



LINEE GUIDA del DEBATE nel progetto PerCorsi d'Acqua

1. Perché il dibattito argomentativo

Il *Debate*, o dibattito argomentativo, è una **gara tra due fazioni** che sostengono e controbattono un fatto (che chiameremo **tema**) schierandosi, indipendentemente dalle proprie opinioni personali, in un campo (PRO) o in quello opposto (CONTRO).

Entrambe le posizioni devono essere valide, ovvero sostenute da fatti.

Dal tema scelto si dà inizio ad un vero e proprio dibattito, ovvero una **discussione con regole e tempi precisi**.

Il Debate incoraggia gli studenti ad **approfondire** le informazioni che ricevono e ad **interrogarsi sul perché** queste siano valide o no.

In un periodo storico in cui notizie false o approssimative spostano le opinioni di molte persone in merito ad avvenimenti o a questioni importanti, il dibattito argomentativo insegna ai bambini e ai ragazzi come **documentarsi, selezionare le fonti, riflettere** in modo critico su questioni complesse e **sostenere**, sempre con **rispetto ed educazione, le proprie idee** di fronte agli altri.

Chi si esercita con il *Debate* non solo impara a costruire un discorso in modo logico e coerente, ma impara anche ad individuare la mancanza di logica o di coerenza nelle argomentazioni degli altri.

Aumentare l'interesse dei più giovani per argomenti di attualità, infine, li stimola ad assumere, un domani, un ruolo attivo nella nostra società.

2. La fase preparatoria

2.1 La definizione dei ruoli

Una volta scelto uno dei temi proposti, **l'insegnante dovrà dividere la classe in due gruppi/fazioni** il più possibile **equilibrati**, sulla base delle personali caratteristiche degli studenti che li compongono.

Un gruppo sosterrà le ragioni dei PRO e un gruppo le ragioni dei CONTRO.

Dall'esperienza maturata¹, per i bambini e ragazzi una delle più frequenti difficoltà emerse durante l'attività in classe è stata quella di sostenere una posizione diversa rispetto a quella

¹ Le presenti linee guida sono state sviluppate nel corso delle precedenti edizioni del progetto "[SostenibilMenti](#) - Comprendere, discutere, agire per il cambiamento"



Cambiamento climatico e crisi idrica: educare alla sostenibilità per il futuro della nostra risorsa più preziosa

verso cui istintivamente si sentono orientati; sarà opportuno quindi assicurarsi, in primo luogo, che le argomentazioni di entrambe le fazioni siano ben chiare a tutti e, in secondo luogo, contestualizzare il tema all'interno di una cornice a loro ben nota (qualcosa di particolarmente vicino alla loro quotidianità) e guidare gli alunni ad interpretare una parte, come se si trattasse di un vero e proprio gioco di ruolo.

All'interno di ciascun gruppo andranno assegnati dall'insegnante diversi ruoli, alcuni obbligatori, altri facoltativi.

I ruoli da assegnare (siano essi obbligatori o facoltativi) sono:

- *debater/speaker* (obbligatorio): esporrà alla classe una delle argomentazioni della propria fazione (almeno 3 per squadra)
- *vignettista* (obbligatorio): realizzerà un'illustrazione che rappresenti la posizione della propria fazione (almeno 1 per squadra)
- *sloganista* (obbligatorio): inventerà uno *slogan* a sostegno della posizione della propria fazione (almeno 1 per squadra)
- *cronometrista* (obbligatorio): terrà sotto controllo il tempo durante l'esposizione delle argomentazioni e avviserà la classe quando questo è scaduto o sta per scadere
- *giurato* (obbligatorio): insieme all'educatore in aula, farà parte della Giuria (3 per classe) che assegnerà il punteggio finale alle due squadre (cfr paragrafo n. 4)
- *analista* (facoltativo): scriverà alla lavagna le parole chiave più ricorrenti che emergono durante l'esposizione delle argomentazioni piuttosto che il verbale della riunione (a discrezione dell'insegnante)
- *reporter* (facoltativo): farà foto e/o video ai propri compagni per documentare la prova

Nel protocollo scelto per il progetto "PerCorsi d'Acqua" **i debater saranno almeno 3 per ogni squadra** (almeno 6 in totale per classe).

Dovranno essere scelti anche almeno **1 vignettista e 1 sloganistica per squadra** (almeno 4 in totale per classe).

La Giuria sarà composta da **3 giurati per classe** e dall'educatore in aula.

Un altro ruolo obbligatorio da assegnare è, infine, quello del **cronometrista**: gli *speaker*, infatti, durante la gara dovranno rispettare determinati tempi (cfr paragrafo n. 3), quindi è necessaria una figura che, munita di orologio o cronometro, tenga conto del tempo trascorso e avvisi gli *speaker* quando questo sta per scadere.

L'insegnante potrà scegliere di assegnare alcuni **ruoli facoltativi aggiuntivi**:

- *debater/speaker* aggiuntivi: l'insegnante potrà scegliere di aggiungere ulteriori *debater* per squadra che esporranno argomentazioni aggiuntive (rispetto a quelle indicate nella dispensa - cfr paragrafo n. 6)
- un analista
- un reporter



Cambiamento climatico e crisi idrica: educare alla sostenibilità per il futuro della nostra risorsa più preziosa

2.2 Le argomentazioni e la selezione delle fonti

Le argomentazioni, in un dibattito, devono rispettare determinate caratteristiche.

I modelli di dibattito attualmente proposti e largamente diffusi da web e TV sono un cattivo esempio di questo: argomentazioni vaghe, prepotenza e trucchi che impediscono la risposta dell'avversario, interruzione e sviamento del discorso.

Le argomentazioni devono invece necessariamente basarsi su fatti chiari e precisi che devono, a loro volta, provenire da fonti attendibili.

Le opinioni generiche (o personali) senza basi solide non sono considerate accettabili come argomentazioni.

Alle due fazioni verrà fornito un elenco di **3 argomentazioni** a sostegno dei PRO e dei CONTRO. Vanno però incoraggiati i ragazzi ad elaborare altre argomentazioni in autonomia, sfruttando la loro naturale e fervida creatività.

Per **valutare l'attendibilità di una fonte** di informazione, la prima domanda che gli studenti devono porsi è **chi è l'autore**. **Le fonti attendibili sono quelle pubblicate da editori o autori considerati affidabili e autorevoli in relazione all'argomento in oggetto.**

Per valutare l'attendibilità di un'informazione è importante anche capire **se è stata scritta con uno scopo**, se comporta un valore economico per chi l'ha creata. Si può analizzare se mira a convincere o se tenta di essere obiettiva; se l'autore ha una visione del mondo (politica, religiosa, ideologica) che ne influenza il pensiero.

2.3 Esercizi di riscaldamento

Per prepararsi al Debate possono essere svolti, facoltativamente, in classe, nei giorni precedenti, alcuni "esercizi di riscaldamento" guidati dall'insegnante.

Se ne propone uno: il *Balloon Debate*.

Si individuano 5 o 6 *speaker* al massimo, ciascuno dei quali rappresenta un personaggio, e li si invita ad immaginare di trovarsi su una mongolfiera in avaria. La mongolfiera sta precipitando e si dirige verso un'isola deserta. Non possono rimanere a bordo tutti gli occupanti, altrimenti la mongolfiera non riuscirebbe a raggiungere l'isola. Per salvare almeno qualcuno dei suoi occupanti, si deve quindi decidere chi buttare giù. Ciascun personaggio deve argomentare a proprio favore (in genere si richiede di indicare dai 3 ai 5 motivi per essere risparmiati) in un tempo definito (1-3 minuti), e la giuria (costituita ad esempio da altri 3 studenti della classe) deve decidere chi buttare giù.



Cambiamento climatico e crisi idrica: educare alla sostenibilità per il futuro della nostra risorsa più preziosa

Il classico *Balloon Debate* è composto da 6 personaggi: calciatore famoso, sindaco, prete, mamma *single*, medico, docente o dirigente scolastico; è possibile, tuttavia, individuare personaggi e ruoli diversi, per rendere il *Debate* più movimentato.

3. Il protocollo

Il protocollo è l'insieme delle regole con le quali si conduce un dibattito.

Sono stati sviluppati numerosi protocolli che si distinguono per caratteristiche adatte a soddisfare obiettivi diversi.

Nell'ambito del progetto "*PerCorsi d'Acqua*" è stata scelta una forma di *Debate* piuttosto semplice e così strutturata.

In ogni squadra verranno scelti almeno 3 speaker (o *debater*), quindi 6 in totale, che dovranno esporre un'argomentazione a testa tra quelle fornite (cfr paragrafo n. 6).

Non necessariamente vanno individuati gli *speaker* tra gli alunni particolarmente spigliati e apparentemente spavaldi; molto spesso, infatti, sono risultati essere in maggiore difficoltà rispetto agli alunni più timidi; quello che si consiglia è di creare un'atmosfera rilassata che metta tutti a proprio agio.

L'esposizione delle argomentazioni vedrà gli *speaker* di una fazione alternarsi a quelli della fazione opposta.

Ogni *debater* avrà a disposizione massimo 3 minuti per esporre la propria argomentazione.

I tempi vengono tenuti sotto controllo dal cronometrista che ha il compito di avvisare gli speaker quando mancano 30 secondi allo scadere del tempo a propria disposizione.

Nell'esperienza già condotta, in alcune classi, laddove il dibattito risultava particolarmente acceso e il livello di attenzione dei bambini piuttosto alto, è stato possibile improvvisare una o più sessione/i di confutazione delle argomentazioni della squadra avversaria dando inizio, in alcuni casi, a delle vere e proprie tavole rotonde. Tali sessioni possono dunque inserirsi, alternativamente per la squadra pro e per quella contro, al termine dell'esposizione dei terzi *speaker*; in questa fase si suggerisce di designare nuovi *speaker* in ciascuna squadra per dare la possibilità a tutti i componenti dei due gruppi di potersi mettere in gioco, tenendo anche conto del fatto che, nel corso della discussione, dopo un iniziale momento di "rottura del ghiaccio", si è sempre riscontrata una crescente volontà da parte dei bambini anche più timidi di poterlo fare.

Esigendo il rispetto e la massima educazione nel prendere parola e nell'esporre le proprie confutazioni, anche i bambini generalmente introversi hanno espresso i loro pensieri senza difficoltà.



Cambiamento climatico e crisi idrica: educare alla sostenibilità per il futuro della nostra risorsa più preziosa

4. La valutazione

La valutazione di un *Debate* può essere svolta secondo diverse modalità, a seconda dello scopo didattico del *Debate* stesso.

Nel caso di questo specifico progetto, gli studenti che faranno parte della Giuria (3 per classe) dovranno valutare i seguenti aspetti, assegnando un punteggio da 1 a 3 ad ogni singolo aspetto:

- I contenuti delle argomentazioni (quale squadra, rispetto a tutto quello che è stato riportato dagli *speaker*, li ha convinti di più)
- L'esposizione delle argomentazioni (quale *speaker* ha spiegato meglio la propria argomentazione)
- Rispetto ed educazione (quale squadra ha mantenuto un atteggiamento educato restando in silenzio ad ascoltare i compagni)
- La vignetta migliore
- Lo slogan migliore

Al termine della valutazione, a seconda del punteggio assegnato dai giurati (e non dall'educatore), l'educatore in aula stabilirà la squadra vincitrice e darà il proprio *feedback* in termini di *input*/suggerimenti utili a migliorarsi.

Il ruolo dei giudici è un ruolo molto delicato; non è infatti semplice, per studenti così giovani, esprimere un giudizio che sia totalmente imparziale e doverne rispondere ai propri compagni; sarà quindi opportuno sottolineare ai bambini il concetto di imparzialità e di soggettività, e facilitare l'accettazione del giudizio di "propri pari", più difficile rispetto a quello di un insegnante.



Cambiamento climatico e crisi idrica: educare alla sostenibilità per il futuro della nostra risorsa più preziosa

TEMI DI DISCUSSIONE nel progetto PerCorsi d'Acqua

Le classi aderenti al progetto “PerCorsi d’Acqua” dovranno scegliere il tema relativo al focus scelto tra i 3 proposti:

FOCUS 1 CONSUMO – ACQUA DA BERE

È sempre giusto bere acqua del rubinetto in quanto più sostenibile o possono esserci delle valide motivazioni per scegliere di consumare acqua in bottiglia?

INTRODUZIONE

Non esiste essere vivente, animale o vegetale, che possa fare a meno dell’acqua. Senza acqua non c’è vita ed è per questo che essa dovrebbe essere garantita ad ogni individuo, ancor di più oggi che il cambiamento climatico e l’inquinamento la stanno rendendo una risorsa sempre più scarsa. Ma la realtà è che se per noi è sufficiente aprire un rubinetto per avere comodamente acqua potabile ogniqualvolta ne abbiamo bisogno, circa tre persone su dieci al mondo non hanno acqua nella propria casa e devono talvolta percorrere molti chilometri per poterla raggiungere; in altre occasioni, l’acqua a loro disposizione non ha caratteristiche tali da poter essere considerata sicura, specialmente per essere bevuta. Nonostante nel nostro Paese non abbiamo certamente di questi problemi, l’Italia è la prima nazione in Europa e la terza nel mondo per consumo di acqua minerale in bottiglia; questa scelta, che spesso è motivata da una serie di fattori, sia culturali, sia legati alla reale qualità dell’acqua che fuoriesce dai nostri rubinetti, ha tuttavia una serie di conseguenze, sia in termini di inquinamento ed emissione di gas serra, che di produzione di rifiuti e consumo di energia.

Ma come comportarsi se da una parte si vuole proteggere l’ambiente e dall’altra la nostra salute ed abitudini? Quale soluzione scegliere e come riuscire a convincere le altre persone a fare lo stesso?

PRINCIPALI ARGOMENTAZIONI PRO

- 1) La scelta di bere acqua del rubinetto ha un impatto ambientale significativamente minore rispetto a quella di acquistare acqua in bottiglia. Prima di tutto, le bottiglie (di plastica o di vetro) necessitano di una grande quantità di energia per la loro produzione; inoltre, non tutte le bottiglie vengono riciclate: una grossa percentuale finisce in discarica o negli oceani, peggiorando la crescente crisi dei rifiuti. Il trasporto dell’acqua in bottiglia contribuisce, infine, all’inquinamento atmosferico e all’emissione di gas serra.



Cambiamento climatico e crisi idrica: educare alla sostenibilità per il futuro della nostra risorsa più preziosa

- 2) L'acqua del rubinetto è un'opzione senza dubbio più vantaggiosa da un punto di vista economico, ha infatti un costo decisamente inferiore a quella in bottiglia che si acquista al supermercato e, soprattutto in un periodo storico nel quale gli impatti del caro vita incidono non poco nel bilancio di una famiglia, il risparmio che deriverebbe dallo sceglierla sarebbe per molti un fattore importante.
- 3) Il consumo di acqua in bottiglia non è affatto sinonimo di qualità e benessere: la quasi totalità delle bottiglie di plastica sono fatte in PET, materiale che, se non conservato lontano da fonti di luce e di calore, rilascia all'interno dell'acqua delle microplastiche che possono nuocere alla salute. Nessuno di noi è in grado di sapere con certezza se le bottiglie d'acqua che acquistiamo regolarmente, in fase di stoccaggio o di trasporto, siano state conservate correttamente.

PRINCIPALI ARGOMENTAZIONI CONTRO

- 1) È vero che l'acqua degli acquedotti in Italia è generalmente sicura perché soggetta a rigorosi controlli di qualità, ma è importante considerare anche lo stato delle tubature di casa propria. Nel caso di case e appartamenti di non recente costruzione, ancora estremamente diffusi nel nostro Paese, le vecchie tubature in piombo o rame, se non sottoposte a verifica periodica e se non sostituite quando necessario con materiali più sicuri e moderni, possono influenzare negativamente la qualità dell'acqua potabile, introducendo nel suo flusso sostanze contaminanti e dannose per la salute.
- 2) Forse anche perché in parte influenzata da anni di pubblicità che mirano a convincere i consumatori circa gli effetti benefici dell'acqua in bottiglia, è molto diffusa l'idea che questa sia più salutare di quella che arriva nei rubinetti di casa nostra. Riuscire a convincere le persone del contrario portandole ad operare una scelta diversa, richiederebbe un grosso investimento in termini di campagne di comunicazione che potrebbero poi rivelarsi comunque fallimentari.
- 3) Anche se la maggior parte dell'acqua degli acquedotti proviene da falde profonde ed è sottoposta ad un rigoroso sistema di controllo, in molte zone l'acqua viene invece attinta da bacini artificiali, laghi o falde sotterranee tramite l'utilizzo di pozzi e può essere contaminata da elementi specifici presenti in natura - ad esempio nelle rocce caratteristiche di quelle aree - quali boro, fluoro e arsenico.



Cambiamento climatico e crisi idrica: educare alla sostenibilità per il futuro della nostra risorsa più preziosa

FOCUS 2 SPRECO E RIUSO – ACQUA DA TUTELARE

È giusto utilizzare la risorsa acqua, spesso già scarsa, per consentire, in località turistiche, lo svolgimento di attività sportive o ricreative come ad esempio lo sci?

INTRODUZIONE

La temperatura del nostro Pianeta sta aumentando sempre di più e gli ecosistemi freddi, come gli ambienti polari e montani, sono tra quelli che risentono maggiormente dei suoi effetti. Con il passare degli anni, sempre più spesso interi paesi di montagna vivono con il fiato sospeso l'inizio di ogni inverno, preoccupati del fatto che l'assenza di neve sulle piste da sci possa frenare l'arrivo dei turisti e dare di conseguenza un duro colpo anche alla loro economia, che si basa in larga parte proprio sul turismo. L'aumento delle temperature sta infatti facendo sì che sempre più spesso le precipitazioni cadano sotto forma di neve solo in alta montagna, mentre più in basso si manifestino sotto forma di pioggia. Per molte località turistiche di montagna, l'innnevamento artificiale rappresenta così molte volte l'unico modo per poter far fronte a situazioni critiche, quando la neve stenta ad arrivare o è comunque troppo poca per consentire l'apertura delle piste. L'innnevamento artificiale, tuttavia, oltre ad avere effetti negativi sull'ambiente naturale, sul paesaggio e sulla biodiversità, comporta anche il consumo di notevoli quantità di acqua ed energia, già di loro sempre più scarse anche a causa del cambiamento climatico.

La situazione sembra dunque senza via d'uscita: è necessario sacrificare qualcosa se vogliamo riuscire a proteggere qualcos'altro. Ma come scegliere? A chi o cosa dobbiamo dare la precedenza?

PRINCIPALI ARGOMENTAZIONI PRO

- 1) L'innnevamento artificiale durante il periodo invernale, qualora la neve naturale sia assente o scarsa, permette alle località sciistiche di poter comunque lavorare. Molte di queste località hanno infatti un'economia che si basa, a volte quasi esclusivamente, sul turismo invernale, a sua volta strettamente legato agli sport invernali e tra questi, primo tra tutti, allo sci. Se non si trova una soluzione all'eventuale assenza di neve sulle piste, si rischia di compromettere l'economia di interi paesi, oltre che il lavoro di migliaia di persone, impiegate in hotel, bar, ristoranti, ecc.
- 2) Se gli abitanti delle località sciistiche non riescono più a lavorare nel luogo in cui vivono, dovranno necessariamente trasferirsi altrove, abbandonando le montagne. Ma se ciò accade, nessuno più si curerà di proteggere e curare il buono stato delle montagne e dei versanti montuosi, che così diverranno più fragili e più facilmente esposti al rischio di fenomeni di erosione, frane, valanghe, colate di fango, ecc.



Cambiamento climatico e crisi idrica: educare alla sostenibilità per il futuro della nostra risorsa più preziosa

- 3) Gli impianti di innevamento che utilizzano energia elettrica per funzionare, entrano in funzione nelle ore serali e notturne, quando il consumo elettrico è minore e si produce più energia di quella che in quegli orari viene normalmente utilizzata: se questa energia “in più” non venisse utilizzata per produrre neve artificiale, verrebbe dunque comunque persa. Gli impianti più moderni, inoltre, utilizzano energia proveniente da fonti rinnovabili per la produzione di neve artificiale.

PRINCIPALI ARGOMENTAZIONI CONTRO

- 1) La produzione di neve artificiale ha effetti negativi sulle risorse idriche ed energetiche. Si è calcolato che ogni anno per l’innnevamento delle piste da sci in Italia vengano impiegati una quantità di acqua ed energia pari a quella consumata da una città di circa 1,5 milioni di abitanti, ovvero più grande di Milano. La situazione può essere anche più grave in anni con forte siccità, sempre più frequenti proprio a causa del cambiamento del clima, ovvero quando la risorsa acqua è ancora più scarsa.
- 2) Per poter produrre neve artificiale, è necessario posare in terra condutture per l’acqua e cavi elettrici per la trasmissione dell’energia, con gravi conseguenze sull’ambiente e sul paesaggio, che possono addirittura arrivare a minacciare la sopravvivenza di specie animali e vegetali. In alcuni casi, inoltre, se nella zona non sono presenti laghi naturali da cui prelevare l’acqua, è necessario costruire bacini artificiali, sacrificando pascoli e boschi. A tutto ciò si aggiunge il forte rumore dei cannoni di innevamento artificiale.
- 3) La neve artificiale è più pesante di quella naturale e ha una minore capacità di proteggere il terreno dal freddo. Per questi motivi, in presenza di neve artificiale, il suolo sottostante congela più facilmente diventando più fragile all’erosione e meno fertile per le piante. La situazione è ulteriormente aggravata dal fatto che, all’interno della neve artificiale, sono presenti sostanze chimiche che possono danneggiare il suolo.



Cambiamento climatico e crisi idrica: educare alla sostenibilità per il futuro della nostra risorsa più preziosa

FOCUS 3 RISCHIO IDRICO – ACQUA DA CONTROLLARE

È giusto progettare e costruire nuove dighe per arginare il sempre più crescente rischio di alluvioni causato dal cambiamento climatico?

INTRODUZIONE

Le dighe hanno rappresentato da sempre una costante di molte civiltà, soprattutto di quelle sorte attorno ai grandi fiumi - come il Nilo - le quali avevano l'esigenza di esercitare un certo controllo sulle acque. Così, in Egitto e in altre aree del Medio Oriente, probabilmente già a partire dal 3000 a.C., furono costruite barriere per regolare il corso dei fiumi. Gli stessi Romani si dimostrarono abili costruttori di dighe. Le dighe sono uno degli strumenti più importanti progettati dall'uomo per governare le acque. Queste barriere ne interrompono il corso creando un bacino artificiale. Sono utilizzate per regolare il comportamento dei fiumi riducendo il rischio di inondazioni per gli abitanti che si trovano a valle, ma anche per produrre energia idroelettrica, per garantire maggiore disponibilità di acqua per uso domestico e per irrigare i campi destinati all'agricoltura. Tra le conseguenze della crisi climatica che stiamo vivendo, c'è un aumento sempre più crescente della frequenza di eventi estremi quali ondate di calore, siccità e piogge intense e tali da provocare alluvioni. Una delle soluzioni possibili da adottare potrebbe essere la costruzione di nuove dighe che possano controllare la portata dei fiumi che destano maggiore preoccupazione. Questo però potrebbe avere risvolti anche molto negativi sull'ambiente circostante.

Cosa è importante tenere presente se si dovesse prendere una decisione che riguardasse il proprio territorio?

PRINCIPALI ARGOMENTAZIONI PRO

- 1) La produzione di energia idroelettrica da parte delle dighe è pulita perché non comporta l'emissione di gas climalteranti; la scelta di utilizzare questo tipo di fonte contribuisce a diminuire i consumi di combustibili fossili mitigando così gli effetti dei cambiamenti climatici. Si tratta di una fonte di energia rinnovabile – quindi illimitata – e che non sottrae acqua all'ambiente, perché quella prelevata viene totalmente restituita nel tempo.
- 2) La presenza di una diga comporta un enorme vantaggio per l'ambiente: la quantità di acqua che viene rilasciata (dopo aver generato energia elettrica) può essere controllata nel tempo e con grande precisione, sia come portata che come volume. Questo significa ridurre notevolmente il rischio di inondazioni in caso di piogge intense e di avere, in caso di prolungata siccità, una riserva d'acqua da utilizzare, ad esempio, per l'irrigazione.



Cambiamento climatico e crisi idrica: educare alla sostenibilità per il futuro della nostra risorsa più preziosa

- 3) La presenza di grandi masse d'acqua nei bacini artificiali favorisce la crescita della vegetazione, che a sua volta attira gli animali: così le dighe diventano spazi di salvaguardia della biodiversità. Accanto agli sbarramenti potrebbero essere realizzati canali e rampe di passaggio, che permetterebbero ai pesci di scendere o risalire liberamente i corsi d'acqua.

PRINCIPALI ARGOMENTAZIONI CONTRO

- 1) Per costruire una diga è necessario molto spazio e questo può portare alla riduzione o alla scomparsa di habitat adatti alla vita degli animali o di aree agricole utilizzabili dall'uomo. La presenza di una diga, inoltre, impedisce ai pesci di nuotare liberamente in direzione del mare, con la conseguenza che anche la vita nell'acqua del fiume può ridursi notevolmente.
- 2) Come qualsiasi opera ingegneristica, la presenza di una diga costituisce una potenziale sorgente di pericolo: il collasso di una grande diga causerebbe enormi danni alle infrastrutture, all'ambiente e alle persone che lo popolano. Ne è un esempio la tragedia del Vajont avvenuta oltre 60 anni fa: il 9 ottobre 1963 un gigantesco blocco di roccia si staccò dalle pareti del Monte Toc, scivolando nel bacino artificiale della diga del Vajont e generando due enormi onde che provocarono quasi 2000 vittime.
- 3) Il cantiere per la costruzione di una diga può durare diversi anni e comportare, in questo lasso di tempo, un forte impatto sull'ambiente circostante e sugli animali che lo popolano. Tutte le attività necessarie alla costruzione di una diga (trasporto e scarico materiali, scavi e demolizioni, ...) possono arrecare danno e disagio sia a causa del rumore sia per via delle emissioni che i mezzi e le attività del cantiere stesso producono inevitabilmente.