

Caro Presidente,

Come promesso ti mando una copia scritta relativa al mio intervento a Riva del Garda nel corso della tavola rotonda su scienza e società. Per completezza, ho aspettato l'emanazione dell'allegato F in cui secondo la Moratti veniva reintegrata l'evoluzione. Come si può vedere ciò è una presa in giro in quanto è stato introdotto seccamente il nome Darwin nella sezione riguardante la geosfera e la biosfera.

Come ho avuto modo di dire in quella occasione, ci troviamo di fronte ad una emergenza sociale che richiede una battaglia culturale aspra e decisa a tutti i livelli possibili.

Il ministro della pubblica istruzione Moratti ha cancellato con un colpo di spugna l'insegnamento dell'evoluzione, ma più in generale l'insegnamento della Biologia, nella scuola Media.

Basta confrontare il vecchio ordinamento con quello recentemente introdotto.

Il presidente della commissione che ha prodotto questo disastro culturale è il prof. Giuseppe Bertagna, direttore del dipartimento di "Scienze della persona" (mi piacerebbe che qualcuno mi fornisse un significato logico per tale denominazione). Recentemente il presidente Bertagna ha respinto questa accusa formulata in un articolo di Repubblica del 6 settembre con una lettera in cui afferma testualmente "In una mia lettera ad un giornale non ho affatto sostenuto la necessità di vietare lo studio dell'evoluzione ai minori di 14 anni. Ci mancherebbe altro. Basta leggerla. Ho sostenuto invece, in quella lettera e soprattutto in altre sedi, cosa ben diversa, l'opportunità di rimandare lo studio critico dell'evoluzionismo come filosofia e/o ideologia al secondo ciclo obbligatorio degli studi (dai 14 ai 18 anni). Non fosse altro perché nel primo ciclo mancano gli strumenti matematici per farlo".

Queste sono le mani in cui si trova il sistema educativo italiano! Risulta infatti chiaro che il prof. Bertagna ignora completamente quello di cui sta parlando e che le sue affermazioni sono dettate da posizioni, queste sì, ideologiche. Infatti, è assolutamente ovvio che l'evoluzione è un fatto la cui descrizione non ha bisogno di alcun supporto matematico e può essere fatta in molti modi assolutamente semplici. Quello su cui si può ragionare sono i meccanismi che sono alla base dei processi evolutivi non la loro esistenza. Questo comunque è un problema scientifico e non ideologico.

D'altra parte l'illogicità di questa affermazione sta anche nel fatto che, per esempio, fin dalle elementari viene insegnato che la terra gira intorno al sole senza la necessità di invocare strumenti matematici. Non vorrei che il prof. Bertagna abbia in mente anche in questo caso di modificare i programmi per rimandare lo studio critico di tale fatto come assunzione filosofica o ideologica. Potrebbe avere la sorpresa che la trattazione matematica di tale filosofia dimostri definitivamente che l'assunzione è invece una certezza.

L'assimilazione dell'evoluzionismo ad una semplice ideologia o teoria filosofica da parte di posizioni politico-ideologiche imperanti in diversi paesi, sia nel passato che nel presente, è basata su una profonda ignoranza della Biologia. E' noto infatti come nei paesi comunisti l'evoluzionismo fosse avversato come una teoria reazionaria

occidentale e come questo atteggiamento abbia prodotto, con l'annientamento di biologi importanti, un arretramento culturale ancora non colmato.

D'altra parte, le odierne posizioni politico-ideologiche che governano in Italia sostengono che l'evoluzionismo è un prodotto ideologico del materialismo di sinistra. Ciò suggerisce che quello che sta accadendo non è casuale ma che, al contrario, risponde ad un preciso disegno di controriforma dell'istruzione della Biologia. Appare evidente che tale atteggiamento scaturisce da un ambiente permeato di una sottocultura stantia che si riferisce ad un movimento internazionale come quello del "disegno intelligente", che rifiuta la scienza mentre tollera il diffondersi di discipline esoteriche (per rendersene conto, basta pensare alla maggioranza delle trasmissioni televisive usualmente infarcite di maghi, maghetti, cartomanti e quant'altro).

Mi scuso per avere trattato l'argomento in maniera forse troppo succinta, spero comunque di avere contribuito a focalizzare alcuni aspetti veramente negativi riguardo all'attuale situazione della scienza in Italia.

Ribadisco che la Scuola è il terreno di elezione per questo tipo di battaglie culturali e noi tutti dovremmo stimolare gli ambienti universitari ad essere presenti in questa istituzione organizzando incontri con gli studenti e corsi di aggiornamento per gli insegnanti. Risulta ovviamente desiderabile poter dibattere le ragioni della scienza attraverso i media. A questo proposito mi domando se, tra la moltitudine di canali che straparano solo di calcio, non siano maturi i tempi per pensare all'istituzione di un canale televisivo monotematico sulla scienza che illustri in maniera dinamica e spigliata ma rigorosa tutti i suoi aspetti più affascinanti.

Prof. Sergio Pimpinelli



**Ministero dell'istruzione,
dell'università e della ricerca**

Allegato F
(Art. 26 comma 1)

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

**Indicazioni nazionali
per i piani di studio personalizzati**

**Obiettivi specifici di apprendimento
per le Scienze**

SCIENZE

PRIMO BIENNIO

- Come si muovono i corpi: velocità e traiettoria, accelerazione.
- Le forze in situazioni statiche e come cause di variazioni del moto.
- Peso, massa, peso specifico.
- Lavoro e energia.
- Il galleggiamento; il principio di Archimede.
- Primo approccio alla chimica: acidi, basi e sali nell'esperienza ordinaria come esempi di sostanze chimiche.
- Caratteristiche dei suoli: loro origine e relazione con le sostanze chimiche presenti in essi. Cenno ai concimi.
- Cellule e organismi unicellulari e pluricellulari.
- Piante vascolari: ciclo vitale.
- Animali vertebrati ed invertebrati.
- Sistemi e apparati del corpo umano: apparato motorio, sistema circolatorio, apparato respiratorio.
- Ecosistema terra; ambiente terrestre e marino.
- Ecosistemi locali: fattori e condizioni del loro equilibrio.
- Concetti di habitat, popolazione, catena e rete alimentare.
- Rappresentare in diagrammi spazio/tempo diversi tipi di movimento; interpretare i diagrammi.
- Fare forza e deformare; osservare gli effetti del peso; trovare situazioni di equilibri.
- Misurare forze (dinamometro, bilancia).
- Stimare il peso specifico di diversi materiali d'uso comune.
- Dare esempi tratti dall'esperienza quotidiana in cui si riconosce la differenza tra temperatura e calore.
- Eseguire semplici reazioni chimiche (p.es. acidi e basi con alcuni metalli, carbonato di calcio, ... saponi, dentifrici) e descriverle ordinatamente.
- Illustrare praticamente l'importanza delle proporzioni fra le sostanze chimiche che prendono parte ad una reazione (p.es. usando indicatori).
- Effettuare semplici esperimenti di caratterizzazione di terreni diversi.
- Riconoscere le piante più comuni in base a semi, radici, foglie, fiori e frutti.
- Attraverso esempi della vita pratica illustrare la complessità del funzionamento del corpo umano nelle sue varie attività (nutrimento, movimento, respirazione ecc.).
- Raccogliere dati sulla frequenza cardiaca e su quella respiratoria.
- Individuare, spiegare e riproporre con semplici modelli che cosa accade nel movimento del corpo umano.
- Identificare in termini essenziali i rapporti tra uomo, animali e vegetali in ambienti noti.
- Raccogliere informazioni sulle catene alimentari in ambienti noti.
- Collegare le caratteristiche dell'organismo di animali e piante con le condizioni e le caratteristiche ambientali.

CLASSE TERZA

- Introduzione ai principi della meccanica con semplici esperimenti illustrativi.
- Flusso dei liquidi: velocità dell'acqua e portata di un canale o di una tubatura.
- Differenza fra temperatura e calore. Il termometro.
- Elettricità: concetti di carica e corrente elettrica.
- Il magnetismo; la calamita, i poli magnetici terrestri, la bussola.
- Onde elettromagnetiche e trasmissione di segnali radio.
- Il sole e il sistema solare: le osservazioni degli antichi, le ipotesi della scienza contemporanea, (Galilei, Newton, Einstein).
- Principali movimenti della terra: rotazione, rivoluzione; il giorno e la notte, le stagioni.
- Il globo terracqueo: dimensioni, struttura, origine evoluzione, ere geologiche, fossili.
- **Interazioni reciproche tra geosfera e biosfera, loro coevoluzione. Darwin.**
- Principali tipi di rocce (magmatiche, sedimentarie e metamorfiche) attraverso i loro caratteri macroscopici.
- La funzione nutritiva: gli alimenti e i loro componenti, regimi alimentari e dietetici, sostanze dannose.
- Il sistema nervoso nell'organismo umano: il suo ruolo nella funzione cognitiva e nella evoluzione culturale.
- Effetti di psicofarmaci e sostanze stupefacenti sul sistema nervoso.
- Notizie generali sulla riproduzione dei viventi e sulla genetica.
- La riproduzione e il suo significato evolutivo; le mutazioni naturali e indotte.
- La riproduzione umana.
- Malattie che si trasmettono per via sessuale.
- Raccogliere dati da prove sperimentali (misure di tempi, spazi, velocità); rappresentare graficamente e interpretare i dati raccolti.
- Determinare la temperatura di fusione del ghiaccio e di ebollizione dell'acqua.
- Effettuare esperimenti che permettano di distinguere temperatura e calore.
- Dimostrare sperimentalmente l'esistenza di cariche elettriche e la differenza tra conduttori e isolanti.
- Effettuare esperimenti con calamite e limatura di ferro.
- Descrivere i principali moti della terra e le loro conseguenze.
- Mostrare come il moto apparente del sole permetta di individuare le stagioni, la latitudine, l'ora del giorno: la meridiana.
- Attribuire il nome ai diversi tipi di rocce in base alle loro caratteristiche e alla loro origine.
- Classificare gli alimenti in base ai loro principi alimentari.
- Valutare l'equilibrio della propria alimentazione e fare un esame del proprio stile di vita alimentare.
- Spiegare perché i farmaci, in particolare gli anabolizzanti e gli psicofarmaci, vanno assunti solo in caso di necessità e con il consiglio del medico.
- Spiegare perché e in che modo l'uso di sostanze stupefacenti, dell'alcool e del fumo nuoce gravemente alla salute.
- Confrontare i cicli riproduttivi di piante, e animali invertebrati e vertebrati.