

Tempo: il sogno di uccidere Chronos

Recensione di **Giovanni Calcopietro**

Regione: **Calabria**

Città: **Reggio Calabria**

Scuola: **Liceo Scientifico "Volta"**

Classe: **5**

Docente di riferimento: **Carmen Petronio**

Fisico al Cern di Ginevra e professore all'Università di Pisa, Guido Tonelli affronta nel suo libro "Tempo, Il sogno di uccidere Chronos" il tema del tempo. L'autore propone un esame ed una riflessione completa intorno al tema, rifacendosi al passato e raccontandoci anche storie della sua quotidianità che lo hanno aiutato a riflettere. Nel saggio Tonelli si sofferma ad esaminare il pensiero dei più grandi filosofi, scienziati e letterati della storia che hanno ricercato, come lui, una spiegazione a questo misterioso fenomeno. L'autore descrive, inoltre, tutti questi punti di vista curando ogni particolare, procedimento che ben testimonia la sua grande e vasta cultura. La lettura, nonostante il testo sia ricco di definizioni scientifiche e di osservazioni filosofiche, risulta piacevole e scorrevole. Altrettanto affascinante in questo libro risultano le storie di vita quotidiana che l'autore ci racconta per farci riflettere anche in modo indiretto rispetto alle esperienze concrete che viviamo quotidianamente. Nel capitolo "Il desiderio di dominare il tempo", Tonelli ragiona, per esempio, sull'attrazione irresistibile che il suo nipotino Jacopo prova nel far ruotare qualsiasi oggetto egli maneggi: proprio da questo desiderio quasi innato del bambino nasce la riflessione del fisico sulla ciclicità delle cose, in particolare del tempo, che ci accompagna durante l'arco di tutta la vita. Nei capitoli successivi vengono fuori, però, anche le competenze dello scrittore che nel capitolo "Quando il tempo si ferma" esamina in chiave scientifica il fenomeno dei buchi neri, dandoci un'idea generale di cosa siano e di quale sia il nostro livello di conoscenza riguardo ad essi fino ad oggi. Tonelli, però, nonostante sviluppi un'analisi completa sul tema anche tramite citazioni di filosofi come Aristotele ed Eraclito e di scienziati come Newton e Wineland, chiude il libro senza concederci una risposta definitiva: la sua ultima considerazione personale ci lascia, infatti, in qualche modo, come sospesi nel tempo di cui il fisico tanto ragiona, in quanto conclude affermando che "ora come ora nessuno può dire se mai arriverà il tempo in cui la scienza non avrà più bisogno del tempo".

Recensione di **Michele Solano**

Regione: **Calabria**

Città: **Vibo Valentia**

Scuola: **Liceo Scientifico Statale "Berto"**

Classe: **5**

Docente di riferimento: **Antonio Bruzzese**

Era stata una petite madeleine ad aver radunato tutta Combray e la campagna circostante attorno ad una tazza di tè: sapeva di eternità.

Un momento soltanto, una intermittence du cœur, e subito si vede tessere una trama di continuità tra presente, passato e futuro che è a un tempo tentativo di sistematicità e febbrile bisogno di un "embrione di civiltà": è l'alta chimera del panlogismo, secondo cui tutta la realtà è "perfetta regolarità di moti periodici"; è trottola che veloce oscilla tra rituali di sepoltura e vasellame, tra religione e conforto dei sensi. Sorge da qui la prospettiva di ingabbiare Chrónos: peccato che con Chrónos finiamo irretiti anche noi! Quale migliore possibilità di contare i rintocchi delle stagioni con il lavoro della terra, scandendo un κύκλος così perfetto, a tal punto totalizzante da alterare l'orologio biologico di tutta una specie? "Ci alziamo dal letto non quando siamo perfettamente riposati, ma nel momento in cui suona la sveglia; ci nutriamo non perché abbiamo fame, ma se vediamo che è arrivata l'ora del pasto". Così la causalità trascende ogni principio di contingenza, senza spazio alcuno per l'armonia naturale: tutto è passibile di formulazione assoluta. Tutto; spazio e tempo inclusi. Erano stati necessari Copernico e Galilei, spiega Tonelli, a porre l'insinuazione che il geocentrismo fosse solo una strana teoria per soddisfare la brama tutta umana di un primato terrestre nell'universo; che forse l'absolutus di Newton avrebbe dileguato momentaneamente i fantasmi della località temporale, poi risorti con un certo Einstein. Ma allora "Tutto va in pezzi, ogni coerenza è scomparsa", nota John Donne. Qualche secolo più tardi, Baudelaire si esprimerà così: improvvisamente delle campane sbattono con furia/e lanciano verso il cielo un urlo orrendo,/simili a spiriti vaganti, senza patria,/che si mettono a gemere, ostinati.

Sono i sintomi di una malattia angosciosa diagnosticata dall'autore con un'affermazione lapidaria: "Non abbiamo scampo".

Bisogna, quindi, cedere alle prepotenze di Chrónos? Perché non provare a "giocare a nascondino" con questo spleen ancestrale (come ha imparato a fare l'energia con il tempo)? C'è chi lo ha fatto... si chiamava Claude Debussy. Probabilmente il gene da comunardo lo aveva ereditato dal padre, forse la madre gli aveva fatto dono della sete di rinascita di un'epoca; sta di fatto che al compositore parigino erano riusciti un'acronia musicale, un'aritmia melodica e un salto di fede: dal culto di Chrónos alla religione dell'atemporalità!

Qualcosa di simile erano stati in grado di fare gli assassini del tempo, che, come abili prestigiatori, lo avevano fatto sparire dalle loro equazioni; beninteso: "Ora come ora, nessuno può dire se mai arriverà il tempo in cui la scienza non avrà più bisogno del tempo." Ma un mondo senza tempo, che mondo sarebbe? "Una condanna!" sembrerebbe suggerire Tonelli nel paradosso dell'eterno ciclo di vita dell'elettrone, costretto a non morire mai. Da un lato, dunque, l'affanno del "pararsi come un pappagallo" nel tentativo di invertire la freccia del tempo; dall'altro il disperato bisogno di una sospensione dell'eternità. A segnare la linea di demarcazione tra queste due tendenze opposte è lo stile dell'autore, fatto di un fascino per le epifanie, un gusto per la greicità: è la ragionata leggerezza di un divertissement. Ai futuri lettori non posso che raccomandare: "Prendete il panierino e indossate la mantellina rossa, stiamo per avventurarci nel bosco".

In un volo di storni

Recensione di **Francesco Currao**

Regione: **Calabria**

Città: **Vibo Valentia**

Scuola: **Liceo Scientifico Statale "Berto"**

Classe: **3**

Docente di riferimento: **Antonio Bruzzese**

Diversi sono gli spunti di riflessione che il Premio Nobel Giorgio Parisi ci offre con la sua opera "In un volo di storni", pubblicato da Rizzoli nel 2021 e che, come lo stesso autore asserisce, ci può aiutare a comprendere anche alcune dinamiche psicologiche, sociali ed economiche. Oltre che per il contenuto, il libro è particolarmente interessante anche per il metodo scientifico applicato per dimostrare empiricamente ciò che si è ipotizzato. Sono messi a confronto il particolare e l'universale, la libertà individuale e i doveri sociali, l'obiettivo del singolo e quello del gruppo a cui il singolo appartiene. Ciò che rende lo stormo un corpo unico che si muove all'unisono e che attira l'attenzione dell'osservatore è l'interazione tra i singoli storni e la modalità di trasmissione dell'informazione, quasi come se ci fosse un direttore a coordinare le operazioni. Ciascuno storno tiene come riferimento i compagni più prossimi a lui, indipendentemente dalla distanza assoluta. Un po' come avviene nella vita sociale. Inoltre l'obiettivo comune di difendersi dagli attacchi del falco porta gli storni ad essere più compatti e vicini ai bordi dello stormo. Sembra di essere di fronte ad un'entità unica dotata di una propria volontà. Il metodo scientifico usato dall'autore implica la necessità di dotarsi di strumenti e tecniche di osservazione, anche dispendiosi. Ma ciò che conta è il risultato. È la dura legge del metodo scientifico. Ciò che sarà ricordato è l'esito di una dimostrazione non le difficoltà e gli insuccessi che si sono incontrati lungo il percorso. Nel libro Parisi dedica un capitolo per parlare dei suoi studi, a partire dalla sua formazione all'università "La Sapienza" di Roma, fino alle varie ricerche che lo hanno portato al Premio Nobel per la fisica nel 2021. Molto interessante è il capitolo in cui tratta delle quattro fasi per la dimostrazione di un teorema secondo quanto già affermato dai due matematici Poincaré e Hadamard: studio del problema, incubazione, illuminazione e dimostrazione. Di queste fasi particolarmente importante è l'illuminazione: alcune idee avvengono per caso, o quando non si sta pensando al problema specifico. Parisi già all'età di venticinque anni aveva sfiorato il Nobel e nella sua opera ne parla come un qualcosa che preferirebbe dimenticare. Le ricerche che presenta nel libro riguardano le transizioni di fase e il metodo delle repliche, che ha utilizzato per studiare i vetri di spin. Il tutto lo fa con un linguaggio semplice, aiutandosi con degli esempi che rendono il libro adatto a un pubblico più ampio. Tuttavia i temi scientifici trattati sono, in realtà, molto complicati e quindi per comprendere a pieno il significato del libro è necessario un minimo di impegno e una certa attenzione. La lettura, per quanto complessa, risulta però interessante: la consiglio non solo a quanti amano la scienza ma a chiunque sia curioso di comprendere un po' meglio alcune dinamiche che caratterizzano le relazioni tra i singoli.

Recensione di **Erika De Luca**

Regione: **Calabria**

Città: **Castrolibero (CS)**

Scuola: **Istituto d'Istruzione Superiore "Valentini-Majorana"**

Classe: **3**

Docente di riferimento: **Lorella Panza**

È una giornata serena, il sole illumina la stazione Termini di Roma mentre le ombre iniziano ad allungarsi sui binari. Qualche uccello si alza in volo e piano piano si formano enormi sagome che danzano sul cielo colorato di rosso. Qualcuno non ci fa più tanto caso, ormai vede questo spettacolo ogni giorno e conosce a memoria tutte le figure che prendono forma. Chi invece vi assiste per la prima volta rimane meravigliato e ammaliato dalla bellezza della natura, dimenticando di trovarsi su una normalissima banchina di una stazione a sfidare l'inesorabile trascorrere del tempo. Sembrerebbe quasi che quegli enormi gruppi di piccoli animali vengano addestrati da qualcuno per sorprendere la gente. Sembra che siano stati messi lì per distrarre coloro che aspettano che il loro treno arrivi, per far sì che la noia non li risucchi nel suo vortice impetuoso.

Ma anche tra chi ci ha fatto l'abitudine, c'è qualcuno che ancora si stupisce e vorrebbe comprendere meglio quali segreti si nascondono dietro un fenomeno così perfetto da sembrare finto... nei pressi di quella stazione un giovane fisico cammina riflettendo sulle questioni che lo attanagliano, alza gli occhi e questo meraviglioso spettacolo gli appare davanti. Forse non ci aveva mai pensato, o forse più banalmente non aveva mai dato molto peso a qualcosa che sembra non avere nulla a che fare con la fisica ma che in realtà potrebbe essere preso in esame per spiegare un'intera parte di questa bellissima scienza. Probabilmente è così che Giorgio Parisi ha partorito la sua idea, a partire dal semplice processo di osservazione che caratterizza ogni sperimentazione. È proprio vero che la mente umana sa lavorare in un modo incredibile... è capace di trasformare una semplice immagine in un flusso di pensieri, ragionamenti, argomentazioni, è capace di fare di quella stessa figura un'idea da cui scrivere un libro che racchiude un'immensa quantità di informazioni. Parisi è riuscito a fare ciò con la semplicità di chi vive amando il proprio lavoro che è allo stesso tempo la propria passione. All'interno di quello che è più di un semplice trattato di divulgazione, l'autore narra il suo percorso fin dalla sua formazione accademica, quando gli studenti di fisica dei primi due anni non potevano entrare dall'ingresso principale, non potevano accedere a tantissime aule ed erano sottoposti ad altre restrizioni. Parisi evidenzia la differenza tra la società di oggi, e quindi i mezzi disponibili, e la società di allora. È un argomento che lo accompagna lungo tutta la trattazione. Il filo conduttore, sia della sua ricerca scientifica che del suo saggio, è il suo interesse per le interazioni tra i componenti dei sistemi complessi. A partire dalla descrizione dell'esperimento riguardante lo studio dei legami tra gli uccelli di uno stormo, analizza molti altri fenomeni che avvengono nei sistemi complessi, come le transizioni di fase, i vetri di spin e spiega l'utilizzo di un metodo scoperto per caso, quello delle repliche. Realizza tutto ciò attraverso un linguaggio preciso per poter essere seguito da chi già è della materia, ma anche utilizzando molte metafore ed esempi di vita quotidiana per consentire a chi invece non lo è di comprendere al meglio ogni passaggio.

Vorrei concludere con una frase che mi ha colpita particolarmente perché descrive l'essenza della fisica e dell'opera di Giorgio Parisi: "Il lavoro migliore di una vita di ricerca può saltare fuori per caso"... proprio come la figura di uno stormo.

Recensione di **Giovanni Fanigliulo**

Regione: **Calabria**

Città: **Cosenza** Scuola: **Liceo Scientifico “Fermi”**

Classe: **5**

Docente di riferimento: **Maria Francesca Funari**

“In un volo di storni” è il nuovo libro scritto da Giorgio Parisi e pubblicato dall’editore Rizzoli il 16 novembre 2021. L’autore, vincitore del Premio Nobel per la Fisica 2021, è un noto scienziato nell’ambito dei sistemi complessi, e ripercorre, all’interno della sua ultima pubblicazione, alcuni passi biografici: studente dell’Università “La Sapienza” di Roma, studia nel Dipartimento di Fisica guidato da Edoardo Amaldi.

In questo libro, Giorgio Parisi tratta argomenti vari: dai cenni autobiografici già citati, ai racconti delle sue ricerche, viene ripresa una parte sostanziale della storia della scienza nel ventesimo secolo. L’argomento principale, presente come “trama” attorno alla quale viene ricamata l’intera pubblicazione, è il tema della ricerca scientifica che ha portato Parisi a vincere, nel 2021, il Premio Nobel per la Fisica: le regole dominanti i sistemi complessi.

Nel capitolo introduttivo vengono esposte le tematiche teoriche della ricerca vincente mediante dei paragoni con lo studio del volo collettivo degli storni: questi regolano la propria traiettoria individuale in base a quella del gruppo, formando forme affascinanti nel cielo. Nel secondo capitolo, l’autore parla della sua gioventù nell’Istituto di Fisica dell’Università “La Sapienza”, oltre alle difficoltà incontrate nell’ambito della ricerca negli anni ’70: la comunicazione con altri continenti era difatti complicatissima, mentre viene raccontato di un antico “computer” operante attraverso schedine bucate. Questa parte, di carattere prevalentemente narrativo, cessa con il terzo capitolo, che introduce veri e propri concetti scientifici con un linguaggio relativamente semplice. Nell’ultimo capitolo l’autore spiega infine il suo processo di elaborazione delle idee in modo molto dettagliato, riprendendo inoltre i contenuti elaborati in precedenza. L’intera narrazione viene portata avanti da un linguaggio semplice ed essenziale, che rende la lettura particolarmente scorrevole.

Si può dunque affermare che “In un volo di storni” abbia un duplice fine: quello di raccontare la vita ed il modus operandi di un grande fisico, ma anche quello di istruire i propri lettori in merito a tematiche inerenti all’ambito scientifico - e quindi un fine divulgativo -. Proprio per questa sua caratteristica, l’opera risulta adatta a qualsiasi tipo di pubblico: la parte prettamente scientifica risulta interessante e comprensibile anche da parte di chi ha una scarsa formazione in materia. La parte divulgativa appare però imprecisa e poco dettagliata, rivelandosi quasi “superflua” per chiunque abbia una conoscenza approfondita degli argomenti.

Il secondo principio

Recensione di **Ilaria Sestito**

Regione: **Calabria**

Città: **Crotone**

Scuola: **Liceo Scientifico “Filolao”**

Classe: **3**

Docente di riferimento: **Salvatore Buzzurro**

Ho trovato questo libro veramente molto affascinante e coinvolgente perché l'autore è riuscito a trattare un argomento così complesso come quello della fisica in tutte le sue branche e sfaccettature in modo chiaro e concreto, tramite esempi e dimostrazioni.

Efficiente e ben strutturata la suddivisione dei capitoli, in base al micro argomento trattato in quelle pagine, cosa sicuramente più difficile da realizzare in testi di divulgazione scientifica, che non possono essere redatti secondo modalità arbitrarie. Considero dunque ciò uno degli aspetti migliori di questo libro, in quanto la chiarezza mantenuta man mano che si prosegue con la lettura invoglia sempre di più i lettori a continuarla.

Ottima idea anche quella di inserire illustrazioni con relativa spiegazione sottostante, poiché un concetto mostrato visivamente verrà di certo compreso meglio e sarà maggiormente assimilabile nella memoria di ognuno di noi.

Il linguaggio utilizzato è abbastanza accessibile a tutti, seppur presentando talvolta una terminologia più articolata, questa è spesso seguita da sinonimi più semplici, in modo da garantire a chi non ha troppe conoscenze in materia di seguire ugualmente il filo del discorso e di conseguenza di adattare lo scritto ad un pubblico più ampio.

Ritengo che i concetti di “secondo principio della termodinamica” e di “entropia” siano quasi sempre confusi o trattati superficialmente tramite affermazioni che non corrispondono esattamente alla realtà.

Come ogni altra dinamica che ci tocca da vicino, credo che siano temi piuttosto attuali, che hanno riguardato sia gli scienziati, i chimici, i fisici e gli ingegneri del passato ma che riguarderanno anche i posteri, in quanto abbiamo appreso che l'entropia di un sistema isolato è destinata ad aumentare (è possibile farla diminuire, ma è una condizione che sarà quasi impossibile verificare, almeno per adesso).

Spesso e volentieri però ci si pongono mille interrogativi sul mondo che ci circonda, ma non ci si cimenta quasi mai personalmente nell'arrivare ad una risposta, ecco perché alla fine dibattiti come questi non vengono mai aperti, anzi, in molti casi si ignora completamente l'esistenza di queste “forze nascoste” che hanno un impatto fondamentale sull'avvenire delle cose. In conclusione mi ritengo più che soddisfatta di aver fatto questo acquisto e posso affermare che ne sia valsa la pena: ho arricchito la mia cultura con una gamma di conoscenze più ampia oltre ad aver scoperto alcuni dei numerosissimi portali occulti sul funzionamento del nostro infinito Universo.

Oro blu. Storie di acqua e cambiamento climatico

Recensione di **Beatrice Aromolo**

Regione: **Calabria**

Città: **Rende**

Scuola: **Liceo Classico “da Fiore”**

Classe: **5**

Docente di riferimento: **Maria Carella**

L'acqua è vita: verità assolutamente ovvia, ma sottovalutata dal genere umano. Non ne abbiamo cura perché la diamo per scontata, commettendo un grave crimine. L'autore Borgomeo, giovane ingegnere romano, vuole slatentizzare la nostra “idrofilia”, cioè quel rapporto equilibrato ed armonioso che ognuno di noi dovrebbe avere con l'oro blu. L'autore nei suoi nove capitoli illustra le principali sfide legate all'acqua in ogni continente del mondo. Esordisce parlando del Bangladesh, in cui il riscaldamento globale determina sovente inondazioni, cicloni e piogge torrenziali causando morti e carestie. Attraverso la vita di Namrata, allevatrice di gamberetti, racconta come gli abitanti bengalesi sono costretti a bere acqua piovana raccolta in pozzi naturali costituiti da rocce permeabili. Ciò rende l'acqua più salata del normale, con gravi ripercussioni sulla salute dei bengalesi, che negli ultimi anni sono migrati in massa in aree più ricche e sviluppate come l'Europa. Ciò che conta è l'acqua potabile non inquinata: il Brasile rappresenta un esempio chiaro di questo fenomeno, con l'esempio del fiume Sao Francesco, lungo 3000 km, che fatica ad arrivare alla foce invasa dal mare, con processi di salinizzazione delle acque non utilizzabili ai fini potabili.

La costruzione delle dighe ha in parte ovviato il problema, per generare energia idroelettrica, che rappresenta la principale fonte rinnovabile al mondo sfruttando la forza produttrice dell'acqua.

Anche in Messico le città sono sempre più lontane da fonti e fiumi, con fenomeni di siccità e di inquinamento delle poche acque esistenti.

A Karachi in Pakistan si è giunti al paradosso di una mafia locale, che porta l'acqua in autobotti nelle periferie, vendendo l'oro blu a caro prezzo.

Al contrario nei Paesi Bassi, civili ed organizzati, si istruiscono i bambini ad un razionale utilizzo dell'acqua fin dalla tenera età.

A Rotterdam esistono delle piazze d'acqua in cui, quando piove, gli spazi diventano laghi, offrendo nuove identità e scorci alla città.

Un altro esempio di rapporto mirabile fra uomo e natura, esiste in Nuova Zelanda, dove la popolazione autoctona dei Maori considera il fiume un loro antenato, che rispettano conferendogli una personalità legale e trasformando dunque il fiume da oggetto in soggetto. Ultimo esempio di sana idrofilia è rappresentato nel capitolo dedicato al fiume Jato in Sicilia, dove un consorzio civico, ha permesso la costruzione di una diga, liberando così la popolazione locale dalla morsa della mafia, che come in Pakistan, faceva pagare l'acqua a peso d'oro. Quest'ultimo definisce un esempio straordinario di sviluppo sostenibile e di giusto rapporto con l'ambiente, finalizzato alla riconquista e al recupero di un ruolo di rispetto nei confronti dell'acqua, simbolo di vita e di armonia.

Impariamo a vivere in sintonia con il creato e con il pianeta Terra, che ci sopporta da milioni di anni, perdonandoci i milioni di errori commessi dall'umanità.

Recensione di **Gianmarco Fiorita**

Regione: **Calabria**

Città: **Castrolibero (CS)**

Scuola: **Istituto d'Istruzione Superiore "Valentini-Majorana"**

Classe: **3**

Docente di riferimento: **Sabina Vespasiano**

“Oro Blu, storie di acqua e cambiamento climatico”. Il libro, redatto da Edoardo Borgomeo, scrittore, idrologo e professore presso l’Università di Oxford, viene pubblicato da Laterza nel 2020. La scelta dell’autore nell’intitolare il libro “Oro Blu” è indicativa: porre l’acqua allo stesso livello dell’oro, ciò per cui gli uomini uccidono, scatenano guerre, calpestano la propria vita e distruggono il mondo, la casa in cui vivono. La cattiva gestione dell’acqua non potrà più essere ignorata: l’uomo dovrà “scavalcare” l’avidità che spesso lo caratterizza per lasciar posto al rispetto per l’ambiente e per i suoi simili. L’inarrestabile aumento della temperatura terrestre, si traduce, inevitabilmente, nello scioglimento dei ghiacciai che ha effetti catastrofici quali l’innalzamento del livello degli oceani, l’avanzamento dei deserti e frequenti alluvioni. “Specchio” del riscaldamento globale è l’acqua, fonte di vita essenziale per la vita degli esseri viventi. La vita, ogni giorno da secoli, viene condizionata dall’abbondanza o dalla scarsità dell’acqua, dalla sua utilità e distruttività. Sono questi gli argomenti di un libro che attraverso nove racconti di uomini e donne provenienti da diverse regioni del globo, mira a sensibilizzare l’opinione del lettore sul comportamento “malato” dell’uomo verso “l’elemento vitale” e sulle sue inevitabili conseguenze di carattere ambientale, economico e sociale. L’uomo da sempre adatta il proprio stile di vita, il lavoro e il modo di rapportarsi con i suoi simili, all’acqua; significativo è il racconto di Namrata, Bangladesh, uno dei personaggi incontrati, la quale basa la sua vita, mettendo a rischio la vita del figlio che porta in grembo, sulla ricerca di acqua potabile, presente in pochissime zone del Bangladesh, oltre che sulla ricerca di un luogo sicuro in cui rifugiarsi durante i sempre più frequenti tifoni e alluvioni. Nel racconto della donna vi è un controsenso inquietante: quegli stessi uomini che cercano riparo, durante le alluvioni insieme a lei, sono gli stessi che continuano a sfruttare l’acqua e a sottovalutarne la sua potenza distruttiva. Infatti, questi cosiddetti “imprenditori”, interessati solo al profitto, continuano a costruire sulle sponde del fiume enormi vasche dove allevano grandi quantità di gamberetti, per intenderci, sono quelli che arrivano sulle nostre tavole, indifferenti alle alluvioni e al lavoro precario e pericoloso che costringe le proprie operaie, come Namrata, a estenuanti giornate di lavoro sottopagato e senza nessuna tutela per la salute. Il libro è particolare in tutti i suoi aspetti, la narrazione attira il lettore per il modo in cui è stata concepita e cioè come una serie di reportage, inoltre la scelta di inserire come titoli giochi di parole (direi abbastanza conosciuti) è brillante poiché stimola il lettore a leggere sin dal primo momento. Il racconto è scorrevole e dinamico grazie ad uno stile chiaro e preciso che si adatta ad un vasto pubblico, non è necessaria una specifica conoscenza scientifica, è sufficiente la passione per l’ambiente e la curiosità di conoscere nuove realtà! Leggere questo libro fa capire che l’acqua vale di più di un semplice metallo luccicante, perché l’acqua è storia, è futuro, è vita!

Recensione **Francesco Genio**

Regione: **Calabria**

Città: **Reggio Calabria**

Scuola: **Liceo Scientifico "da Vinci"**

Classe: **3**

Docente di riferimento: **Amos Martino**

Oro blu è il titolo che Edoardo Borgomeo sceglie per il suo saggio sull'acqua avendo cura di presentare già dalla copertina la peculiarità di questo elemento che, anno dopo anno, diviene sempre più prezioso.

Uno dei principali punti di forza del libro è la sua originale struttura: in nove racconti, vissuti e presentati in prima persona, l'autore facilita in modo brillante la comprensione di tutti gli aspetti che vuole affrontare. Inoltre l'inserimento vincente di dialoghi che enfatizzano la realtà riportata conferisce una significativa nota positiva nel testo, che avvicina ulteriormente il lettore ai protagonisti intervistati durante questi viaggi. Il discorso diretto viene successivamente contornato dalla presenza di una lunga componente di ragionamento dove lo stesso autore affronta un processo di maturazione delle sue idee sulla base delle esperienze vissute, portando il lettore ad un itinerario mentale, chiaro, logico e lineare del contenuto, attraverso le prove concrete testimoniate e la realtà riportata.

L'insieme delle esperienze porta l'autore ad una nuova concezione - citando Borgomeo - idrofila dell'acqua. L'autore arriva alle conclusioni che l'acqua non è solo un elemento essenziale per la nostra esistenza, per le nostre attività e per la nostra evoluzione ma è anche un forza distruttiva, una risorsa da controllare, imparare a gestire, conoscerla e conviverci.

L'intero libro si aggira dunque sulla tesi in cui Edoardo Borgomeo esprime la necessità di una nuova sensibilizzazione e visione nei confronti dell'acqua: non bisogna più vederla come una fonte di ricchezza, come una necessità prettamente primaria oppure come mezzo utilitaristico per le industrie, bensì è fondamentale instaurare un legame sin da piccoli con l'acqua: imparare a convivere, a saperne trarre gli aspetti positivi e gestire quelli negativi (come nel caso dell'esperienza olandese dell'autore). Vi è dunque all'interno del libro l'analisi di tutti i pregi e i difetti, della benevolenza e della malvagità, della vita e della distruzione, che solo un elemento quanto indispensabile quanto distruttivo, quale l'acqua, può avere. Come diceva il filosofo greco Talete, l'acqua è "sostanza". L'acqua è tutto ciò che sostiene la Terra, la vita e l'esistenza. Eppure, anche se Talete non era ovviamente dotato dei mezzi necessari per capire la natura chimica dell'acqua, per lui bastava guardarsi attorno per rendersi conto che alla base di tutto ciò che noi definiamo vivente (e non solo) vi è lei che detta legge sul come e sul perché gli esseri si evolvono in un dato modo, acquisiscono determinati atteggiamenti o tendono a sviluppare particolari tendenze.

È questo il traguardo che dobbiamo raggiungere: puntare ad un obiettivo, che a tratti può sembrare utopistico, in cui l'essere umano arriverà ad un rapporto quasi simbiotico con l'acqua e sarà in grado di comprendere da una parte il suo immenso potere benevolo e dall'altra la sua potenza incontrollabile.