

ATTIVITÀ: RISOLUZIONE *PROBLEM SOLVING* A GRUPPI

QUESTIONE DA APPROFONDIRE: il problema da affrontare “Il livello del mare” prevede nello specifico di ragionare sulla questione seguente:

“Tra i molti effetti del surriscaldamento della terra, già in atto ma ancor più atteso per i prossimi decenni, è spesso indicato l'innalzamento del livello dei mari, con conseguenze catastrofiche in particolare per le nostre coste. A volte si indica come evento possibile nel prossimo futuro l'inabissarsi di Venezia, portando a conferma della previsione l'aumento del numero delle "acque alte" che si registra negli ultimi anni.” **Valutare il significato e l'attendibilità dei dati che supportano questa previsione.**

SVOLGIMENTO

Per introdurre l'attività, ho proiettato alla LIM delle slides e spiegato ai ragazzi in senso del lavoro che avrebbero svolto, riassumibile principalmente in due aspetti:

- analizzare una situazione reale seguendo il procedimento del *problem solving*: riconoscere il problema, individuare i dati necessari, trovare strategia valida di risoluzione, sviluppare senso critico
- allenare la capacità di cooperare: avere uno scopo comune, condividere le responsabilità, aiutarsi, mettere insieme le abilità, rispettarsi

Con il docente curricolare e la docente di sostegno abbiamo quindi diviso la classe in 5 gruppi da 4 ed un gruppo da 3, spiegando ai ragazzi come avrebbero dovuto procedere e suggerendo loro di darsi dei ruoli nel gruppo (tutti partecipano al lavoro, cercano informazioni, e pensano la strategia; ruoli specifici: silenziare, tenere il tempo, fare da portavoce, scrivere), e presentato la rubrica di valutazione del lavoro.

Abbiamo ripreso, quindi la questione da approfondire, presentando alcuni spunti selezionati in precedenza da ricerche scientifiche sperimentali da *Internet*.

Insieme ai ragazzi, abbiamo ragionato sulle “Domande guida” necessarie ad affrontare il problema e risolverlo senza perdersi nella vastità della questione.

Prima di iniziare la risoluzione, abbiamo svolto un semplice esperimento in aula per dimostrare che i ghiacci che galleggiano sulle acque (Polo Nord) non influiscono sull'innalzamento del livello dei mari: abbiamo riempito dei bicchieri

con l'acqua e abbiamo aggiunto 4 o 5 cubetti di ghiaccio che in parte galleggiavano uscendo superiormente dall'acqua. Abbiamo chiesto ai ragazzi di fare una previsione e scriverla su un foglio: "Quando il ghiaccio si sarà sciolto completamente, l'acqua sarà uscita dal bicchiere?". I ragazzi hanno previsto tutti che questo sarebbe accaduto. Con loro sorpresa, abbiamo constatato in seguito che le previsioni erano errate, in quanto nemmeno una goccia è uscita dai bicchieri, e ragionato insieme sulle motivazioni fisiche.

Gli alunni hanno, poi, iniziato a lavorare in gruppo per risolvere il problema posto, mentre i colleghi e io giravamo tra i banchi, dando indicazioni, verificando che procedessero utilizzando strategie e procedure corrette, monitorando il lavoro e il comportamento nel gruppo.