



S PERA



LA RICERCA VA A SCUOLA



I ragazzi e i ricercatori un po' si assomigliano: entrambi condividono la stessa curiosità verso tutto ciò che c'è da scoprire sul mondo che ci circonda.

"La pace dei sensi"

(percorso didattico di conoscenza del mondo che ci circonda attraverso lo studio degli organi di senso)

Attraverso gli organi di senso ognuno di noi interagisce con tutto ciò che lo circonda, perché appositi recettori sensoriali “catturano” gli stimoli provenienti dall’ambiente, che vengono trasformati in impulsi nervosi e successivamente elaborati a livello del sistema nervoso centrale.

Con il percorso didattico proposto si intende far conoscere ai ragazzi questo incredibile “viaggio” degli stimoli dagli organi di senso al cervello e come l’elaborazione di essi permette a noi, ma anche agli altri animali, di entrare in contatto con l’ambiente, di rispondere in modo adeguato ad eventuali cambiamenti, anche repentini, per meglio adattarsi. Inoltre, scoprire quali parti del corpo sono importanti per “sentire” e come si distribuiscono i cinque sensi nell’organismo facilita la conoscenza di sé e favorisce la percezione dell’ambiente e lo spirito di osservazione.

Gli incontri verranno condotti con l’ausilio di proiezioni di audio-visivi, animazioni e manipolazioni. Sarà previsto anche un percorso sensoriale per rendere i ragazzi più consapevoli di cosa utilizzano quotidianamente e di come i sensi sono utili per poter vivere e per poter socializzare, al fine di acquisire una maggiore consapevolezza sia del mondo che li circonda, sia della propria organizzazione fisica.

Si possono prevedere i seguenti incontri, con un intervallo tra l’uno e l’altro di circa 3 settimane per dare modo agli insegnanti e ai ragazzi di lavorare e riflettere sugli argomenti trattati:

1. VISTA - verranno affrontati i seguenti argomenti: struttura dell’occhio; importanza adattativa della posizione degli occhi nelle diverse specie animali; percezione degli stimoli visivi e loro trasformazione; collegamenti organo della vista-sistema nervoso centrale; elaborazione degli stimoli a livello cerebrale. Come viene studiato l’organo della vista, possibili patologie e cure.

Per sviluppare questi argomenti si utilizzeranno anche oggetti della vita quotidiana come colori, fotografie, disegni.

2. UDITO - verranno affrontati i seguenti argomenti: come sentiamo; come sentono gli animali; differenza nella percezione dei suoni; struttura dell’orecchio; differenza nella morfologia delle orecchie dei diversi animali e funzioni adattative; collegamenti organo dell’udito-sistema nervoso centrale; elaborazione degli stimoli a livello cerebrale.

Per sviluppare questi argomenti si utilizzeranno anche oggetti della vita quotidiana che producono rumori e suoni differenti, si esamineranno versi degli animali, si ascolteranno brani di musica

3. TATTO – verranno affrontati i seguenti argomenti: come percepiamo il mondo che ci circonda attraverso il tatto; dove si trova il senso tattile nell'uomo e negli animali; come è fatta la pelle; collegamenti organo del tatto-sistema nervoso centrale; elaborazione degli stimoli a livello cerebrale; strategie adattative.

Per sviluppare questi argomenti si utilizzeranno anche oggetti della vita quotidiana che permetterà ai ragazzi di capire come facciamo a percepire se un oggetto è, ad es. duro o morbido, caldo o freddo. Si faranno giochi che permetteranno il riconoscimento degli oggetti solo attraverso il tatto. In questo modo verrà stimolata anche la capacità descrittiva dei ragazzi.

4. OLFATTO e GUSTO - verranno affrontati i seguenti argomenti: struttura degli organi dell'olfatto e del gusto; cosa “sentiamo” con il naso; come riconoscono gli odori gli animali e perché; come distinguiamo e perché i diversi sapori (amaro, dolce, caldo, freddo...); collegamenti organi dell'olfatto e del gusto-sistema nervoso centrale; elaborazione degli stimoli a livello cerebrale; strategie adattative.

Per sviluppare questi argomenti si annuseranno e si assaggeranno ingredienti gradevoli (es. il profumo di un fiore, il sapore della cioccolata, ecc.), oggetti ed ingredienti sgradevoli (es. l'aglio, la cipolla) ed attraverso l'esame di oggetti familiari e sconosciuti ai ragazzi si stimolerà la loro capacità descrittiva e di associare un odore e/o un sapore ad un ricordo o ad una loro esperienza.

N.B. E' particolarmente importante per questo incontro conoscere se c'è qualche bambino che presenta allergie.