



2017-18

Il pilastro acqua



1. APPROFONDIMENTO DIDATTICO

- cos'è l'acqua, quanta acqua c'è, caratteristiche e qualità
- da dove arriva l'acqua (approfondire gli aspetti locali del tema – visita acquedotto/depuratore)
- usi dell'acqua e inquinamento
- acqua nel mondo, diritto all'acqua
- acqua da bere (bottiglia vs. rubinetto)
- impronta idrica (quanta acqua serve per produrre un oggetto)

2. INDIVIDUAZIONE DEL COORDINATORE E DEL GRUPPO OPERATIVO

Il gruppo dei **WATER MANAGER**

- **Coordinatore = Referente del progetto**
- **Gruppo Operativo (alunni, docenti, collaboratori scolastici)**
- **Stabilire ruoli e incarichi per i passi successivi**

3. INDAGINE QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Cosa osservare e misurare?

- Attività o locali nei quali si utilizza maggiormente l'acqua, inquinanti utilizzati
- Le abitudini di alunni e personale scolastico nell'utilizzo dell'acqua
- Lettura dei contatori
- Individuare eventuali perdite, usi scorretti dell'acqua
- Impronta idrica di un pasto in mensa/di uno studente

Trasformiamo i dati raccolti in emissioni di CO2

TABELLA CONVERSIONE CO2						
Rifiuti	media kg/settimana prima dell'azione	coefficiente calcolo CO2	Kg di CO2 emessa a settimana prima dell'azione	media kg/settimana durante l'azione	coefficiente calcolo CO2	Kg di CO2 emessa a settimana durante l'azione
Plastica		3,72	0,00		3,72	0,00
Carta		0,95	0,00		0,95	0,00
Umido		1,78	0,00		1,78	0,00
Vetro		0,44	0,00		0,44	0,00
Alluminio		1,3	0,00		1,3	0,00
Vetro + alluminio		0,65	0,00		0,65	0,00
Carta + Tetrapak		1,18	0,00		1,18	0,00
Indifferenziato		5	0,00		5	0,00
Totale	0		0,00	0		0,00

**Tabella 1.
PRINCIPALI BENI ALIMENTARI**

Prodotto	Impronta idrica
1 Kg di frumento	1.300 litri
1 Kg di orzo	1.300 litri
1 Kg di mais	900 litri
1 Kg di riso	3.400 litri
1 Kg di soia	1.800 litri
1 fetta di pane	40 litri
1 Kg di formaggio	5.000 litri
1 Kg di carne di manzo	15.500
1 Kg di carne di pollo	3.900 litri
1 Kg di carne di maiale	4.800 litri
1 Kg di carne di capra	4.000 litri
1 Kg di carne di agnello	6.100 litri
1 uovo	200 litri
1 Kg di patate	900 litri
1 tazzina di caffè	140 litri
1 tazza di the	30 litri
1 Kg di zucchero di canna	1.500 litri
1 litro di latte	1.000 litri
1 arancia	50 litri
1 mela	70 litri
1 bicchiere di birra	75 litri
1 bicchiere di vino	120

**Tabella 2.
ALTRI BENI**

Prodotto	Impronta idrica
Prodotti industriali in media	80 litri per ogni 0.75 euro spesi
1 maglietta di cotone	2.700 litri
1 Kg di pelle	16.600 litri
1 foglio di carta A4	10 litri

(a cura di Flavia Tromboni Ph.D.)

Calcolo dell' **impronta idrica** di un pasto o di una giornata

4. SCELTA DELLA STRATEGIA D'AZIONE

In base al fenomeno osservato e ai dati raccolti, cosa è più opportuno fare?

- 💧 Sollecitare la riparazione di perdite?
- 💧 Stabilire regole/consigli per evitare sprechi di acqua nei bagni da parte di alunni e personale della scuola?
- 💧 Richiedere che vengano installati riduttori di flusso?
- 💧 Promuovere l'utilizzo di acqua del rubinetto in mensa

4. ORGANIZZAZIONE E AVVIO DELL'AZIONE

- Definizione regole, consigli
- Distribuzione incarichi
- Data di avvio precisa (22 marzo – Giornata internazionale dell'acqua)
- Preparazione materiali divulgativi (cartelloni, video, ecc.) o eventi informativi (assemblea, spettacolo teatrale, ecc.)

5. Condivisione e sensibilizzazione

- Tutta la scuola (perché siano informati e attivi)
- Le famiglie (proporre test sul consumo di acqua a casa, sull'impronta idrica, ecc.)
- Le istituzioni (richieste di piccoli interventi per il risparmio idrico)
- Cittadinanza, associazioni, commercianti (coinvolgimento in eventi pubblici, campagne sul risparmio idrico, finanziamento di un pozzo, ecc.)

6. MONITORAGGIO

RACCOLTA DATI + RENDICONTAZIONE

Per tutta la durata dell'azione si raccolgono i dati quantitativi sui consumi idrici

CALCOLO DEL RISPARMIO DI CO2

PRIMA E DOPO L'AZIONE

DOCUMENTATE IL PROGETTO!!!!

Con foto, video, materiali da divulgare

7. DIFFUSIONE DEI RISULTATI

- presentazione risultati durante eventi
- pubblicazione risultati e materiali nella sezione Green School del sito internet della scuola
- comunicato stampa
- video riassuntivo delle varie fasi del progetto

Bibliografia e link

- [Acqua preziosa – Provincia di Varese](#)
- [ABC... a scuola d'acqua – ACRA](#)
- [Ambientiamoci – ARPA Lombardia](#)
- Gestori servizi idrici ([ASPEM](#), [Gruppo CAP](#), ecc.)
- [Risparmio acqua in casa – Regione Emilia Romagna](#)
- [Progetto Aquapath – materiali per insegnanti](#)
- [Calcolatore di impronta idrica](#)
- [Carrello virtuale WWF](#)
- [Laboratorio impronta idrica – Gocce di giustizia](#)
- [Project WET](#) (Water Education for Teachers)