

Progetto “Scienz@Montagna”

Progetto didattico di educazione ambientale “L’uomo e l’acqua: natura, scienza e tecnologia”

Tassonomia degli ambiti di ricerca

□ **Acqua e Territorio**

Tutto ciò che riguarda l'acqua come risorsa naturale all'interno del territorio del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise e dei suoi dintorni. Geografia fisica dell'acqua. Corsi d'acqua, fiumi, torrenti, sorgenti, laghi. Abruzzo.

Laghi

Bacini specialmente d’acqua dolce che occupano permanentemente una depressione del terreno, generalmente alimentati da fiumi o torrenti e non in comunicazione diretta col mare.

Sorgenti

Luogo da cui sgorga una vena d’acqua sotterranea. Acqua che fuoriesce dal terreno: sorgente di montagna; sorgente di un fiume, di un torrente, di un ruscello.

Corsi d'acqua

Fiumi, torrenti, ruscelli, canali artificiali.

Torrenti

Corsi d’acqua, specialmente montani, caratterizzati da forte pendenza e velocità e da portata irregolare in relazione alle precipitazioni atmosferiche e alla fusione delle nevi, quindi soggetto a un’alternanza di magre e piene piuttosto violente.

Fiumi

Corsi d’acqua a regime costante di considerevole lunghezza.

□ **Acqua e Scienza**

Tutto ciò che concerne lo studio scientifico sull'acqua. Ciclo dell'acqua. Proprietà chimiche e fisiche dell'acqua. Stati di aggregazione dell'acqua. Biologia. Fisiologia.

Proprietà chimiche e fisiche

Proprietà chimiche dell'acqua come molecola e composto chimico inorganico.
Proprietà fisiche dell'acqua (ad esempio conducibilità termica ed elettrica, etc).

Biologia e fisiologia

Scienze biologiche: l'importanza dell'acqua per la vita e le caratteristiche degli organismi viventi, animali e vegetali. Fisiologia umana: l'acqua e il funzionamento degli organi e apparati del corpo umano; fenomeni e le leggi che sono alla base di tale funzionamento.

Ciclo dell'acqua

Ciclo idrologico consistente nella circolazione dell'acqua all'interno dell'idrosfera terrestre, includendo i cambiamenti di stato fisico dell'acqua tra la fase liquida, solida e gassosa.

Stati e passaggi di stato

Stati di aggregazione dell'acqua: solido (ghiaccio e neve), liquido, vapore/gassoso.
Processi fisici di passaggio da uno stato all'altro: evaporazione, condensazione, congelamento, liquefazione, brinamento, sublimazione.

□ **Acqua e Tecnologia**

Tutto ciò che riguarda l'utilizzo dell'acqua sia domestico che come fonte energetica tramite tecniche moderne.

Usi energetici

L'utilizzo dell'acqua per la produzione di energia o la trasformazione di energia.

Energia meccanica

L'acqua e il movimento di meccanismi. Macchine operatrici e macchine motrici idrauliche. Mulini ad acqua.

Energia chimica

L'acqua e alcune importanti reazioni chimiche. L'elettrolisi e l'idrolisi.

Energia elettrica

Produzione di energie elettrica sfruttando salti d'acqua. Turbine idrauliche. Centrali idroelettriche.

Usi domestici

L'acqua nelle nostre case. Impianti idrici domestici. Impianti fognari. Il boiler (o scaldabagno elettrico). Gli acquedotti.

□ **Acqua e Uomo**

Tutto ciò che riguarda il legame tra l'acqua e il suo utilizzo e sfruttamento da parte dell'uomo (nè per usi energetici, nè domestici). L'acqua, la tutela ambientale e l'inquinamento. L'acqua e l'economia da essa indotta. L'acqua e lo sport e il turismo.

Economia

L'acqua come fonte di economia e ricchezza.

Agricoltura

L'acqua e l'agricoltura: irrigazione e impianti di irrigazione. Problemathe di consumo dell'acqua e siccità.

Acque minerali

Acqua sorgiva, solitamente commercializzata in bottiglia.

Industria

L'acqua e le industrie: l'acqua nei processi di produzione.

Sport

Attività sportive d'acqua.

Turismo

Il turismo e l'acqua: itinerari turistici legati all'acqua. Turismo per sport d'acqua; turismo in località marine; turismo nei laghi.

Inquinamento

Insieme di effetti nocivi provocati da sostanze o agenti estranei nocivi liberati in particolare nell'acqua (ma anche nell'aria e nel suolo), che alterano l'equilibrio e le condizioni naturali dell'ambiente. Ecologia e tutela dell'ambiente.

□ **Acqua e Cultura**

L'acqua nell'arte e nella letteratura. L'acqua nella cultura in generale. Storie, leggende, miti, tradizioni popolari.

Arte

Opere artistiche realizzate in determinati periodi storici con tematica centrale l'acqua. Pittura, scultura, architettura, fontane e giochi d'acqua. Opere teatrali e cinematografiche.

Letteratura

Opere scritte, racconti, poesie, storie che trattano dell'acqua.