

Capire l'elemento "ARIA"

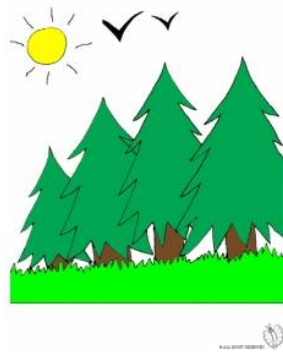
L'aria è un miscuglio di molti gas diversi che avvolge la terra. Questo involucro si chiama atmosfera.

I gas presenti nell'aria provvedono a far vivere gli esseri animati, e precisamente mediante il respiro gli uomini e gli animali inspirano l'ossigeno dall'aria e buttano fuori l'anidride carbonica.

Attraverso la respirazione i polmoni si riempiono di aria e di ossigeno. Il corpo ha bisogno di ossigeno, perciò dobbiamo costantemente respirare.



Per le piante avviene esattamente il contrario. Le piante hanno bisogno di anidride carbonica e la prendono dall'aria. A questa aggiungono l'acqua, le sostanze nutritive e la luce del sole. In questo processo producono ossigeno. Infatti, in un bosco l'aria è particolarmente fresca e ossigenata.



L'aria come tutte le altre cose ha un peso e per questo avvolge la terra con un grosso involucro.

Gli oggetti che sono più leggeri dell'aria possono volare (palloncino di elio, mongolfiera...)



“Vivere” l’aria con i 5 sensi

Percepire l’aria: il bambino non percepisce subito l’aria e non la comprende, ma attraverso l’osservazione e l’esperienza diretta che verrà fatta a scuola, si porterà il bambino a prendere coscienza della sua importanza in ogni momento della giornata, attraverso esperimenti e attività.

Quando c’è vento l’aria si muove verso di noi e ne percepiamo il soffio sulla pelle.

In base alla forza del vento l’aquilone- la girandola... si muovono più o meno velocemente.

Anche noi possiamo produrre aria con il soffio del nostro fiato...



Annusare l’aria: l’aria trasporta gli odori e quindi possiamo percepirne il profumo gradevole o gli odori sgradevoli: i fiori, il prato tagliato di fresco, la mela matura, il caffè, un cane bagnato, una pattumiera maleodorante...

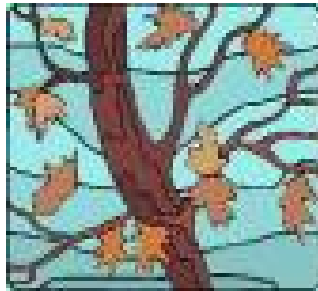
Senz’aria non saremmo in grado di riconoscere alcun odore.



Sentire l'aria: l'aria non porta con sé solo odori ma anche rumori. Sentiamo le voci, la musica, il clacson... tutti i rumori arrivano alle nostre orecchie tramite l'aria. Senz'aria ci sarebbe un silenzio di tomba.

L'aria stessa produce rumori: il vento quando muove le foglie, quando fa sbattere le porte, quando sibila alle finestre, quando fa sventolare le bandiere.

Anche quando parliamo e cantiamo l'aria si mette in movimento: il respiro entra in gola e fa vibrare le corde vocali.



Vedere l'aria: l'aria è invisibile in quanto trasparente. L'aria non ha neppure un suo colore specifico, anche se il cielo è azzurro l'aria non lo è. L'azzurro del cielo dipende dalle innumerevoli particelle di polvere e di acqua che ci sono nell'aria.

Spunti del percorso:

Elemento: ARIA



- Racconto: La nascita dell'aria e la teoria delle onde sonore
- Racconto: La principessa Aria
- Esperienze con l'elemento aria: soffiare in un palloncino o in una borsa di plastica e poi far uscire l'aria sospingendo carta velina e piume.
- Esperimento: il palloncino a reazione.

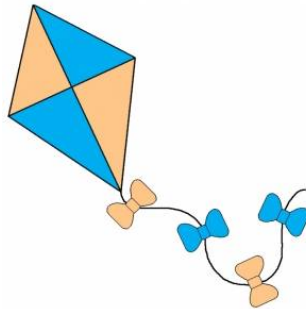
- Schiaccia la bottiglia di plastica: l'aria esce e la bottiglia si può accartocciare.
- Tutto va ad aria: osservare le cose che vengono messe in movimento dal vento, pale del mulino, pale eoliche, aquilone, barca a vela, capelli, vestiti, foglie...



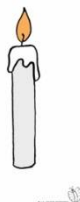
- Costruiamo: girandole, ventagli, aeroplani con la tecnica degli origami
- Esperienze corporee di rilassamento, inspirazione, espirazione.
- L'aria dentro di noi: respiro, soffio, alito.
- Osserviamo e utilizziamo phon e ventilatore per muovere gli oggetti.



- Coloro con l'aria: con l'ausilio di cannuce soffio su tempera e acqua
- Attività plastiche con materiale di recupero: costruiamo l'aeroplano, il fantasma, l'aquilone



- L'aria è amica quando... nemica quando...
- Osservazione dell'aria: nubi, vento, brezza, cicloni.
- In mancanza di ossigeno la combustione non può avvenire: la candela si spegne sotto a un bicchiere



- Facciamo le bolle...
- L'aria ha un peso: realizziamo una "bilancia" con la gruccia e due palloncini gonfiati con più o meno aria
- L'aria è elastica e comprimibile: la siringa senz'ago
- Memorizzo canti: "Aria pulita".
- L'aria è vita...
- Gli uccelli: grazie alle ali, alle piume e alle penne, volano.
- Rispetto l'ambiente con comportamenti corretti: non inquinano l'aria



COMBINIAMO GLI ELEMENTI.

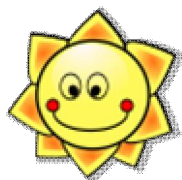
- Aria + Terra: quando l'aria diventa vento modella le rocce, modifica i paesaggi, come succede per le dune nel deserto, solleva la sabbia fino a provocare tempeste.
- Aria + Fuoco: il fuoco non esiste senza aria. Nelle giornate di vento, cresce più velocemente ed è difficile domarlo.
- Aria + Acqua: l'aria e l'acqua si toccano nei mari, nei laghi e nei fiumi. Quando l'acqua diventa nuvola, è l'aria che la solleva e la trasporta in giro per il cielo. Se l'aria diventa vento ed incontra l'acqua, può scatenare una tempesta.

Capire l'elemento "FUOCO"

Il fuoco è una forma di combustione di alcuni gas che, bruciando, creano una luce, che noi chiamiamo fiamma associata a una grande quantità di calore.



Uno dei fuochi più grandi e visibili è il sole. Ne percepiamo i raggi come luce con gli occhi e come calore con la pelle. All'interno del sole piccole particelle (atomi) si uniscono creando grande energia. Queste riscaldano l'interno del sole e si spandono in raggi.



I raggi non possono penetrare in un oggetto solido e opaco. Quando per esempio, colpiscono la pelle, i raggi si trasformano in calore, la pelle si riscalda e si riscalda anche il sangue che scorre sotto la pelle, trasmettendo il calore del sole a tutte le parti del corpo. I raggi ultravioletti fanno abbronzare la pelle.

“Vivere” il fuoco con i sensi.

Percepire il fuoco: anche a occhi chiusi ci accorgiamo della vicinanza di un fuoco.

Il fuoco irradia calore attorno a sé, e i raggi termici riscaldano la pelle. Il calore del fuoco avvolge tutto il corpo. Tanto più grande è la fiamma e tanto più ci avviciniamo a essa, quanto più forte sarà il calore.

Il calore di un fuoco può essere molte gradevole.



Ma il fuoco è anche pericoloso, il suo calore può ustionare la pelle. Il dolore ci mette in guardia dall'avvicinarci troppo a una fiamma o dal prendere in mano un oggetto rovente.

Vedere il fuoco: quando una candela brilla nell'oscurità, non ne vediamo solo la fiamma, il fuoco spande raggi di luce, una parte di questi la percepiamo direttamente, un'altra parte ricade sugli oggetti circostanti.

Il fuoco può avere colori diversi, ciò dipende da cosa bruciamo. Per esempio, il fuoco del fornello è blu perché il combustibile è metano. Le fiamme possono essere anche bianche, gialle, verdi se a bruciare è l'idrogeno.



Annusare il fuoco: della fiamma possiamo vedere la luce e sentire il calore ma è priva di odore. Possiamo invece sentire l'odore di alcune sostanze che bruciano, ad esempio il legno bruciato, la paglia, le foglie, la candela profumata, i bastoncini di incenso.



Sentire il fuoco: quando la legna comincia ad ardere, si secca e sentiamo un crepitio. Lo possiamo sentire quando scoppiettano i fuochi d'artificio, quando accendiamo un cerino o un accendino.



Spunti del percorso:

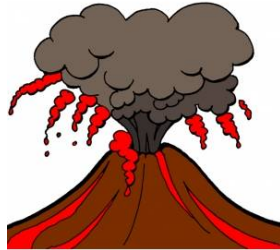
Elemento: FUOCO



- Racconto: Prometeo e il fuoco
- Racconto: Il drago buono che tutti credevano cattivo
- Drammatizzazioni rielaborazione grafica
- Riordino delle storie in sequenza
- Realizziamo cartelloni utilizzando diverse tecniche e materiali
- La scoperta del fuoco dell'uomo preistorico
- Memorizzo canti: "La scoperta del fuoco", "Aria, acqua, terra, fuoco"
- Scopriamo i colori del fuoco
- Osserviamo sui libri o sul video il fuoco nelle sue varie forme
- Il potere del fuoco: illumina, scalda, fonde, cucina, brucia...
- I mezzi di riscaldamento
- Il fuoco è amico quando... il fuoco è nemico quando...
- Percepriamo il calore del corpo: mani calde, fredde, la temperatura corporea
- Perceprire il calore sugli oggetti: pietre al sole...
- Il fuoco è vita
- Il fuoco è utile
- Il fuoco è pericoloso
- Scopriamo la figura del Vigile del Fuoco



- Visita dei bambini di 5 anni alla Caserma per vedere le loro attrezzature
- Racconto: mentre Nicola dormiva.
- Realizzazione di un libretto su l'intervento dei pompieri.
- Visione di episodi del cartone animato Sam il pompiere.
- Giochi motori: il lavoro del pompiere, fuoco - fuochino, gioco del fulmine e del pompiere, attenti il bosco brucia, i pompieri giocano agli indovinelli.
- La scoperta delle montagne di fuoco: il vulcano



- Realizziamo il plastico del vulcano con: carta pesta, carta igienica, tempera, colla vinilica, acqua, terriccio, bicchiere di plastica, aceto e bicarbonato.

COMBINIAMO GLI ELEMENTI.

- Fuoco + Aria: il fuoco scalda l'aria e l'aria calda sale (vedi la mongolfiera)
- Fuoco + Acqua: l'acqua riscaldata dal sole si trasforma in vapore e quindi in nuvole.
- Fuoco + Terra: il fuoco ha il potere di plasmare la terra dandole nuova vita e forma come accade al magma che fuori esce dai vulcani.