

SUPERDROPS

Il gioco didattico sull'acqua progettato dai bambini

Una singola goccia d'acqua può sembrare insignificante, ma a pensarci bene l'oceano è costituito da tante gocce d'acqua. Come ogni goccia d'acqua è preziosa, anche il contributo di ciascuno di noi è prezioso per contrastare i cambiamenti climatici e per ridurre gli sprechi d'acqua, specialmente dopo un 2022 che in Lombardia è stato un anno record per le alte temperature e per la siccità.

SuperDrops è un progetto didattico sull'acqua e sui cambiamenti climatici de ilVespaio ETS rivolto alle scuole primarie e secondarie di primo grado. Obiettivo primario del progetto è **far comprendere agli studenti quanto il loro contributo sia fondamentale per una gestione corretta dell'acqua e per una transizione verso una società più sostenibile e circolare.** Le classi beneficeranno di didattica innovativa, parteciperanno attivamente alla salvaguardia dell'ambiente e dei corsi d'acqua e saranno coinvolte in un percorso di co-progettazione, guidato da designer professionisti, che porterà alla prototipazione del **gioco didattico condiviso SuperDrops**, che rimarrà poi alle scuole coinvolte nel progetto e potrà, in un secondo tempo, essere diffuso in altri istituti scolastici della Lombardia. Tra visite didattiche e cleanup presso i corsi d'acqua, attività di riciclo della plastica con speciali macchine, giochi con materiali didattici e momenti di brainstorming all'aperto guidati da designer, il percorso sarà avvincente e stimolante.

Tempistiche e scuole coinvolte

Il progetto che si terrà tra **Ottobre 2023 e Giugno 2024** è rivolto a **20 classi di scuole primarie e secondarie di primo grado.** Le scuole coinvolte si trovano in contesti e territori diversi, per favorire lo scambio di conoscenze ed esperienze: una scuola, l'IC Giacosa di **Milano**, si trova in un contesto metropolitano, un'altra scuola, l'IC "G. Cardano" si trova in una città di medie dimensioni, **Gallarate**, e un'altra ancora, l'IC "E. Galvaligi" di **Solbiate Arno**, si trova in un piccolo comune.

Tutte le scuole hanno un corso d'acqua facilmente raggiungibile: il **Naviglio della Martesana** a Milano e il **torrente Arno** a Solbiate Arno e Gallarate.

Le attività formative per i docenti

Tutti i docenti delle scuole coinvolte potranno partecipare a una serie di **webinar formativi**, organizzati da ilVespaio ETS, su diversi temi: **i cambiamenti climatici, l'acqua e l'impronta idrica, la biodiversità, l'economia circolare e il riciclo della plastica.**

I webinar saranno tenuti da esperti di settore e divulgatori e, oltre a fornire contenuti e approfondimenti per i docenti, daranno suggerimenti su come trattare i temi in classe in base alle età degli alunni. IlVespaio ETS condividerà con i docenti tutta una serie di **materiali gratuiti sulle tematiche ambientali per le attività in classe**: video animati didattici, schede da stampare e altri materiali, che **potranno essere usati anche negli anni a venire.**

I docenti delle classi che aderiscono al progetto saranno inoltre coinvolti nella **co-progettazione del kit didattico SuperDrops** e potranno partecipare ad un momento di brainstorming dedicato per condividere con ilVespaio ETS la loro esperienza e individuare obiettivi, esigenze e criticità.

Le attività didattiche e il coinvolgimento attivo degli alunni

Tutte le attività didattiche e formative saranno tenute da associazioni e professionisti che supportano il progetto e che condivideranno il loro sapere con la scuola e le famiglie degli studenti. L'impiego di **strumenti e materiali didattici appositamente progettati** e l'**apporto di figure professionali esterne al mondo scolastico** vuole introdurre approcci innovativi alla didattica, più pratici, interattivi, ludici e coinvolgenti che stimolino la **collaborazione tra gli alunni** e i **rapporti tra peers** e che prevedano momenti di co-progettazione.

Fondamentale sarà anche il **coinvolgimento attivo degli studenti** che in più attività **si occuperanno in prima persona della salvaguardia dell'ambiente**.

Le attività si terranno preferibilmente all'aperto, nel cortile delle scuole e nei dintorni dei plessi scolastici: in questo modo gli studenti avranno l'opportunità di stare più tempo possibile a contatto con la natura e sperimentare nuove forme didattiche.

Ogni classe fruirà di 5 attività diverse:

1. Una visita guidata al corso d'acqua (il Canale della Martesana o l'Arno), durante la quale un **biologo** o un altro esperto che racconterà la **biodiversità del corso d'acqua**, mostrerà animali e piante ai ragazzi e farà anche cenni storici dei luoghi. ilVespaio ETS inoltre curerà un **momento ludico-didattico** sulla **riduzione dei consumi d'acqua** e sull'**impronta idrica di prodotti e alimenti**.

2. Un incontro sull'economia circolare e sul riciclo della plastica.

Nelle scuole coinvolte saranno **disposti degli appositi cestini** e sarà chiesto agli studenti e le loro famiglie di **raccogliere tappi di plastica**. Il materiale raccolto sarà impiegato per l'attività sul riciclo della plastica, durante la quale ilVespaio ETS porterà alcune **macchine per riciclare la plastica**. Gli studenti potranno scoprire le proprietà della plastica, quanto essa possa essere pericolosa se raggiunge i corsi d'acqua e come funziona il riciclo. Separeranno i tappi raccolti per tipologia di plastica, potranno **tritarli con un tritatore** e **fondere le scaglie tritate con l'iniettore, creando oggetti di plastica riciclata per stampaggio ad iniezione**. Al termine dell'incontro potranno giocare con i giunti **Taca Li** in plastica riciclata, progettati da ilVespaio ETS, connettendo tra loro tubi per creare **grandi costruzioni condivise** e scatenare la creatività.

Un'altra parte della plastica raccolta servirà per produrre un set di supporti in plastica riciclata per la didattica all'aperto, che saranno impiegati dalle classi per le attività 4 e 5.

3. Un momento ludico-didattico in cui le classi approfondiranno i temi del progetto, giocando con i materiali appositamente progettati da ilVespaio ETS: **Play & Circle**, la grande installazione interattiva di cartone che parla di economia circolare e dell'impronta ambientale e idrica dei prodotti; il kit didattico **Riciclala** sulla plastica riciclata; il gioco da tavola **Un grande viaggio** sull'inquinamento della plastica; il gioco **Be good Save food** sugli sprechi alimentari.

In quest'incontro le classi inizieranno anche a comprendere come si progetta un gioco didattico.

4. Un primo incontro di co-progettazione. Le classi saranno coinvolte in attività di brainstorming di gruppo per la progettazione del kit didattico condiviso **SuperDrops**, sul tema della **gestione dell'acqua e dei cambiamenti climatici**. Saranno generate idee, spunti e concept per giochi e attività del kit didattico. L'attività sarà gestita dai **designer professionisti** applicando approcci di **design thinking** e si terrà (preferibilmente) **all'aperto**.

5. Un secondo incontro di co-progettazione. Le classi **svilupperanno i concept** e le **idee** emerse nel precedente incontro. In preparazione agli incontri di co-progettazione saranno forniti **video** e altre risorse digitali agli studenti che potranno **approfondire i temi in autonomia** a casa e concentrarsi in classe su attività **creative, cooperative e collaborative, secondo l'approccio del flipped learning**.

Il kit didattico condiviso SuperDrops

IVespaio ETS svilupperà ulteriormente le idee emerse negli incontri di co-progettazione con i docenti e con gli studenti e progetterà il kit didattico che potrà contenere **un gioco da tavola, attività per le scuole da fare in classe o all'aperto, approfondimenti sulle tematiche analizzate, suggerimenti e buone azioni da svolgere a scuola e a casa per ridurre l'impronta idrica e i consumi d'acqua**. IVespaio ETS curerà anche la grafica del progetto e si occuperà di fare una **prima prototipazione dei kit didattici**. I prototipi saranno al termine del progetto **lasciati alle scuole**, che potranno usarli negli anni a venire con altre classi e studenti. Il kit didattico comprenderà anche una **parte online** che potrà essere **ampliata e aggiornata nel tempo**, coinvolgendo altre scuole.

IVespaio ETS si impegna in futuro ad esplorare opportunità per finanziare una produzione di serie del kit didattico per poterlo distribuire in altre scuole della Lombardia.

Gli eventi finali e i clean up

iVespaio ETS organizzerà un evento finale in ognuna delle tre località coinvolte.

L'evento sarà al di fuori della scuola e sarà **aperto alla cittadinanza**.

Gli studenti **mostreranno il kit didattico** partecipato, racconteranno il percorso di co-progettazione allestendo una **mostra temporanea**, sensibilizzeranno i passanti alle tematiche del progetto e **giocheranno con la cittadinanza ad una versione "big" di SuperDrops**.

Durante questi eventi, saranno anche organizzati dei **cleanup** in collaborazione con **WAU Milano!**, dove gli studenti, le famiglie e altri volontari raccoglieranno con guanti e pinze telescopiche i microrifiuti abbandonati nella natura e in prossimità dei corsi d'acqua.

Gli studenti al termine del percorso fatto, non solo avranno aumentato le proprie conoscenze sui temi ambientali, ma avranno condiviso quanto appreso con altri studenti attraverso la co-progettazione di SuperDrops e diffuso il proprio sapere alla cittadinanza durante gli eventi finali.