

PROPOSTA DI SOLUZIONE PER LA PRIMA PROVA DI MATURITÀ 2026

TRACCIA: Testo argomentativo tipologia B, argomento 2

ARGOMENTO: Testo tratto da Piero Bianucci, *Te lo dico con le parole tue. La scienza di scrivere per farsi capire*, Zanichelli, Bologna, 2008, pp. 125-126.

Testo:

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del brano proposto

Più spesso di quanto si sia generalmente portati a credere l'ambito scientifico rappresenta un campo di studi prolifico da cui attingere se si è alla ricerca di storie efficaci e innovative da diffondere e comunicare. Questa peculiarità è data dal fatto che il processo per fasi, tentativi ed errori che gradualmente conduce il ricercatore alla scoperta di una innovazione, spesso è caratterizzato da sorprese, imprevisti, colpi di scena inaspettati e risultati controintuitivi... basti pensare agli esempi menzionati da Bianucci nel brano, quali la struttura vuota della materia, la lunghezza del DNA, o la composizione dell'universo. Ciò che cattura l'attenzione rispetto alle storie relative alle grandi scoperte scientifiche è la componente della creatività insita nei ricercatori, infatti, il testo riporta alcuni esempi in cui le circostanze e la creatività si incontrano in maniera insolita dando vita a scoperte scientifiche che ad oggi rientrano a pieno titolo nella quotidianità.

Rispetto alla scoperta della penicillina da parte di Fleming, la scoperta parte da una pura casualità, ovvero la curiosità di osservare al microscopio le culture ammuffite durante il periodo passato lontano da casa; Einstein ragionando per intuizione ed analogia, osservando un orologio elabora la teoria della relatività speciale; Röntgen che, lavorando sullo studio dei raggi catodici, scopre inaspettatamente i raggi X e rinuncia al brevetto dimostrando altruismo, consentendo la nascita della radiologia moderna, o ancora il laser, nato inizialmente come strumento a servizio della risoluzione di un problema non ancora identificato, ed oggi parte integrante della vita quotidiana in quanto cardine della tecnologia comune e meccanismo di avvio dello sviluppo industriale in accezione moderna. Ciò che rende queste singole storie avvincenti e interessanti non è dato solo dalla mera scoperta dell'innovazione utile a semplificare e migliorare la vita della popolazione, ma è dato dall'insieme della scoperta e della storia che vi è sotto. Infatti, in ciascuno degli esempi riportati nel brano figurano due elementi chiave: il fattore umano e il contesto e le condizioni in cui la scoperta è avvenuta, elementi senza i quali probabilmente l'innovazione non vi sarebbe potuta essere.

2. Per quale motivo l'autore afferma che "le storie scientifiche fanno leva sulla sorpresa, sul colpo di scena"?

L'autore, **Piero Bianucci**, attraverso il brano riportato, sostiene che la capacità di comunicare non è altro che saper costruire e narrare una buona storia, e che, in questo caso specifico, la scienza rappresenta un campo florido di narrazioni comunicative, in quanto spesso, queste narrazioni

Soluzione a cura di

Alessia Pietradura
Insegnante di Italiano

richiamano alla struttura narrativa del giallo. Le similitudini ed analogie fra queste due narrazioni appaiono lampanti, nella narrazione scientifica lo scienziato impersona la figura dell'investigatore posto davanti ad una questione da fugare, e, in questa situazione, i colpi di scena e gli epiloghi inaspettati arrivano nel momento in cui si verifica la scoperta scientifica, rendendo palese che la realtà effettiva ha il potere di ribaltare completamente quelle che erano le supposizioni iniziali e le credenze pregresse in merito all'argomento. Questa modalità di narrazione, facendo leva sulla sorpresa e sul colpo di scena inaspettato, generano uno stato di tensione nel lettore che contribuisce a rendere il processo di comunicazione e divulgazione scientifica avvincente e stimolante.

3. Qual è la funzione della “creatività” in relazione alle scoperte scientifiche?

Nel testo più volte viene fatto richiamo alla creatività, la quale, non si caratterizza come puro elemento accessorio, ma come leva di innesco indispensabile per raggiungere quei “colpi di scena” che conducono alle evoluzioni e scoperte scientifiche. La creatività, intesa come componente insita e inscindibile dal ricercatore, ha la funzione di aiutarlo concretamente a scardinare convinzioni, credenze e schemi preesistenti, conducendolo ad operare analogie e collegamenti apparentemente senza senso al fine di riuscire ad analizzare e interpretare in modo nuovo e diverso le risultanze delle ricerche condotte.

Inoltre, Bianucci mette in evidenza una peculiarità fondamentale, ovvero il fatto che la creatività, in ambito scientifico, si manifesta in modi e forme diverse, plasmandosi anche in relazione al contesto ambientale di riferimento. Rispetto agli esempi trattati infatti, Fleming non si ferma ad interpretare la muffa come una conseguenza della sua assenza, ma animato dalla curiosità e creatività vede in quella reazione un'opportunità scientifica; Einstein, allo stesso modo, opera un'analogia tra un'esperienza quotidiana ripetuta nel tempo è una teoria rivoluzionaria per l'epoca. Quindi, in relazione alle scoperte scientifiche la creatività risulta essere quell'elemento che, misto al coraggio, spinge ricercatori ad andare oltre al fine di superare i limiti della scienza già noti.

4. Spiega, alla luce degli esempi riportati dall'autore, la frase “*Gli aspetti sorprendenti della scienza dipendono soprattutto dal fatto che spesso i suoi risultati sono controintuitivi*”.

La tesi portata avanti dall'autore Bianucci sostiene che la scienza ha un potere sorprendente poiché riesce a smentire tutto quello che sensi, abitudini e convinzioni suggeriscono che sia ovvio. Bianucci, infatti, partendo dal presupposto che l'intuito umano è basato sull'esperienza quotidiana, e che invece la natura risponde a leggi differenti da quelle umane, fornisce tre esempi in grado di spiegare la discrepanza fra apparenze e realtà. In primo luogo fornisce un esempio lampante, ovvero che siamo portati a credere che la materia sia compatta e che il sole si muova nel cielo, allo stesso modo fornisce due spiegazioni scientifiche ovvero che la materia è fatta di vuoti atomici e che invece non è il sole a muoversi attorno alla terra ma l'esatto opposto; allo stesso modo sfata il mito rispetto alla percezione dello Stato di cui è fatta la materia, in quanto siamo abituati a toccare gli oggetti che ci circondano e inconsapevolmente crediamo che tutto l'universo sia fatto di materia, invece la fisica ci dice che il 99,99% dell'universo è composto da plasma e quindi è invisibile all'occhio umano.

Infine, sfata il mito delle dimensioni, infatti, chiarisce che secondo la fisica una molecola piccola come il DNA in realtà contiene una quantità enorme di informazioni pari a circa tre miliardi, e che, se volessimo srotolare l'elica del DNA, si riuscirebbe ad ottenere una lunghezza pari ad un metro e

mezzo. In questo brano quindi, i risultati controintuitivi della scienza risiedono nel fatto che questa adotta regole proprie, spesso invisibili e soprattutto completamente opposte rispetto al credere comune e alle illusioni quotidiane rivelando una realtà di sottofondo che ha dell'incredibile rispetto alla mera visione umana.

Produzione

Sulla base delle tue esperienze, letture e conoscenze, confrontati criticamente con le considerazioni di Piero Bianucci. Esprimi il tuo punto di vista sulla tematica trattata, motivando le tue riflessioni e argomentando in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

Comunicare significa mettere in atto un processo attivo e bidirezionale in cui uno o più soggetti condividono messaggi al fine di creare una realtà condivisa. La comunicazione può essere verbale o non verbale, ma non è questo il punto. Ciò che realmente fa la differenza è la capacità di saper comunicare in maniera efficace, ovvero raccontare un qualcosa, diffondere un messaggio, raccontare una storia che sia capace di catturare realmente l'attenzione e l'immaginazione di chi ascolta quel racconto. Spesso si parla di comunicazione efficace riferendosi al campo delle scienze umane, quindi principalmente alla psicologia e alla sociologia. Tuttavia, si può parlare di comunicazione efficace anche in campo scientifico, non come comunicazione fine all'esposizione di una nuova teoria o di una nuova scoperta, ma come comunicazione finalizzata alla narrazione del processo che conduce attraverso tentativi, errori, colpi di scena ed eventi inaspettati alla scoperta di un qualcosa di nuovo inaspettato e mai considerato prima. La narrazione della scoperta scientifica va intesa come un racconto che ricalca il giallo letterario, in cui c'è un mistero da fugare e un ricercatore alla disperata ricerca di qualcosa che avvalori o smonti la sua teoria, questo tipo di narrazione presuppone un dinamismo di fondo, che non è un semplice espediente letterario, ma una conseguenza diretta del modo in cui avvengono le più grandi scoperte scientifiche.

In questa tipologia di narrazione l'ossimoro, la contraddizione e lo stupore sono dati dal fatto che la maggior parte delle scoperte scientifiche ribaltano completamente le credenze e il modo comune di vedere le cose e interpretarle, infatti, la vita quotidiana ci induce a pensare che sia tutto esattamente come lo vediamo, ma ciò che vediamo spesso non è altro che un velo che copre quello che per la fisica è materia, e solido, liquido o gassoso... in questo contesto la ricerca scientifica dimostra che in realtà ci sbagliamo nell'interpretare il mondo esattamente come lo vediamo, quindi si può dire che la scienza abbia la capacità di smentire le credenze proprie del senso comune, trasformando i punti cardine della scienza in un colpo di scena che per l'uomo ha effetto di ribaltare completamente la maggior parte delle certezze preesistenti.

In questo gran calderone che appare il processo scientifico, il ricercatore, o narratore che dir si voglia, ha il compito di portare avanti la sua visione attraverso una narrazione che oltre a considerare gli aspetti meramente scientifici faccia leva sul comune cittadino attraverso la creatività. Molto spesso, infatti, tendiamo a pensare in maniera completamente separata e disgiunta, pensiamo che la creatività artistica sia molto lontana dal rigore scientifico, potremmo pensare che eccellere in discipline umanistiche significhi in automatico non essere portati per quelle scientifiche, ma la verità è che anche in campo scientifico la creatività e la fame del sapere e dello scoprire rappresentano l'unico e solo motore propulsore per qualsiasi processo di ricerca.

Soluzione a cura di

Alessia Pietradura
Insegnante di Italiano

Creatività, in questo contesto, non è da intendersi in maniera astratta, ma piuttosto come la capacità di operare connessioni tra elementi che apparentemente possono sembrare opposti fra loro, o comunque molto distanti, attribuendo mediante queste connessioni un significato del tutto nuovo ad eventi già analizzati sotto un'altra lente. Infatti, senza il dono dell'intuizione e della creatività nessuno scienziato sarebbe stato in grado di sfruttare a suo favore le circostanze che il contesto gli ha fornito durante il suo processo di ricerca approdando a quelle che sono state le più grandi scoperte scientifiche nella storia dell'umanità.

Senza il dono della creatività, misto anche a una buona dose di intuizione, ad una buona capacità di problem solving e gestione dell'imprevisto, probabilmente Fleming, di ritorno dalle vacanze avrebbe gettato le sue colture ammuffite, privando il mondo della scoperta della penicillina, o Einstein non sarebbe mai stato in grado di elaborare la teoria della relatività speciale semplicemente partendo dall'osservazione di un orologio da un tram in movimento. Tuttavia, la creatività non va intesa semplicemente come gestione dell'imprevisto e curiosità, ma va intesa a 360 ° anche come coraggio e capacità di andare contro ciò che i più direbbero sia giusto, come l'esempio di Röntgen che rifiutò il brevetto per la scoperta della radiografia al fine di dare uno scopo molto più nobile a ciò che fu scoperto per caso.

La narrazione scientifica non va intesa soltanto come una storia che narra una scoperta eccezionale, ma piuttosto come il racconto del contesto e della storia della persona che ha reso possibile un tale avvicendamento scientifico. Per tale motivo, all'interno della narrazione scientifica non è possibile non menzionare le caratteristiche della curiosità, dell'interazione fra le persone, dell'audacia e della capacità di trasformare un imprevisto in una scoperta eclatante. Raccontare la scienza quindi significa raccontare in primo luogo delle persone che l'hanno resa possibile, e solo in secondo luogo di come questi siano stati capaci di apportare un cambiamento così significativo nella realtà del loro tempo, e in quella che adesso ciascuno di noi considera come quotidianità.