

Nuvole a Motore è un'iniziativa di educazione ambientale per le **classi primarie e secondarie** nel territorio della provincia di Lodi i cui materiali sono liberamente disponibili online per tutte le scuole italiane.

Obiettivi & Argomenti

Il progetto vuole **rafforzare le conoscenze** riguardo al tema energia e alle sue molteplici relazioni con il clima e la meteorologia. Attraverso un **approccio didattico informale e interattivo**, si approfondiscono le tematiche trattate e vengono fornite ai ragazzi **competenze e strumenti** per interpretare in maniera corretta il contesto in cui si trovano a vivere, in un percorso educativo **multidisciplinare**. Il tema della **sostenibilità**, legata ai **cambiamenti climatici e meteorologici** in atto e alla **transizione energetica** che la nostra società sta affrontando, assume un ruolo centrale nel percorso didattico e diventa filo conduttore dei contenuti che il progetto sviluppa.

Basi scientifiche ed educazione culturale

La divulgazione di **contenuti scientificamente fondati** e la tutela della **corretta informazione** sono alla base del progetto, che fa riferimento a indicazioni e contenuti veicolati dall'Organizzazione delle Nazioni Unite attraverso i 17 obiettivi (SDGs) dell'**Agenda 2030** e agli studi del Gruppo Intergovernativo sul Cambiamento Climatico (IPCC) e dell'Organizzazione Mondiale della Meteorologia (WMO). È inoltre fondamentale l'aspetto di **educazione culturale** del progetto, che mira a risvegliare l'interesse e il senso di **responsabilità** dei cittadini del futuro sulle scelte ambientali ed energetiche.

Qualità, inclusione, impatto

Grande attenzione è stata posta nell'assicurare la massima **inclusività** e le medesime possibilità di fruizione, e nel garantire un'elevata **qualità** del prodotto didattico offerto. Il percorso prevede **moduli** in classe, **materiali** cartacei e online, **strumenti immersivi** (realtà aumentata, quiz di valutazione online) e **premianti** (concorso e uscita didattica finale) per stimolare l'approfondimento e il coinvolgimento degli alunni. Alla qualità si somma l'**aspetto quantitativo** (numero di scuole e di percorsi didattici gratuitamente messi a disposizione, numero di studenti e famiglie raggiunte) e la **continuità del progetto su due anni scolastici** (2018/2019 e 2019/2020), per un percorso didattico di forte e prolungato **impatto** sul territorio.

Il percorso didattico

In aula

Il progetto mette complessivamente a disposizione **200 percorsi didattici di 6 ore/classe** suddivise in 3 moduli (uno per ogni tema progettuale) che si svolgono in aula, a distanza di 2-4 settimane l'uno dall'altro.

La peculiarità del percorso didattico consiste in una forte e diretta **interazione** fra gli studenti e l'educatore, che utilizza un **approccio metodologico di tipo hands-on, brains-on e hearts-on** per trattare gli argomenti, selezionati tenendo in debito conto la programmazione didattica di prassi adottata nelle scuole e la relativa suddivisione degli argomenti per anni di corso, in modo da dare la possibilità agli insegnanti di coordinare il percorso didattico progettuale con il previsto contenuto del programma scolastico.

I materiali

Vengono distribuiti **kit didattici a tutte le classi** partecipanti, comprendenti:

un **booklet** per ogni alunno, che contiene elementi di realtà aumentata come fattore di attrattività e innovazione, di curiosità e di stimolo ad approfondire sul booklet stesso e sul sito web i contenuti veicolati da questi strumenti;

un **poster** per ogni classe, che può essere appeso in aula e utilizzato sia per rappresentare il percorso dei 3 moduli, sia come elemento di lavoro per i ragazzi, che dovranno "completarlo" per partecipare al concorso;

un **buono** del valore di 30€/classe per l'acquisto di materiali didattici e un gadget per ogni studente.

Online

Sul **sito web** di progetto sono presenti le informazioni istituzionali, i contenuti didattici di approfondimento per alunni e insegnanti e tutti gli strumenti che caratterizzano il progetto: dal concorso (**form** di partecipazione e **quiz online**, foto dei poster completati e classifiche dei punteggi aggregati per le classi), ai **materiali multimediali** realizzati durante le attività nelle scuole (esperienze, interviste ad operatori/insegnanti, laboratori realizzati in classe, uscita didattica).

Il concorso e l'uscita didattica premio

Tutte le classi aderenti partecipano ad un concorso (prova educativa di merito), che ha le funzioni di:

coordinamento fra i diversi moduli/contenuti e fra le diverse classi/scuole che partecipano al progetto;

motivazione all'approfondimento (uscita didattica come elemento premiante);

strumento di **valutazione** dei contenuti/competenze apprese dai ragazzi.

Risultati conseguiti nel 1° anno di progetto

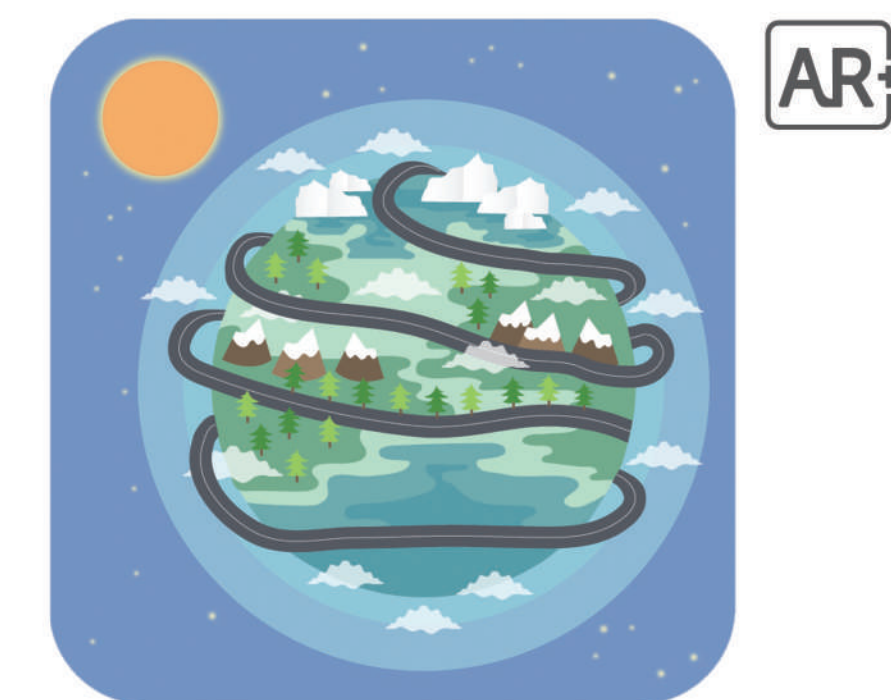
I numeri

Durante il primo anno, gli oltre **1800 alunni** delle **92 classi** partecipanti, suddivisi in **28 scuole** nel territorio di 18 comuni del Lodigiano, hanno svolto le 6 ore di didattica in aula con i nostri educatori, ci hanno inviato **80 poster** e compilato un totale di quasi **3700 quiz** di valutazione per partecipare al concorso, che ha premiato le 4 migliori classi con l'uscita didattica al Mulino Vecchio di Bellinzago Novarese.



Augmented Reality

Scarica e installa la app di Nuvole a Motore, inquadra con la fotocamera dello smartphone o tablet le illustrazioni qua sopra (presenti nel booklet e nel sito di progetto): grazie alla realtà aumentata, le simulazioni consentono di **veder prendere forma alle illustrazioni**, stimolando gli studenti ad approfondire, in modo divertente e immersivo, i contenuti del progetto e fornendo agli insegnanti idee e spunti per le attività didattiche.



La valutazione

Come testimoniano i quiz di **valutazione** compilati dagli **insegnanti e dai genitori** nel corso di questa prima edizione (i cui **risultati sono disponibili online**), dei tanti elementi che compongono il progetto, sono stati particolarmente apprezzati l'interattività delle lezioni e gli esperimenti svolti durante i moduli in classe, il lavoro di gruppo nella personalizzazione del poster e gli strumenti di approfondimento: il sito web, la app di realtà aumentata e, in particolare, il booklet.

Il supporto alle scuole

Durante la prima edizione, i **buoni per l'acquisto di materiale didattico** sono stati richiesti da parte di 72 classi partecipanti, per un totale di €2160, che sono stati utilizzati per acquistare:
Strumentazione scientifica - 32% dell'importo;
Cancelleria e materiale di consumo - 24% dell'importo;
Giochi e kit didattici - 23% dell'importo;
Hardware informatico, stampanti, toner e cartucce - 12% dell'importo.



Le videopillole

Per raccontare il progetto e documentarne lo svolgimento, sono stati realizzati **7 brevi video**, disponibili sul canale YouTube di Fondazione OMD, in cui i protagonisti - alunni, educatori, insegnanti, staff- hanno presentato le attività e gli strumenti.

Un progetto di



In collaborazione con



Con il contributo di



Con il patrocinio di



AR+ Scarica la app di realtà aumentata

