# Confronto fra vecchi e nuovi programmi scolastici

Vecchi programmi (completi)	Testo della legge con i nuovi programmi 2004 in allegato Parti specifiche (dei soli "obiettivi di apprendimento") che riguardano le Scienze nei tre cicli
Sc.materna	Allegato A: Sc.dell'Infanzia
Sc.elementare	Allegato B: Sc.primaria

Per chi ha fretta, nella tabella sottostante sono evidenziate le frasi che nei testi indicati sopra fanno riferimento all'evoluzione o ad aspetti correlati (o contrapposti...). Mai si parlava, nemmeno prima, di teoria dell'evoluzione (forse non è chiara la differenza...). NB: Notare però soprattutto la scomparsa dei riferimenti al metodo scientifico

Allegato C: Sc Secondaria di 1° grado

# Programmi attuali

### **Nuovi programmi**

(Non molto diverso il confronto riportato a pag. 6 e 7 del Foglio del 3/4/04, che contengono anche un interessante articolo di S.J.Gould)

... inserire la originaria curiosità del bambino in un positivo clima di esplorazione e di ricerca, nel quale si attivino confrontando situazioni, ponendo problemi, costruendo ipotesi, elaborando e confrontando schemi di spiegazione adequate strategie di pensiero. L'insegnante, attraverso una regia equilibrata ed attenta, capace anche di interpretare e valorizzare i cosiddetti «errori», guiderà il bambino a prendere coscienza di sé e delle proprie risorse, ad adattarsi creativamente alla realtà ed a conoscerla, controllarla e modificarla per iniziare a costruire, così, la propria storia personale all'interno del contesto in cui vive

- ...orientare e guidare la naturale curiosità in percorsi via via più ordinati ed organizzati di esplorazione e ricerca

- In relazione alla maturazione dell'identità personale, e in una prospettiva che ne integri tutti gli aspetti (biologici, psichici, motori, intellettuali, sociali, morali e religiosi), essa si premura che i bambini acquisiscano atteggiamenti di sicurezza, di stima di sé, di fiducia nelle proprie capacità, di motivazione al passaggio dalla curiosità alla ricerca;

... la prima formazione di atteggiamenti e di abilità di tipo scientifico

... scoperta e prima sistematizzazione delle conoscenze sul mondo della realtà naturale e artificiale, che ha come sistemi simbolici di riferimento tutti i domini della conoscenza scientifica

Soffermarsi sul senso della nascita e della morte, delle origini della vita e del cosmo, della malattia e del dolore, del ruolo dell'uomo nell'universo, dell'esistenza di Dio, a partire dalle diverse risposte elaborate e testimoniate in famiglia e nelle comunità di appartenenza.

[NB: Manca qualsiasi termine connesso a scienza, evoluzione, origine (oltre alla frase citata, che comunque allude alla creazione pur senza citarla)]

- ... Potenziando e disciplinando quei tratti come la curiosità, la spinta ad esplorare e capire, il gusto della scoperta, la motivazione a mettere alla prova il pensiero - che già a tre anni caratterizzano nella maggioranza dei casi il comportamento dei bambini
- ... Si porrà particolare attenzione alle catene alimentari; ai rapporti di predazione e alle difese; all'adattamento all'ambiente per la sopravvivenza, e alla riproduzione.

Si prenderà inoltre in considerazione come i diversi organismi siano adatti ai differenti ambienti, attraverso forme simili o diverse di Sc.Elementare risposta ai bisogni fondamentali della vita, non = Sc. Primaria solo a livello di strutture e funzioni, ma anche di comportamento.

- ... L'insegnante guiderà gli alunni all'acquisizione di specifiche tecniche di indagine e mirerà a sviluppare in loro una sempre più chiara consapevolezza dei procedimenti della ricerca scientifica
- ... riferimenti a progressi che si sono verificati

- ... aiutando il passaggio dal «sapere comune» al «sapere scientifico», costituisce la condizione stessa dell'edificio culturale e della sua successiva sempre più approfondita sistemazione ed evoluzione critica
- ... essa favorisce l'acquisizione delle varie modalità espressive di natura artisticomusicale, dell'approccio scientifico e tecnico ...
- ... il passaggio dal «sapere comune» al «sapere scientifico»
- Si può dire che [gli allievi] abbiano maturato non soltanto una «loro» fisica, chimica, geologia, storia, arte ecc. «ingenue», ma che abbiano elaborato anche una «loro» altrettanto

Sc.media

Sc.Materna

dell'Infanzia

=Scuola

proprio in conseguenza dell'accertata inadeguatezza di spiegazioni date in precedenza sulla base di conoscenze e tecniche di indagini più limitate.

«ingenua», ma non per questo meno unitaria, organica e significativa visione del mondo e della vita. La Scuola Primaria si propone, anzitutto, di apprezzare questo patrimonio conoscitivo, valoriale e comportamentale ereditato dal fanciullo, e di dedicare particolare attenzione alla sua considerazione, esplorazione e discussione comune.

- Organismi degli animali superiori con particolare riferimento all'uomo.
- Cambiamenti degli organismi: ciclo vitale di una pianta e di un animale.
- Riconoscere le strutture fondamentali degli animali ed in particolare dell'uomo.
- Descrivere il ciclo vitale di una pianta, di un animale, dell'uomo
- I bisogni dell'uomo e le forme di utilizzo dell'ambiente.- Gli interventi umani che modificano il paesaggio e l'interdipendenza uomo-natura

[NB: Non esistono nel testo termini come 'evoluzione' od 'origine' nelle parti di scienze]

- imparare a **conoscere le strutture e i meccanismi di funzionamento della natura**, considerati nelle dimensioni spaziale e temporale;
- individuare le strette interazioni fra mondo fisico, mondo biologico e comunità umane;
- conseguire capacità che permettano un approfondimento autonomo di conoscenze scientifiche e un controllo sull'attendibilità delle fonti di informazione;
- Evoluzione della Terra: Movimenti della crosta, orogenesi: processi di erosione e sedimentazione: rilievi in natura e semplici esperimenti esplicativi. Comparsa della vita sulla Terra. I fossili. Il tempo Geologico.
- Struttura, funzione ed evoluzione dei viventi
- Origine ed evoluzione biologica e culturale della specie umana

- 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
- 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
- Confrontare i cicli riproduttivi di piante, e animali invertebrati e vertebrati.
- Il sole e il sistema solare: dalle osservazioni degli antichi alle ipotesi della scienza contemporanea.

[NB:Non è chiaro se Galileo rientri fra gli antichi o fra i contemporanei.... se fosse considerato contemporaneo, anche la Chiesa cattolica ha riconosciuto che quella galileiana è qualcosa di ben "più che un'ipotesi" ... si potrebbe essere più audaci]

[NB: Non esistono nelle parti di scienze termini come 'evoluzione' od 'origine' (eccetto 'origine delle rocce').

Sc.Media=Sc. secondaria di I livello

# Che cosa scompare dei diversi cicli?

Sembra che i temi che riguardano l'origine e l'evoluzione degli esseri viventi, l'adattamento all'ambiente, oggi forse accennati anche nella scuola materna (sistematizzazione delle conoscenze sul mondo della realtà naturale) e nella scuola elementare (dove si parla di adattamento all'ambiente), siano completamente scomparsi in tutti i cicli scolastici. Rimane un accenno alle 'origini' ma solo nella scuola materna, ma in un contesto di rispetto per le conoscenze familiari e per le credenze religiose. Scompare inoltre qualcos'altro di ben piu' importante e si aggiungono apprezzamenti insoliti.

Nuovo, nei programmi futuri delle materne, è il fatto che venga sottolineato il **rispetto che la scuola deve avere** verso le conoscenze tradizionali ed 'ereditate' degli alunni.

Scompaiano, in tutti i cicli, i riferimenti oggi abbastanza frequenti al metodo scientifico o alla ricerca scientifica (per le elementari si parlava di far acquisire la "consapevolezza dei procedimenti della ricerca scientifica" o si inducevano gli alunni addirittura a sospettare la "inadeguatezza di spiegazioni date in precedenza sulla base di conoscenze e tecniche di indagini più limitate"....), mentre alle medie si invitava al controllo sull'attendibilità delle fonti di informazione.

Tutto questo viene non solo eliminato, tanto è vero che è sostituito dall'invito a **valorizzare la "... ingenua ma ... unitaria, organica e significativa ... visione del mondo e della vita ... ereditata dal fanciullo ..."**, a cui bisogna dedicare particolare attenzione. Giusto il contrario del metodo scientifico ...

Eliminato il metodo scientifico è inevitabile (come ammette <u>il presidente degli insegnanti di scienze</u> dell'ANISN) che scompaia anche la conoscenza della ricostruzione storica e unitaria dei processi di sviluppo dell'universo e degli esseri viventi, faticosamente costruita nell'ultimo secolo e mezzo anche grazie a chi, magari come Galileo, a suo rischio e pericolo non si accontentava delle "ingenue e organiche spiegazioni ereditate".

Qualcosa di molto importante sembra quindi si sia smarrito nel passaggio dai vecchi ai nuovi programmi .... ma in realtà la parte più interessante la si ritrova trasferita con una ben diversa impostazione ad un'altra materia, come si vede qui sotto nel confronto fra vecchi e nuovi programmi di religione; e questo sembra avvenire nonostante che in un'intervista a Repubblica del 27/3 anche un dirigente dell'associazione degli insegnanti cattolici sostenga che culturalmente la scelta di eliminare lo studio dell'evoluzione biologica "non stia in piedi" ....

Viene quindi anche da loro un caldo invito a eliminare dal curriculum obbligatorio per tutti questa impostazione prelamarckiana che si è cercato di inserire nei programmi didattici, adeguandosi (magari anche *obtorto collo*, come a suo tempo dovette fare Galileo) all'opinione dei saggi attuali. Ai posteri spetterà un'eventuale riabilitazione.

**Daniele Formenti** 

# NOTA INFORMATIVA SULLA RIFORMA DEI PROGRAMMI DI RELIGIONE NELLA SCUOLA STATALE

l programmi attuali di religione			
Programmi di Religione	Attuali completi	Frasi che riguardano evoluzione, origine, vita, natura, uomo, creazione negli obiettivi di apprendimento attuali (concordati con il governo nel 1986)	
Sc.dell'Infanzia	<u>Progr</u>	i segni e le esperienze della presenza di Dio nella <b>creazione</b> , nella natura e nelle sue <b>stagioni</b> , nella vita e nelle opere degli uomini; [NB: Mancano termini simili a scienza, evoluzione, origine, creazione (oltre alle frasi citate)]	
Sc.elementare	Progr	<ul> <li>cogliere la dimensione religiosa nell'esistenza e nella storia, in particolare a riguardo dei grandi perché della vita, e conoscere le risposte che offre il cristianesimo;</li> <li>accostarsi alla natura e alla vita come dono di Dio da accogliere e custodire con rispetto e responsabilità;</li> <li>maturare atteggiamenti di attenzione, di stupore, di domanda, di fronte alla realtà percepita nel suo significato più profondo;</li> <li>Gesù Cristo rivela il volto di Dio creatore e padre universale dal quale la vita e ogni cosa traggono origine, senso e speranza.</li> <li>[NB: Mancano termini simili a scienza, evoluzione, origine, creazione (oltre alle frasi citate)]</li> </ul>	
Sc.media	<u>Progr</u>	[NB: Mancano termini simili a scienza, evoluzione, origine, creazione]	
Sc.superiore	<u>Progr</u>	<ul> <li>I tratti fondamentali del mistero di Dio nella rivelazione dell'Antico e del Nuovo Testamento: Creatore e Salvatore.</li> <li>I grandi interrogativi dell'uomo che suscitano la domanda religiosa: il senso della vita e della morte, dell'amore, della sofferenza, della fatica, del futuro.</li> <li>Nel triennio:</li> <li>Il problema di Dio: la ricerca dell'uomo, la «via» delle religioni, le questioni del rapporto fede-ragione, fede-scienza, fede-cultura.</li> <li>[NB: Mancano termini simili a evoluzione, origine, scienza, creazione (oltre alle frasi citate)]</li> </ul>	

Sono stati resi pubblici recentemente gli OSA (obiettivi specifici di apprendimento) **concordati il 23 ottobre 2003 fra il card.**Ruini e il ministro Moratti) e approvati pochi giorni fa (fine marzo) dal governo. Qui ce ne sono per ora solo alcuni e confermano il notevole impegno per l'insegnamento della creazione all'interno dei programmi di religione, come si vede nei documenti completi di fonte CEI linkati qui sotto.

	Programmi futuri di religione Frasi che riguardano evoluzione, origine, vita, natura, uomo, creazione nei documenti di fonte CEI e in quelli concordati con il governo.			
Cicli	Programmi CEI completi	Frasi che riguardano evoluzione, origine, vita, natura, creazione. Sono riferiti generalmente al primo dei 5 percorsi didattici progettati; questo percorso (uno dei cinque previsti- 3 nella Sc.Infanzia) ha titoli come 'i grandi perchè della vita' o 'il mistero della vita'.		
Sc.dell'Infanzia	Documento Conclusivo	Il mondo del bambino, la vita e il suo mistero		
	Strumento Attuativo	3 anni: 1) Lo stupore di fronte alla natura fa scoprire che il mondo è dono e apre alla concezione cristiana di Dio Creatore e Padre. 5 anni: 1) Il valore delle cose create sviluppa atteggiamenti di ringraziamento e di lode che i cristiani rivolgono a Dio Creatore e Padre.		
	obiettivi di apprendimento (concordati con il governo)	Osservare il mondo che viene riconosciuto dai cristiani e da tanti uomini religiosi dono di Dio Creatore (è uno dei 3 soli obiettivi didattici previsti in 3 anni; se il carico didattico è equamente diviso nei 3 anni per i 3 obiettivi un anno sarà dedicato a fornire chiavi interpretative che rimarranno nel tempo)		
Sc.primaria	Documento Conclusivo	nel confronto con i grandi <b>perché della vita</b> , con le risposte offerte ad ess dalle religioni I grandi <b>perché della vita</b> aprono alla scoperta di Dio		
	Strumento attuativo	I grandi <b>perché della vita</b> aprono alla scoperta di Dio  Le origini del mondo e dell'uomo: primo approccio al rapporto scienza e religione.  La risposta cristiana ai grandi <b>perché della vita</b> .		
		6/7 anni: Cosa vedo intorno a me? Chi sono io? Da dove viene la vita? L'osservazione attenta dell'ambiente circostante stimola la naturale curiosità del bambino: le forme e i colori della natura, meraviglia per l'ambiente circostante, per gli esseri viventi e per il proprio corpo La Bibbia dice che il Dio di Gesù è Creatore e Padre e la creazione è il dono di Dio per tutti		
	matrici progettuali 1- I grandi perchè della vita	7/9 anni: Da dove viene l'universo? Chi siamo noi? Dove andiamo? L'alunno si pone i primi interrogativi sulla sua esistenza e sull'origine dell'universo. L'uomo si è sempre posto domande sull'origine del mondo. I cristiani trovano nella Bibbia, scritta con l'uso di diversi generi letterari la risposta ai grandi perché della vita. Essi scoprono che il mondo è creato da Dio. La Bibbia insegna che Dio ha creato l'universo e ha creato l'uomo a sua immagine e somiglianza		
		9/11 anni:		
	obiettivi di apprendimento (concordati con il governo)	CLASSE I: - Dio Creatore e Padre di tutti gli uomini. (Scoprire nell'ambiente i segni che richiamano ai cristiani e a tanti credenti la presenza di Dio Creatore e Padre) CLASSE II/III: L'origine del mondo e dell'uomo nel cristianesimo e nelle altre religioni. CLASSE IV/V: Evidenziare la risposta della Bibbia alle domande di senso dell'uomo e confrontarla con quella delle principali religioni.		

Sc.media	Documento Conclusivo	nel confronto con <b>i grandi perché della vita</b> , con le risposte offerte ad essi dalle religioni
	Strumento Attuativo	Le origini del mondo e dell'uomo: primo approccio al rapporto scienza e religione. La risposta cristiana ai grandi perché della vita.
	matrici progettuali 1. I grandi perché della vita	offrire ai ragazzi modelli di uomini che hanno avvertito il bisogno di interrogarsi e di dare risposte anche in mancanza di un supporto scientifico e tecnologico - la verità della Bibbia: differenza tra verità di fede e verità scientifica;
	obiettivi di apprendimento (concordati con il governo)	(non ancora concordati con il governo)
	Documento Conclusivo	
	Strumento Attuativo	Rapporto tra fede, scienza e sviluppo tecnologico Ecologia e responsabilità dei credenti di fronte al creato
Sc.superiore	matrici progettuali 1 - Il mistero della vita	Rapporto tra fede, scienza e sviluppo tecnologico La modernità è caratterizzata da un crescente sviluppo scientifico e tecnologico. Alla scienza e alla tecnica l'uomo si rivolge sempre più spesso per le sue esigenze di vita quotidiana. Tuttavia non tutte le sue aspirazioni e le sue domande trovano risposta in esse. In alcuni casi anzi le conquiste scientifiche e tecnologiche creano problemi inediti Lo sviluppo della scienza e della tecnica sta alla base del progresso e del benessere della civiltà moderna. Tuttavia il rapporto tra fede e scienza, per motivi diversi, è stato a volte difficile, come è possibile constatare in alcuni momenti storici (Cfr. il caso Galileo, l'Illuminismo, il Positivismo, il Modernismo). Di fronte alle conquiste del progresso il cristiano vede il compimento di una vocazione dell'uomo chiamato da Dio a dominare il creato non tutto ciò che è scientificamente e tecnologicamente possibile è anche moralmente buono La scienza e la tecnica non sono in contrasto o in alternativa con la fede cristiana. La scienza può spiegare molti misteri della vita e del mondo; la tecnica può produrre strumenti per rendere l'esistenza sempre più umana il cristiano valuta positivamente e accoglie come dono e conquista dell'ingegno umano ciò che la scienza e la tecnica possono offrire per una vita umana più autentica e dignitosa Da sempre l'uomo si interroga di fronte alla morte, si ribella a essa e cerca di darsi risposte religiose o filosofiche. L'uomo moderno cerca in tutti i modi di esorcizzare la morte, a volte usando tutti i mezzi delle tecnologie avanzate per prolungare la vita

Come si vede, anche questi programmi sono cambiati, e in futuro tutte le 'origini' saranno spiegate ripetutamente esclusivamente lungo questo percorso didattico. Questo avverrà però solo per chi si avvale di esso; gli altri (per quanto riguarda "il senso delle origini della vita e del cosmo, ... del ruolo dell'uomo nell'universo, ...") rimarranno fino al liceo con le "diverse risposte elaborate e testimoniate in famiglia e nelle comunità di appartenenza" riproposte loro nel curriculum obbligatorio nella scuola dell'infanzia.

Anche a loro per i primi 11 anni di scuola non verranno fornite le informazioni sull'evoluzione necessarie per poter comprendere le teorie dell'evoluzione, a meno che non abbiano visitato autonomamente qualche museo di storia naturale o qualche sito web che presenti i fatti dell'evoluzione accompagnati da un corredo informativo rinnovato per adeguarsi alle scarse informazioni fornite dalla scuola pubblica.

Le posizioni della Chiesa sull'evoluzione biologica sembravano precisate nel messaggio inviato dal Papa il 22 ottobre 1996 alla Pontificia Accademia delle scienza, per la sessione plenaria dedicata a "L'origine e la prima evoluzione della vita"; il messaggio papale è ben diverso rispetto all'enciclica del 1950 ("Humani generis") di Pio XII e ad un testo del 1983 del Card.Siri.

mentre concordano con quanto presentato in un recente <u>articolo sull'Avvenire</u>, il giornale dei vescovi italiani, scritto da mons.Facchini, esperto di teologia ma anche profondo conoscitore, come professore ordinario di Antropologia nell'Università italiana, dei dati oggettivi sull'origine e l'evoluzione dell'universo, della vita e dell'uomo:

- "La conciliabilità della teoria evolutiva con la visione della fede cristiana viene ammessa in campo teologico"
- "L'evoluzione biologica appartiene alla storia della vita, come l'evoluzione cosmica costituisce la storia dell'universo. La dimensione evolutiva è una caratteristica della «stoffa» dell'universo. Quello che siamo e quello che vediamo intorno a noi suppone un passato molto diverso. Come tutti gli eventi storici l'evoluzione può essere provata con i documenti che possono attestarla. La teoria evolutiva rappresenta la spiegazione più plausibile dei numerosi fossili venuti alla luce ed è coerente con i dati offerti dalla biologia moderna, così da diventarne una chiave interpretativa. L'ha riconosciuto anche Giovanni Paolo II nel messaggio inviato nel 1996 alla Pontificia Accademia delle Scienze. Di fronte ad alcune questioni ancora aperte nel campo della scienza non ha senso chiedere soccorso alla Bibbia, come fanno quelli che si appellano al racconto della creazione, qualificandolo come «creazionismo scientifico» e pretendendo che venga esposto come teoria scientifica nelle scuole. È la posizione dei fondamentalisti americani che non riconoscono il valore della ragione e della scienza e fanno un pessimo servizio alla religione. Il fatto diventerebbe più grave se si mescolasse con la politica.

C'è chi vuole importare nel nostro Paese queste posizioni, creando soltanto confusione nel campo della scienza, della religione e della politica. Il dibattito sulla evoluzione deve svolgersi nelle sedi scientifiche e svilupparsi con argomenti scientifici. Le connessioni con altri campi del sapere non vanno ignorate, ma vanno affrontate con le specifiche metodologie. Nella formazione culturale in campo scolastico debbono essere illustrate le coordinate scientifiche del problema, evitando le posizioni dogmatiche e le semplificazioni che talvolta si riscontrano anche fra scienziati, quasi che tutto sia chiaro e definito sul processo evolutivo. Ciò, oltre a non corrispondere alla scienza, non è neppure educativo".

Anche uno zoologo docente universitario di area cattolica come Lodovico Galleni (contemporaneamente docente di Scienza e Teologia nelle scuole di Scienze Religiose, in cui si formano gli insegnanti di religione), nell'articolo sull'Evoluzione (non accessibile) inserito nel Dizionario interdisciplinare di Scienza e Fede pubblicato di recente dalla Urbania University Press e da Città Nuova a cura di Giuseppe Tanzella-Nitti e Alberto Strumia riconosce «l'accettazione ormai definitiva della prospettiva scientifica evolutiva» da parte del pensiero teologico, come viene ricordato in un recente articolo di P.Greco sull'Unità del 24/3/04.

Se questo è il pensiero di autorevoli esperti dell'evoluzione biologica di area cattolica, non può che risultare *mescolata con la politica* la visione prelamarckiana del mondo vivente sottesa ai programmi didattici e che si intuisce in un articolo comparso sul Foglio.

Pochi ricordano che in Unione Sovietica negli anni '40, durante lo stalinismo, il governo decise che si doveva fare a meno di una delle scoperte fondamentali della biologia postdarwiniana, la genetica mendeliana; impose di seguire quindi le idee di Lysenko, un genetista promosso da Stalin a ministro dell'agricoltura per le sue idee lamarckiane (le ipotesi dell'evoluzionista Lamarck si dimostrarono poi errate e non utilizzabili) alternative rispetto al neodawinismo accettato dalla scienza occidentale e da quella sovietica fino a quel momento. I genetisti neodarwinisti furono emarginati o scomparvero. I risultati furono fallimentari e non solo la scienza ma anche l'economia sovietica ottennero solo pesanti danni e ritardi, fino a quando nel 1965 si ritornò a ragionare. Ai tempi di Stalin in Unione Sovietica si accontentavano quindi di una visione premendeliana e predarwiniana della biologia, rinunciando 'solo' a poco meno di un secolo di evoluzione culturale. Sembra difficile credere che si voglia ritornare ad una visione prelamarckiana del mondo vivente .... anche se questo potrebbe certo migliorare le relazioni con altre culture (Harun Yahya: L'inganno dell'evoluzione) un tempo all'avanguardia rispetto alla 'cultura occidentale' anche nel campo delle scienze naturali.

Sembra strano, ma questo <u>secondo tentativo</u> di censurare i libri scolastici (scegliendo una via più nascosta, questa volta) sembra abbia raggiunto finora il suo obbiettivo. Il <u>primo</u>, con un percorso tutto in ambito parlamentare, era più visibile ed è stato fermato anche dal deciso intervento del ministro Buttiglione ("queste cose le facevano Stalin e Hitler"). Essendo documentabile che solo Stalin finora aveva abolito per scelta politica il darwinismo, la dichiarazione potrebbe essere ripetuta identica anche a questo proposito.

### **INIZIATIVE IN CORSO**

APPELLO AL MINISTRO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA SCIENTIFICA. (partito dal Museo di Scienze Naturali di Milano)

"Un danno per la cultura delle nuove generazioni". Appello al Ministro (Repubblica 23-4-04): Bernardini, Dulbecco, Cavalli Sforza, Hack, Boncinelli, ecc.; ADESIONI

### **NOTA INFORMATIVA**

### L'evoluzione degli esseri viventi e dell'uomo.

### Come imparare a distingere fra i fatti e le teorie.

Lo studio dell'evoluzione degli esseri viventi e dell'uomo era presente, come si è visto, nei programmi scolastici precedenti.

E' possibile che però non tutti l'abbiano studiata, o che molti non l'abbiano capita .... e che possa quindi insorgere qualche difficoltà a distinguere i fatti dalle teorie.

Dato che in questi giorni se ne discute ... può essere utile suggerire di visitare siti web, anche in italiano, che se ne occupano ed aiutano a rinfrescare informazioni probabilmente dimenticate o capite male, oltre che inevitabilmente invecchiate:

- L'Universo e l'origine della vita e dell'uomo
- Sito web divulgativo in italiano sull'evoluzione dei primati e dell'uomo
- Sito web divulgativo in italiano sull'evoluzione umana

Se si vuole verificare inoltre cosa pensino negli USA sull'**evoluzione** e in particolare sull'**evoluzione umana**, ci sono molti siti web in inglese di ottimo livello, ben fatti ed interessanti:

- Talk-origins archives
- Human evolution map
- Becoming human (sull'evoluzione umana, con filmati)
- Human evolution webbook
- Syntetic theory of evolution (qui si spiega la versione aggiornata della teoria dell'evoluzione)
- Per tornare in Europa, anche la <u>BBC</u> ha materiale interessante sull'evoluzione umana e c'è anche un sito per i francofoni (<u>A la recherche des origines des hommes</u>).

[Una visita a questi siti è necessaria a chi non sa rispondere correttamente alla seguente domanda: Quale struttura anatomica si è modiicata per prima nel corso dell'evoluzione che ha portato all'uomo attuale? 1) mani 2) gambe 3) cervello 4) dentatura]

In questi giorni si cita spesso "la scimmia" quando si accenna alle ipotesi sull'origine delle diverse specie di ominidi bipedi che sono comparsi senza alcun dubbio (ci sono anche le impronte dei piedi lasciate sul terreno...) a partire da antenati comuni circa 6 milioni di anni fa in Africa orientale.

Non esiste "la scimmia". Ci sono invece almeno <u>300 specie diverse di scimmie</u>, ognuna con una sua storia evolutiva, che oggi vivono soprattutto nelle foreste tropicali e dimostrano gradi diversi di somiglianza biologica con la specie umana.

I Primati si sono differenziati dai mammiferi primitivi circa 65 milioni di anni fa (non ci sono dubbi), adattandosi ai diversi ambienti e dando origine a specie molto diverse; alcuni primati attuali (le scimmie dette 'antropomorfe', come il gorilla, lo scimpanzé e l'orango) presentano con la nostra specie sconcertanti somiglianze, non solo biologiche (che riguardano quindi l'anatomia, la fisiologia, la genetica) ma anche per aspetti che si ritiene siano meno determinati dalla biologia, come il comportamento, la socialità e le modalità di comunicazione, di solito frutto di apprendimento.

Per informazioni in italiano, qualcosa si trova in una pagina web predisposta dai <u>primatologi italiani</u>, dove sono suggeriti anche testi recenti in italiano, facilmente consultabili anche dai minorenni nelle biblioteche o acquistabili senza ricetta nelle librerie.

In inglese questi sono alcuni dei siti web più interessanti:

- Primate characteristics (per cominciare ...)
- Living links (sugli scimpanze)
- Chimpanzee cultures (popolazioni naturali diverse di scimpanzè, con sconcertanti differenze culturali)
- In Italia il 20' Congresso mondiale dei primatologi (Torino, agosto 2004) Programma

Probabilmente qualcuno avrà notato che alcuni argomenti citati in questa nota sono **molto simili** (se non magari per il fatto che qui si parla correttamente di *evoluzione* e non di *origine*) a quelli che erano presenti nei vecchi programmi della scuola pubblica ma che **oggi** si ritrovano **solo** nei nuovi programmi di religione.

Nessuno si farebbe operare al cuore da un sia pur ottimo medico oculista e tanto meno da un docente di latino. Una uguale prudenza sarebbe necessaria quando si interviene, nel corso del processo formativo, sulla mente umana che, frutto di milioni di anni di evoluzione biologica, è quanto di più prezioso abbia ogni uomo oggi. Dovremmo poter verificare le competenze di chi interviene sul nostro cervello ... pare proprio strano che solo sui problemi dell'evoluzione cambino da un anno all'altro non solo i programmi .. ma anche i docenti. E che questo avvenga solo in Italia.