

# 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.**