



# "FABIO BESTA"

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE

LICEO DELLE SCIENZE UMANE opzione Economico-Sociale  
 ISTITUTO TECNICO ECONOMICO AFM (articolarzioni AFM - RIM - SIA)  
 ISTITUTO TECNICO ECONOMICO TURISMO  
 Via Don G. Calabria, 16 - 20132 Milano Tel. 02-2563073/4 - Fax 02-2592132  
 C.F.80121030151 - mail: MIIS04300D@istruzione.it - web: www.fbستا.edu.it



## PROGETTO A.S. 2022-23

### TITOLO

Evoluzionismo: l'impatto delle teorie scientifiche sulla società

### DOCENTE REFERENTE

Luigi Bertino

### ALTRI DOCENTI/ATA A SUPPORTO

Nessuno

### DESTINATARI

*(Indicare il numero complessivo di studenti, docenti da coinvolgere nel progetto)*

Il corso si intende rivolto a tutti gli studenti dell'Istituto F. Besta, sia del LES, sia dell'ITE.  
 Non è previsto il coinvolgimento di nessun altro docente

### OBIETTIVI E RISULTATI ATTESI

*(Scrivere in grassetto gli obiettivi attesi che rientrano nel RAV/PDM)*

**A) Dimostrare come le teorie scientifiche abbiano sempre avuto un profondo impatto sulla società, prendendo come esempio la teoria evoluzionistica.**

1. Sorprese dall'antichità greca e romana: Anassimandro, Anassagora, Platone, Aristotele e Lucrezio.
2. L'evoluzionismo nel Settecento e nell'Ottocento: Linné, Leclerc, Diderot, Monet, E. Darwin, Cuvier, Saint-Hilaire, Chambers, Grant, Lyell, Wallace.
3. La teoria di Darwin e il suo debito intellettuale verso la teoria economica di Robert Malthus.
4. L'eugenetica di Francis Galton e la legge dell'equilibrio di Hardy e Weinberg: implicazioni sociali dell'una e dell'altra.
5. Darwinismo e comunismo: da Karl Marx a Trofjm Lysenko; gli scienziati comunisti italiani divisi tra fedeltà a Darwin e fedeltà a Stalin.
6. Darwinismo e nazismo: da Herbert Spencer a Josef Mengele.
7. Darwinismo e fascismo: da Telesio Interlandi a Julius Evola.
8. Darwinismo e cattolicesimo: Pio XII, Giovanni Paolo II, Benedetto XVI.
9. Darwinismo e protestantesimo: creazionismo e "progetto intelligente".
10. Darwinismo e islamismo: Adnan Oktar in Turchia e Sherif Gaber in Egitto.
11. Il Darwinismo e la Scuola italiana: dalla Legge Casati del 1859 ai Decreti delegati del 1969-74.
12. Sviluppi del neo-darwinismo dopo il 1945: le razze umane non esistono, la cooperazione vale tanto quanto la competizione.
13. La differenza tra l'uomo e gli animali è di tipo qualitativo o quantitativo? Le scoperte dell'etologia.
14. La rimonta dell'antidarwinismo in Italia: elenco di iniziative antievoluzionistiche verificatesi negli anni Duemila.
15. La Risoluzione del Consiglio d'Europa num. 1580 del 4 ottobre 2007, intitolata *The dangers of creationism in education* ("I pericoli del creazionismo nell'istruzione").
16. Sondaggi Eurobarometro del Consiglio d'Europa e progetto PISA dell'OCSE: la *literacy* scientifica degli europei viene messa sotto stretta osservazione.

## B) Analizzare il corretto uso delle parole scientifiche nella lingua comune per valutare le competenze scientifiche dei giornalisti e dei manuali scolastici.

Per esempio, quando il giovane sentirà pronunciare l'acronimo COVID-19 al maschile, perché "è il nome del virus", o quando sentirà annunciare che "i ghiacciai si stanno sciogliendo", o che "il buco dell'ozono si sta chiudendo", o che "un ragazzo si è spezzato la spina dorsale", o che "le cellule del cancro si riproducono velocemente per mitosi", o che "il neodarwinismo è solo una teoria", ecc., allora capirà subito che chi gli parla non ha la minima competenza scientifica.

### DESCRIZIONE

*(Scrivere attività, periodi di realizzazione e soggetti coinvolti)*

- Il progetto didattico prevede dieci lezioni di tipo partecipato, della durata di un'ora ciascuna (presumibilmente dalle 15.00 alle 16.00), una volta alla settimana, durante il **primo quadrimestre**, nel locale della scuola che la Dirigenza riterrà più opportuno destinare a tale scopo.
- Oltre le lezioni a scuola, sono previste cinque lezioni di un'ora ciascuna, presso il **Museo di Storia naturale** di Milano, da tenersi anch'essa nel **primo quadrimestre**, in orario pomeridiano da concordare con gli studenti, di volta in volta, tenendo presente gli orari d'apertura del Museo stesso (tutti i giorni, escluso il lunedì, dalle 10:00 fino alle 17:30). Si specifica che non è indispensabile né la prenotazione né una guida del Museo.

### INDICATORI DI MONITORAGGIO

*(Es. numero di studenti partecipanti a...)*

Per un progetto didattico come questo, il rapporto massimo tra docente e studenti in ogni lezione, sia a scuola che al Museo, è di 1 / 10. Numeri inferiori a questo possono risultare più capaci d'assicurare un apprendimento rapido e profondo da parte degli studenti.

### PUNTI DI FORZA

- La recente pandemia ha tragicamente dimostrato quanto danno provochi alla società italiana una scarsa conoscenza della scienza e, in particolare, della biologia. Basti pensare all'impossibilità di ricoverare nel reparto di terapia intensiva degli ospedali quanti avessero subito un infarto o un incidente automobilistico, poiché i letti erano già tutti occupati dai "nomask", "nocovid" e "novax". È tutt'altro che casuale che gli stessi personaggi siano, spesso e volentieri, anche antidarwinisti.
- Fare economia, senza conoscere l'ecologia, sarà impossibile nel XXI secolo. Per fronteggiare i rischi conseguenti al *global warming* e cioè milioni di migranti climatici e l'esaurimento delle fonti d'acqua potabile, le scelte strategiche degli operatori economici e politici, a tutti i livelli, dovranno essere sempre più ecosostenibili. Già oggi, pratiche economiche ecosostenibili sono in crescita: il *Fair Trade*, il cibo biologico, il "riciclo-riparazione-riuso" dei rifiuti, le fonti energetiche rinnovabili, i mezzi di locomozione elettrici, ecc. Ma, non si può essere pienamente informati né dei complicati rischi legati al notevole declino della biodiversità né dei rischi legati al cambiamento climatico, se i meccanismi dell'evoluzione non sono ben conosciuti. L'evoluzione è presente dappertutto: dall'abuso di antibiotici, che causa la resistenza dei batteri, all'abuso di pesticidi, che causa la resistenza degli insetti. I progressi nella ricerca medica con l'obiettivo di combattere malattie infettive come l'AIDS e la COVID-19 sono impossibili, se viene negato il principio dell'evoluzione. Il futuro dell'economia mondiale è "green" e converrebbe prepararsi in tempo.
- Poiché gli studenti potranno provenire da qualunque classe e da qualunque indirizzo della nostra scuola, un obiettivo facilmente raggiungibile sarà l'instaurarsi di rapporti d'amicizia tra di loro, basati sulla condivisione di un interesse comune.
- Per quanti di loro non abbiano ancora mai visitato il Museo di Storia naturale questa potrebbe essere la giusta occasione per farlo.

**PUNTI DI DEBOLEZZA**

Gioca contro la riuscita di tale progetto didattico il pregiudizio negativo che, per via della loro immaturità, molti alunni della nostra scuola potrebbero, purtroppo, avere maturato nei riguardi delle scienze naturali, vedendole come materia poco o nulla coinvolta nel loro processo formativo ed educativo. Si spera che la descrizione dei contenuti del corso sia sufficiente a smentire tale pregiudizio.

**RISORSE COMPLESSIVE PREVISTE****ORE COMPLESSIVE DOCENTI**

N. ore a Euro 17,50	
N. ore a Euro 35,00	15
N. ore di potenziato	
<b>Totale Ore 15</b>	

**ORE COMPLESSIVE ASSISTENTI AMMINISTRATIVI**

N. ore a Euro 14,50	
<b>Totale Ore</b>	

**ORE COMPLESSIVE ASSISTENTI TECNICI**

N. ore a Euro 14,50	
<b>Totale Ore</b>	

**ORE COMPLESSIVE COLLABORATORI SCOLASTICI**

N. ore a Euro 12,50	
<b>Totale Ore</b>	

**ESPERTI - ENTI - ISTITUZIONI O ALTRE RISORSE ESTERNE COINVOLTE**

*(specificare la spesa prevista solo nei casi di interventi a titolo oneroso per l'IISS BESTA)*

ESPERTO/ENTE/ISTITUZIONE	TIPOLOGIA ATTIVITA'	N° ORE	SPESA PREVISTA €
--------------------------	---------------------	--------	---------------------

**SPESE PREVISTE NON A CARICO DEGLI STUDENTI**

*(es. quote di iscrizione a manifestazioni, trasporti, campo sportivo, etc.)*

N° 5 biglietti metropolitana	€ 1,50 x 5 = 7,50
	€

**MATERIALE/ATTREZZATURE DA ACQUISTARE**

€  
€

**FINANZIAMENTI PREVISTI DA PARTE DI ENTI ESTERNI**

**ENTE EROGATORE**

**IMPORTO**

€

Milano, _____	<b>Il docente referente</b> _____
---------------	--------------------------------------

**DA COMPILARSI A CURA DELLA SEGRETERIA**

Compensi per attività docenti interni a 17,50 euro	€
Compensi per attività docenti interni a 35,00 euro	€
Compensi per assistenti amministrativi	€
Compensi per assistenti tecnici	€
Compensi per collaboratori scolastici	€
Compensi a esperti esterni	€
Spese per partecipazione a iniziative esterne non a carico degli studenti	€
Spese per materiale/attrezzature	€
<b>IMPEGNO DI SPESA COMPLESSIVO</b>	€
<b>Finanziamenti ottenuti da parte di enti esterni</b>	€
<b>IMPEGNO DI SPESA A CARICO DELL'IISS F. BESTA</b>	€