

CATALOGO

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

CENTRALE DELL'ACQUA DI MILANO



Nuovo anno, tante novità

Cari insegnanti a partire da questo anno scolastico 2025-2026, la didattica offerta per tutte le fasce d'età e i gradi scolastici si rinnova, proponendo nuovi percorsi pensati per questi tempi di cambiamento e nuove criticità ambientali. Nuovi strumenti didattici, un'attenta selezione di metodi e ideazione di attività in grado di stimolare capacità dirette a esplorare, classificare fenomeni, definire questioni e problemi, stabilire e comprendere connessioni, costruire nuovi scenari interpretativi del quotidiano e, ove possibile, progettare eventuali soluzioni.

Quest'anno offriremo percorsi specifici sulla botanica urbana, a corollario del rapporto che lega acqua, natura e benessere in città e che vede MM impegnata con costanza nella valorizzazione del verde milanese. Queste e tante altre le novità che vi aspettano in questo anno scolastico!



INDICE

APPROCCIO DIDATTICO	4
ORGANIZZAZIONE DEI PERCORSI	5
COME SCEGLIERE LE ATTIVITÀ	5
COME PRENOTARE	6
SECONDARIA DI I GRADO	
• Impronta idrica: cos'è e come ridurla	7
• Dal sottosuolo al rubinetto	8
• Dalle fognature ai campi: parola ai bioindicatori	9
• Vita segreta delle piante	10
NOTE	11



APPROCCIO DIDATTICO

In questo catalogo troverete una serie di proposte didattiche pensate per coinvolgere attivamente gli studenti, rendendoli protagonisti del loro apprendimento. Le attività, pur essendo diversificate per temi e *target*, si basano su due principi metodologici fondamentali, uniti per offrire un'esperienza ricca e completa:

approccio trasversale: ogni proposta è strettamente collegata al contesto della Centrale dell'Acqua, per trasmettere il suo valore storico e tecnologico e dare un senso profondo ai contenuti;

approccio tematico: le attività sono strutturate per permettere agli insegnanti di scegliere percorsi di approfondimento specifici e in linea con i programmi didattici.

Tutti i percorsi hanno l'obiettivo di diffondere la “**Cultura dell'Acqua**”.

Vogliamo che gli studenti comprendano il valore di questa risorsa, riconoscendone l'importanza in ogni sua forma per poter:

- **rispettare l'acqua** valorizzando la risorsa idrica e riducendo gli sprechi;
- **comprendere il ciclo dell'acqua** e scoprire come la Centrale dell'Acqua si inserisce nel sistema idrico di Milano;
- **agire in modo sostenibile** per promuovere un uso consapevole e responsabile, mostrando come l'acqua sia parte di un ciclo;
- **riconoscere il proprio ruolo** per comprendere che la gestione di questo bene comune richiede la partecipazione attiva di tutti, come singoli e come cittadini, anche attraverso la scoperta della storia del territorio servito da MM e della qualità dell'acqua di rete.

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

Verdeacqua intende avere un approccio interdisciplinare volto a promuovere il confronto ed il dialogo con studenti e docenti, in modo creativo e partecipativo per contribuire a creare cittadini responsabili e sensibili verso il mondo che li circonda. Le proposte mirano a organizzare e accrescere le conoscenze e le abilità degli studenti; stimolano i ragazzi a esercitare il pensiero critico alla base del metodo scientifico; promuovono il senso di responsabilità verso gli altri e verso l'ambiente; favoriscono l'acquisizione di competenze nelle discipline STEAM.

ORGANIZZAZIONE DEI PERCORSI

L'offerta che presentiamo è strutturata in percorsi didattici che prevedono la **combinazione di una visita e di un laboratorio**, diversificati per grado scolastico, per contenuti, strumenti e metodi.

Le attività sono organizzate per coinvolgere anche bambini e ragazzi con disabilità.

I percorsi didattici presentati prevedono l'abbinamento di:

- **Visite didattiche** (45 minuti): si intende valorizzare la Centrale dell'Acqua proponendo visite didattiche alle aree espositive permanenti e temporanee. Ogni visita precede o segue un laboratorio ed è diversificata per fascia d'età; integrata con l'utilizzo di visori (se disponibili e in accordo con MM) dal 2° ciclo della scuola primaria.
- **Laboratori** (45 minuti): i laboratori vertono sui seguenti contenuti: il sistema idrico integrato, l'educazione all'ambiente, la conoscenza e la gestione sostenibile e razionale della risorsa acqua e del territorio, la conoscenza e la tutela del verde urbano, i servizi ecosistemici, il lavoro di MM. Tutto ciò viene affrontato in linea con le Indicazioni Nazionali per la scuola e con gli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU.

COME SCEGLIERE LE ATTIVITÀ

Le proposte didattiche sono presentate sotto forma di schede informative in cui i docenti possono trovare tutto ciò che c'è da sapere. Oltre ad una descrizione dell'attività, ci sono parole chiave per inquadrare le tematiche trattate. Alcune icone forniscono dettagli utili per l'organizzazione degli incontri.

Le icone **nera** si riferiscono a dettagli logistici ed organizzativi.

LEGENDA



a chi è rivolta l'attività



telefono Verdeacqua



dove si svolge l'attività



mail info& prenotazioni



durata



sito di riferimento



numero dei partecipanti

COME PRENOTARE

La segreteria risponde:

da **lunedì** a **venerdì** dalle **8:00** alle **17:00**

telefonando allo **02.80.44.87** oppure al **388.82.63.010**;

sarà a disposizione per rispondere ad ogni vostra richiesta.

È possibile chiedere informazioni e prenotare scrivendo una *mail* a **segreteria@verdeacqua.org**

con oggetto **“Prenotazione Centrale dell’Acqua”** indicando:

- Nome e cognome dell’insegnante
- Numero di telefono
- Scuola, grado e classe/i interessata/e

Gli insegnanti saranno ricontattati dalla segreteria per concordare la data del laboratorio.



AGENDA 2030

Per ogni attività proposta viene segnalata la correlazione con gli obiettivi dell’Agenda 2030, di cui troverete le icone identificative.



IMPRONTA IDRICA: COS'È E COME RIDURLA

Laboratorio sperimentale







IN BREVE

Introduciamo il concetto di impronta idrica per comprendere come l'acqua non sia utilizzata solo per bere e lavarsi, ma è "nascosta" nel cibo che mangiamo, in molti oggetti di uso quotidiano e nei processi di lavorazione. Utilizzando *kit* rappresentativi, gli studenti formulano delle stime di gruppo. Dopo aver rivelato i dati reali, cerchiamo modi per ridurre il consumo idrico in vari contesti e scegliamo un'azione personale concreta.




PAROLE CHIAVE

#improntaidrica #consumocritico #sostenibilità #problemsolving

DA SAPERE

-  tutte le classi
-  Centrale dell'Acqua
-  1,5 ore
-  25 max a gruppo

INFO & PRENOTAZIONI

-  02.80.44.87 / 388.82.63.010
-  segreteria@verdeacqua.org
-  www.centraleacquamilano.it



DAL SOTTOSUOLO AL RUBINETTO

Laboratorio sperimentale







IN BREVE

Il laboratorio esplora il ciclo dell'acqua potabile a Milano, dalla captazione alla distribuzione, tramite animazioni e video. Gli studenti costruiscono filtri per simulare la purificazione naturale dell'acqua sotterranea; scoprono i controlli di qualità eseguiti da MM; effettuano analisi chimico-fisiche come acidità, temperatura, ossigeno, torbidità, nitriti e nitrati; e infine confrontano i risultati con i limiti di potabilità per comprenderne l'importanza per la salute e l'ambiente.




PAROLE CHIAVE

#captazione #filtrinaturali #analisiacque #acquapotabile

DA SAPERE

-  tutte le classi
-  Centrale dell'Acqua
-  1,5 ore
-  25 max a gruppo

INFO & PRENOTAZIONI

-  02.80.44.87 / 388.82.63.010
-  segreteria@verdeacqua.org
-  www.centraleacquamilano.it

DALLE FOGNATURE AI CAMPI: PAROLA AI BIOINDICATORI

Laboratorio sperimentale







IN BREVE

Il laboratorio esplora il percorso dell'acqua di scarico, dalla fognatura alla depurazione e al riutilizzo, analizzando la presenza di vita acquatica. Introduce i macroinvertebrati come indicatori della qualità dell'acqua. Gli studenti osservano campioni, identificano e classificano gli organismi con stereomicroscopi e strumenti digitali. Infine, discutono i risultati, riflettendo sull'impatto umano, sugli ecosistemi acquatici e sulle azioni per preservarli.




PAROLE CHIAVE

#bioindicatori #macroinvertebrati #depurazione

DA SAPERE

-  tutte le classi
-  Centrale dell'Acqua
-  1,5 ore
-  25 max a gruppo

INFO & PRENOTAZIONI

-  02.80.44.87 / 388.82.63.010
-  segreteria@verdeacqua.org
-  www.centraleacquamilano.it

VITA SEGRETA DELLE PIANTE

Laboratorio sperimentale

15 VITA
SULLA TERRA





IN BREVE

Un laboratorio pratico che guida gli studenti alla scoperta dei processi chimici fondamentali delle piante. Attraverso esperimenti, i ragazzi esaminano lo scambio di gas durante la fotosintesi, l'estrazione della clorofilla per comprendere il ruolo dei pigmenti e la cromatografia, una tecnica affascinante per separare i diversi colori presenti nelle foglie. Un'occasione per riflettere sul ruolo delle piante nel ciclo di vita e nella sostenibilità ambientale.




PAROLE CHIAVE

#ossigeno #clorofilla #cromatografia #pigmenti #foglia #chimicaverde

DA SAPERE

-  tutte le classi
-  Centrale dell'Acqua
-  1,5 ore
-  25 max a gruppo

INFO & PRENOTAZIONI

-  02.80.44.87 / 388.82.63.010
-  segreteria@verdeacqua.org
-  www.centraleacquamilano.it

VERDEACQUA SCS IMPRESA SOCIALE

Sede Operativa: Via Mac Mahon 33, 20155 Milano

Sede Legale: Corso di Porta Vittoria 58, 20122 Milano

tel. 02.80.44.87 - cell. 388.82.63.010

CF e P.IVA 03758820967

