliano a un albero. Dal tronco, la trachea, partono numerosi rami, i _____, che a loro volta si suddividono in altri rami più sottili, i _____, ai quali sono attaccate delle specie di foglioline, gli _____.

L'aria passa attraverso questi rami e viene convogliata negli alveoli, dove ha luogo lo scambio dei gas respiratori. I due polmoni contengono all'incirca 300 milioni di ventricoli del diametro di circa 0,2 millimetri, per una superficie totale che si aggira sui 100 metri quadrati – 50 volte più grande della superficie totale della nostra pelle.

Qui sotto trovi un'illustrazione un po' più realistica dei polmoni. Riesci a inserire anche qui i sette termini che hai usato per completare il testo?



- Rechte Lunge (im Längsschnitt) = Polmone destro (sezionelongitudinale)
- Arterien (blau) = Arterie (blu)
- Venen (rot) = Vene (rosso)
- Verästelungen der Luftröhre = Diramazioni della trachea
- Herz = Cuore
- Lungenbasis = Base del polmone
- Linke Lunge = Polmone sinistro
- Lungenfell = Pleura
- Linke Lungenspitze = Apice del polmone sinistro

Polmoni e respirazione

Soluzioni



4/4

Soluzioni

Inalata attraverso il naso, l'aria passa attraverso le **cavità nasali** (dove viene pulita e riscaldata) e raggiunge poi la **trachea**.

Le ciglia e il muco presenti nelle due cavità nasali trattengono le sottili particelle di polvere e i batteri. Tale processo di pulizia dell'aria, che viene a mancare quando si respira attraverso la bocca, è di vitale importanza per la nostra salute.

La **laringe** è composta da un insieme di strutture cartilaginee e regola l'accesso alla trachea.

La nostra laringe è anche l'organo preposto alla fonazione. L'aria che passa attraverso di essa fa vibrare le corde vocali, permettendoci così di produrre dei suoni.

La laringe è costituita da tre cartilagini spaiate e simmetriche, nonché da numerose cartilagini appaiate e unite lateralmente, ricoperte da mucose e mosse da muscoli.

La trachea è lunga circa 10-12 centimetri, si trova prima dell'esofago ed è tenuta aperta da una ventina di anelli cartilaginei.

L'aria che viene inspirata attraverso il naso o la bocca passa per la trachea e arriva così nei due **lobi polmonari**.

I polmoni assomigliano a un albero. Dal tronco, la trachea, partono numerosi rami, i **bronchi**, che a loro volta si suddividono in altri rami più sottili, i **bronchioli**, ai quali sono attaccate delle specie di foglioline, gli **alveoli**.

L'aria passa attraverso questi rami e viene convogliata negli alveoli, dove ha luogo lo scambio dei gas respiratori. I due polmoni contengono all'incirca 300 milioni di ventricoli del diametro di circa 0,2 millimetri, per una superficie totale che si aggira sui 100 metri quadrati – 50 volte più grande della superficie totale della nostra pelle.