

EOS



Catalogo per la scuola

Proposte di
corsi di formazione
e laboratori
per studenti.

Progetto di:



CENTRO
EPSON METEO 

Il progetto EOS nasce con lo scopo di sensibilizzare gli adulti di domani e di oggi su temi fondamentali come il clima e l'ambiente. Le notizie sui cambiamenti climatici sono all'ordine del giorno e balzano agli occhi di tutti: una situazione che non può più essere ignorata e che deve essere affrontata, così come previsto dagli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'ONU, entro il 2030.

EOS ha l'ambizioso compito di sensibilizzare gli studenti attraverso attività di stampo sperimentale da realizzarsi direttamente a scuola con professionisti del settore.

EOS

CLIMA E AMBIENTE

Un progetto di comunicazione e divulgazione che vede uniti **Pleiadi** e **CENTRO EPSON METEO**, due enti privati, uno specializzato in comunicazione scientifica e l'altro in ricerca applicata e previsioni in ambito meteorologico e climatologico.

EOS Scuola si rivolge alle scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di primo e secondo grado, con lo scopo di proporre un programma incentrato sulle strette connessioni che legano il clima ai temi dello sviluppo sostenibile e del consumo responsabile di energia, in risposta al cambiamento climatico e ai problemi che minacciano il futuro dell'umanità.

All'interno del presente catalogo troverete le proposte dei laboratori EOS, caratterizzati dalla presenza della **Box del clima**: una scatola ricca di esperimenti e contenuti multidisciplinari, sia cartacei che digitali, consegnata dall'esperto in classe e che resterà in aula anche dopo la lezione sperimentale. Inoltre tramite il portale web di EOS i docenti potranno interagire con lo staff scientifico di EOS, composto dai meteorologi del Centro Epson Meteo, e scaricare materiali aggiuntivi, pillole video e suggerimenti per approfondimenti <



chi siamo


Pleiadi è una società di comunicazione e divulgazione del sapere scientifico, nata con lo scopo di crescere future generazioni curiose e appassionate ai fenomeni del mondo che ci circonda, creative e consapevoli, consegnando loro la cassetta degli attrezzi per costruire il mondo di domani.

Pleiadi è un popolo di coltivatori della conoscenza. In un terreno che può essere talvolta arido, ma pronto ad accogliere la novità e la vita, Pleiadi semina curiosità ed entusiasmo, coltiva con esperienza e innovazione e accompagna le future generazioni nel raccogliere i frutti della scoperta, della conoscenza e del sapere in un processo a spirale senza fine.



Incuriosire è
la nostra passione!

Pleiadi, in questi anni di attività e di esperimenti, ha seminato conoscenza nei luoghi e contesti più diversi, nelle scuole, nelle piazze e nei centri. Il filo conduttore e le peculiarità di Pleiadi risiedono nel metodo utilizzato, che pone l'elemento pratico e sperimentale al centro ed è ciò che consente di aumentare la capacità di pensiero e immaginazione, stimolando il ragionamento critico e consapevole <



Il metodo Pleiadi, così formalizzato, è definito **Elaborazione Logico Sperimentale**: unisce logica, sperimentazione e interazione per condurre a una comprensione profonda, superando le possibili difficoltà iniziali. La parola d'ordine è quindi toccare!

chi siamo

Nato nel 1995, il Centro Epson Meteo costituisce oggi una delle strutture private di ricerca applicata e di previsione in ambito meteorologico e climatologico più accreditate in Europa. Due le direttrici strutturali: la Divisione di Ricerca e Sviluppo nell'ambito della fisica dell'atmosfera e la Divisione di Meteorologia.

Al Centro Epson Meteo, negli ultimi dieci anni, sono state condotte numerose attività e sviluppati progetti di ricerca, principalmente in relazione alla analisi meteo-climatica, al confronto tra i modelli, alle simulazioni di lungo termine, alle situazioni di emergenza per fenomeni estremi e alla gestione delle acque in funzione delle condizioni osservate e previste dal punto di vista meteo-idrologico. Tali progetti sono stati sviluppati coinvolgendo in partnership i più reputati istituti di ricerca italiani, quali il CNR, l'Università di Milano e il Politecnico di Milano.

CENTRO
EPSON METEO 

Oltre ai progetti di ricerca sono nate molte **attività finalizzate all'educazione delle giovani generazioni**, alla divulgazione della meteorologia, alla conoscenza dei cambiamenti climatici, all'interno delle scuole – dalla scuola dell'infanzia sino alle superiori con il Progetto Scuole – e nell'ambito di eventi, dibattiti e lezioni di richiamo nazionale e internazionale.

Nel 2016, con l'uscita dell'app "MeteoHeroes" è partito il progetto che trasforma l'educazione ambientale e meteorologica in un gioco interattivo <

la proposta EOS per la Scuola

Perché la strada dell'**educazione**?

L'educazione è un elemento fondamentale per rispondere al cambiamento climatico e ai problemi che minacciano il futuro dell'umanità. I giovani sono coloro che subiranno gli effetti di quel che facciamo oggi, e sono i decisori di domani, ma anche ora gli adulti possono far molto e per farlo la formazione e la conoscenza sono fondamentali. Un'educazione mirata a questo cambiamento deve essere innovativa, multi-disciplinare, deve porre domande come punto di partenza, arrivando alle risposte tramite metodo sperimentale e attivo.

Le scuole sono il primo luogo in cui EOS opera per la diffusione di temi importanti quali sono i cambiamenti climatici, l'inquinamento, la previsione degli eventi atmosferici, lo scioglimento dei ghiacciai e il dissesto idrogeologico.

Il progetto EOS ha l'obiettivo di diventare un punto di riferimento per la divulgazione delle scienze dell'atmosfera: meteo, clima e ambiente.

Come è **strutturato** il progetto?

Il progetto si rivolge a 4 macro target: bambini, ragazzi, docenti e adulti.
La struttura progettuale per studenti e docenti si svolgerà lungo un percorso strutturato in più parti, una parte sperimentale realizzata con laboratori EOS e una parte attraverso il portale web del progetto.

I ragazzi potranno così avere una serie di pillole e informazioni aggiuntive che gli permetteranno di sperimentare e apprendere grazie ad attività di stampo pratico, come game o test per capire, attraverso la dinamica del gioco, quelle che sono le loro conoscenze. I docenti troveranno invece nella sezione Scuola del portale EOS, materiali aggiuntivi e suggerimenti per approfondimenti e attività da svolgere con le classi.

Si rivolge alle scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di primo grado, con lo scopo di proporre un programma differenziato per età incentrato sulla meteorologia e sul clima, mettendo in evidenza le strette connessioni che legano il clima ai temi dello sviluppo sostenibile e del consumo responsabile di energia.

L'attività è di stampo sperimentale con l'utilizzo del "metodo Pleiadi" e i contenuti del CEM, la struttura degli interventi si sviluppa in un incontro direttamente a scuola della durata di due ore in cui un professionista della comunicazione scientifica, con l'uso di strumenti sperimentali e kit, realizza un vero e proprio laboratorio scientifico.

PICCOLI EOS

target **4/12 anni**

target **13/18 anni**

RAGAZZI EOS

La fascia dei ragazzi e delle ragazze è sicuramente la più difficile da penetrare, anche se i temi del progetto sono di attualità e presenti anche negli esami di maturità.

La proposta si basa su un modello innovativo per divulgare il sapere scientifico nei ragazzi e nelle ragazze che mescola il modello delle conferenze e dello spettacolo teatrale per realizzare incontri dinamici con ampie platee di studenti per scuole secondarie di secondo grado. I conduttori della conferenza saranno i meteorologi del Centro Epson Meteo, gli stessi che i ragazzi vedono in televisione. Assieme a loro potranno esplorare i temi di attualità e trovare risposta alle varie domande.

PORTALE EOS

Portale EOS fa parte del sito www.eos.academy e raggruppa contenuti e pillole scientifiche realizzate dai meteorologi Centro Epson Meteo in tema di meteorologia e sui cambiamenti climatici <

PICCOLI EOS



Infanzia

Come cambia il tempo nell'anno?	11
Pioggia, vento e neve	11
Riciclo e spazzatura	12
Un bicchiere d'acqua	12

-

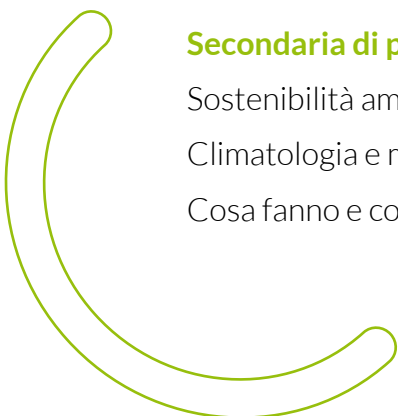
Primaria

Le stagioni	15
Sosteniamo l'ambiente	15
Meteo e clima	16
Alla scoperta dell'atmosfera	17

-

Secondaria di primo grado

Sostenibilità ambientale	21
Climatologia e meteorologia	22
Cosa fanno e come si diventa meteorologi	23

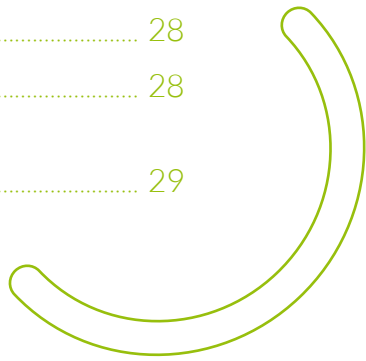


RAGAZZI EOS



Secondaria di secondo grado

Impariamo a conoscere l'atmosfera	27
Meteorologia e difesa del territorio	28
Interpretare il cambiamento climatico	28
Come nasce la previsione del tempo e come si diventa meteorologi	29



Listino	30-31
---------------	-------



Laboratorio
PICCOLI EOS
-
Infanzia



Come cambia il tempo nell'anno?

Ogni bambino osserva che le giornate non sono mai uguali: a volte più fredde, a volte più calde, a volte il sole è per più tempo visibile sull'orizzonte, a volte meno. Questi sono solo alcuni aspetti di ciò che si vede nell'arco delle quattro stagioni, ma come cambia la natura? Un racconto fatto di sperimentazioni per capire cosa accade durante i 12 mesi dell'anno <

Scuola infanzia

Durata: 75 minuti



Pioggia, vento e neve

Come si forma la pioggia? E la grandine? E di cosa sono fatte le nuvole? Approfondendo il mestiere degli studiosi del tempo, i meteorologi, l'attività ha l'obiettivo di spiegare alcuni fenomeni atmosferici attraverso esperienze sensoriali <

Scuola infanzia
Durata: 75 minuti

Scuola infanzia
Durata: 75 minuti

La salute della Terra è in pericolo e noi siamo l'ultima generazione che può combattere il cambiamento climatico! Stiamo sommergendo il pianeta di rifiuti, ma a volte un oggetto che per una persona è da buttare per altre è da riciclare. Che cos'è il riciclo? Gli studenti lo capiranno durante il laboratorio pensato per sensibilizzare gli adulti di domani sul concetto di "rifiuto" <

Riciclo e spazzatura

L'acqua è un elemento fondamentale per la vita: in una sola goccia c'è un mondo di scienza e per questo merita un'attenzione particolare. Un attività ricca di esperimenti che ha l'obiettivo di far scoprire ai bambini molte caratteristiche dell'acqua attraverso esperienze pratiche <

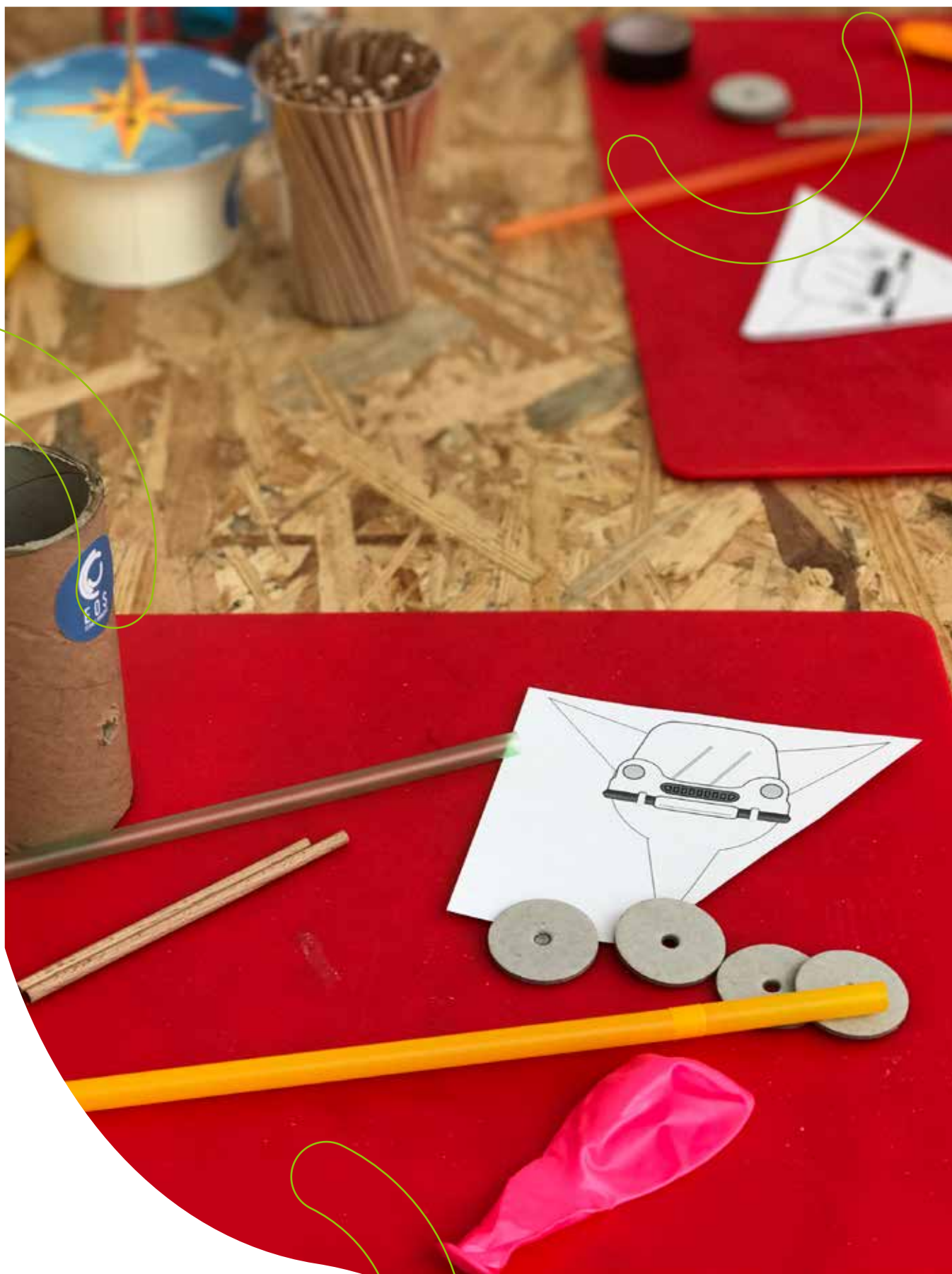
Un bicchiere d'acqua

Scuola infanzia
Durata: 75 minuti



Laboratorio
PICCOLI EOS
-
Primaria





Da cosa dipendono le stagioni?
Da una combinazione dell'assetto del nostro pianeta con il sole, ma anche il nostro comportamento sta influenzando le stagioni: il riscaldamento globale sta infatti uccidendo i colori dell'autunno e gli scienziati ne sono preoccupati! L'attività laboratoriale passerà in rassegna, una alla volta, le stagioni con esperienze pratiche per rispondere ai quesiti degli studenti e comprendere cosa stia succedendo al nostro Pianeta <

Scuola primaria - dalla I alla V

Durata: 2 ore

Le stagioni

Sosteniamo l'ambiente

Scuola primaria - dalla III alla V

Durata: 2 ore

La Terra è la nostra navicella spaziale: compie il suo viaggio attorno al Sole, ha tutto ciò che ci serve per vivere e un proprio sistema di controllo. Quanto incide l'attività dell'uomo sull'ecosistema? Attraverso la sperimentazione gli studenti acquisiranno la consapevolezza che alcune risorse del pianeta sono in esaurimento e quindi da preservare. <

Meteo e clima

Con quali strumenti i meteorologi, riescono a prevedere se una tempesta si trasformerà in uragano o se quella grossa nuvola si scaricherà in pioggia? Attraverso la sperimentazione diretta gli studenti saranno in grado di comprendere quali siano le variabili da misurare per riuscire a fare le previsioni meteo. Capiranno così la differenza fra clima e tempo meteorologico e ricreeranno gli strumenti per comporre una personale stazione meteorologica <

Scuola primaria - dalla III alla V
Durata: 2 ore



Alla scoperta dell'atmosfera

Guardare il cielo e capire cos'è una nuvola, perché forse pioverà, oppure perché dopo la pioggia può nascere un arcobaleno. Non vorreste sapere quanti elefanti pesa una nuvola? Lo si può fare con un semplice esperimento. Basta osservare l'atmosfera con un po' di curiosità, magari dallo spazio grazie a un satellite, per capire gli eventi meteorologici come la pioggia, la neve, i temporali e i tornado <

Scuola primaria - dalla I alla V
Durata: 2 ore







Laboratorio
PICCOLI EOS

-

Secondaria
di primo grado



Sostenibilità ambientale

L'obiettivo dell'attività è far conoscere l'impatto delle attività antropiche sull'ecosistema e responsabilizzare gli studenti nei confronti dell'ambiente: il riscaldamento globale è un processo in atto che se non controlliamo potrà avere conseguenze devastanti! Oggi l'uomo ha stravolto gli equilibri originari introducendo nell'ambiente sostanze che non possono essere smaltite naturalmente. Per questo il clima e le sue caratteristiche stanno pian piano cambiando. Dall'acidificazione degli oceani al dissesto idrogeologico: tutto è ormai soggetto all'azione distruttiva dell'uomo, ma nel nostro piccolo possiamo fare qualcosa per la salvaguardia della Terra <

Scuola secondaria di primo grado
Durata: 2 ore



Climatologia e meteorologia

Gli studenti capiranno come interpretare i dati di una stazione meteo, sperimentando i principi fisici alla base e costruendo alcuni semplici strumenti di misura. Analizzeranno i cambiamenti climatici, le loro cause e le loro conseguenze sulla vita quotidiana. Uno dei temi ricorrenti di questi ultimi anni è proprio quello dei cambiamenti climatici: perché avvengono e da cosa dipendono? Verranno inoltre messe in evidenza le differenze tra clima e meteo, analizzandone i principali fattori di influenza, imparando così il mestiere dei meteorologi <

Scuola secondaria di primo grado

Durata: 2 ore



Cosa fanno e come si diventa meteorologi

Scuola secondaria di primo grado

Durata: 2 ore

Dalle basi della fisica dell'atmosfera a come nascono e si interpretano le mappe di previsione: questo è il pane quotidiano dei meteorologi e attraverso l'osservazione e la sperimentazione gli studenti apprenderanno le basi per poter loro stessi cimentarsi nella professione. Grazie all'esperienza dei meteorologi professionisti del Centro Epson Meteo verranno messi in evidenza tutti i fattori del percorso formativo e della giornata tipo di un meteorologo <










Laboratorio **RAGAZZI EOS**

-

Secondaria di secondo grado

La proposta si struttura su un modello innovativo per divulgare il sapere scientifico: ovvero conferenze-spettacolo in cui i meteorologi, grazie all'utilizzo di video ed esperimenti, riescono a coinvolgere appieno gli studenti sulle tematiche affrontate. Tali conferenze possono tenersi in Aula Magna alla presenza di un pubblico composto fino a 5 classi di studenti ◀





Perché la prospettiva
di un futuro sostenibile
diventi un diritto di tutti.

Impariamo a conoscere l'atmosfera

Scuola secondaria di secondo grado

Durata: 2 ore

L'atmosfera terrestre è la coperta che avvolge il nostro pianeta e in essa si strutturano gli eventi meteorologici. La conferenza avrà l'obiettivo di mettere in evidenza le principali caratteristiche: dalla struttura dell'atmosfera alla circolazione globale, passando attraverso la formazione degli eventi meteorologici come vento, pioggia, neve, tornado e uragani. Attraverso dimostrazioni pratiche impareremo a conoscere e approfondire la fondamentale differenza tra meteo e clima ◀



Meteorologia e difesa del territorio

Dalle previsioni del tempo al sistema di allertamento della protezione civile nazionale. Scopriremo l'importanza di prevedere i fenomeni meteo estremi in un territorio fragile, affetto dal dissesto idrogeologico, dove oltre 6.000 comuni italiani sono a rischio di frane, alluvioni e smottamenti <

Scuola secondaria di secondo grado

Durata: 2 ore

Interpretare il cambiamento climatico

Scuola secondaria di secondo grado

Durata: 2 ore

Dall'osservazione degli effetti già manifesti del cambiamento climatico, alle prospettive future del nostro Pianeta. Scopriremo insieme cos'è l'effetto serra e quali sono i fenomeni che stanno sconvolgendo gli ecosistemi terrestri, come lo scioglimento dei ghiacci e del permafrost, l'innalzamento del livello del mare, l'acidificazione degli oceani e i fenomeni meteo estremi, e quanto l'uomo ne sia responsabile. Infine capiremo perché il cambiamento climatico possa essere la causa di gravi disequilibri socio-economici, alla base di migrazioni e guerre <

Scuola secondaria di secondo grado

Durata: 2 ore

Come nasce la previsione del tempo e come si diventa meteorologi

Una conferenza-lezione dalle basi della fisica dell'atmosfera a come nascono e si interpretano le mappe di previsione. Un percorso per comprendere la formazione professionale e come si svolge la giornata tipo di un meteorologo <

Infanzia

Costo attività laboratoriale al giorno, comprensivo di trasferta nei 60 Km dalle sedi (in caso di maggiori distanza verrà calcolato un costo di trasferta aggiuntivo) e materiali:

1 laboratorio.....	160,00 € <i>Iva compresa</i>
2 laboratori	200,00 € <i>Iva compresa</i>



Primaria

Costo attività laboratoriale al giorno, comprensivo di trasferta nei 60 Km dalle sedi (in caso di maggiori distanza verrà calcolato un costo di trasferta aggiuntivo) e materiali:

1 laboratorio.....	210,00 € <i>Iva compresa</i>
2 laboratori	250,00 € <i>Iva compresa</i>



Secondaria primo grado

Costo attività laboratoriale a
mattinata, comprensivo di trasferta
nei 60 Km dalle sedi (in caso di
maggiori distanza verrà calcolato
un costo di trasferta aggiuntivo) e
materiali:

1 laboratorio..... 210,00 € *Iva compresa*
2 laboratori 250,00 € *Iva compresa*

Secondaria secondo grado

Costo attività laboratoriale a
mattinata, comprensivo di trasferta
nei 60 Km dalle sedi (in caso di
maggiori distanza verrà calcolato
un costo di trasferta aggiuntivo) e
materiali:

1 laboratorio..... 300,00 € *Iva compresa*
2 laboratori 400,00 € *Iva compresa*



Contatti

EOS

Segreteria didattica

T 049 0974626

T 02 6602181-1

segreteria@eos.academy

www.eos.academy