



Scienziati vittime delle leggi razziali: un percorso tra storia e scienza per la Scuola Secondaria di Primo Grado

IC Ugo Foscolo Torino

Daniela Favale

È il 27 gennaio... ogni anno!



- ▶ Cosa proporre?
- ▶ In quale modo lavorare?
- ▶ Come interessare gli alunni?
- ▶ Come coinvolgerli?
- ▶ Come evitare di dire sempre le stesse cose?

STORIA

EDUCAZIONE
CIVICA

SCIENZA

Occorre
risvegliare le
coscienze

Non si può dare
nulla per scontato

Il Giorno della Memoria



Legge n. 211 del 20 luglio 2000: *“Istituzione del Giorno della Memoria in ricordo dello sterminio e delle persecuzioni del popolo ebraico e dei deportati militari e politici italiani nei campi nazisti”*.

*La Repubblica italiana riconosce il giorno 27 gennaio, data dell’abbattimento (nel 1945) dei cancelli di Auschwitz, **Giorno della Memoria**, al fine di ricordare la Shoah (sterminio del popolo ebraico), le leggi razziali, la persecuzione italiana dei cittadini ebrei, gli italiani che hanno subito la deportazione, la prigionia, la morte, nonché coloro che, anche in campi e schieramenti diversi, si sono opposti al progetto di sterminio, ed a rischio della propria vita hanno salvato altre vite e protetto i perseguitati.* [art. 1]

*In occasione del Giorno della Memoria sono organizzati cerimonie, iniziative, incontri e momenti comuni di narrazione dei fatti e riflessione, in modo particolare nelle **scuole** di ogni ordine e grado, su quanto è accaduto al popolo ebraico e ai deportati militari e politici italiani nei campi nazisti, in modo da conservare nel futuro dell’Italia la memoria di un tragico ed oscuro periodo della storia nel nostro Paese e in Europa, e affinché simili eventi non possano mai più accadere.*



il giorno
2022 della
memoria

Razzismo e antisemitismo in Piemonte



Report dell'IRES Piemonte 2020

- 1° gennaio 2018 a fine febbraio 2019: 118 atti di razzismo in Piemonte
- 36% a Torino e nel territorio metropolitano
- 8% in **contesto scolastico**
- Solo il **13,67%** della popolazione è preoccupato per questi fenomeni

Report dell'IRES Piemonte 2021

- Segnalazione di 179 atti di intolleranza in Piemonte (**+13%** rispetto al 2020)
- 7% in contesto scolastico
- Solo il **9,4%** della popolazione è preoccupato per questi fenomeni (**-4%** rispetto al 2020, anche a causa dell'emergenza Covid-19)

Progetto educativo



Il progetto educativo intende:

- ▶ Educare all'inclusione e all'antirazzismo
- ▶ Porsi in una prospettiva interdisciplinare e transculturale nel contesto di una sfida complessa
- ▶ Utilizzare il linguaggio universale delle discipline STEM che trascende ogni confine e ogni razza

Si colloca a pieno titolo all'interno degli obiettivi 10 e 16 dell'Agenda 2030

OBIETTIVI  **PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE**



Attività svolte (IC Foscolo di Torino)



- A.S. 2020-21: «Appartengo all'unica razza che conosco, quella umana». Gli scienziati di origine ebraica di fronte alle leggi razziali (lavoro delle classi 3L e 3M)
- A.S. 2021-22: «Non esistono le razze. Esistono i razzisti». Le scienziate italiane ebreiche di fronte alle leggi razziali (classe 3L)
- A.S. 2022-23: I viaggi affrontati dagli scienziati vittime delle leggi razziali con l'uso di Google Earth (classe 3L)



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO



Istituto Comprensivo "Ugo Foscolo" - Torino



Piano Lauree Scientifiche

In collaborazione con MIUR, con Scienze, Confindustria



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO



Istituto Comprensivo "Ugo Foscolo" - Torino

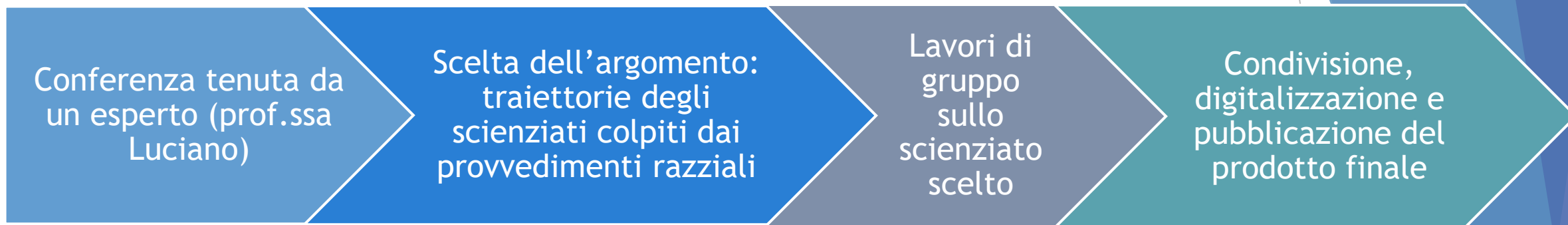


Piano Lauree Scientifiche

In collaborazione con MIUR, con Scienze, Confindustria



Attività anno scolastico 2020-2021



- ▶ Creazione di un prodotto multimediale liberamente navigabile pubblicato sul sito della scuola in occasione della Giornata della Memoria 2021.
- ▶ Suddivisione dei luoghi che hanno accolto gli scienziati esuli in 3 macro-aree (Europa, Nord e Sud America), oltre all'Italia dove rimasero coloro che non hanno potuto/voluto emigrare.

Sintesi dei lavori e stesura del prodotto multimediale



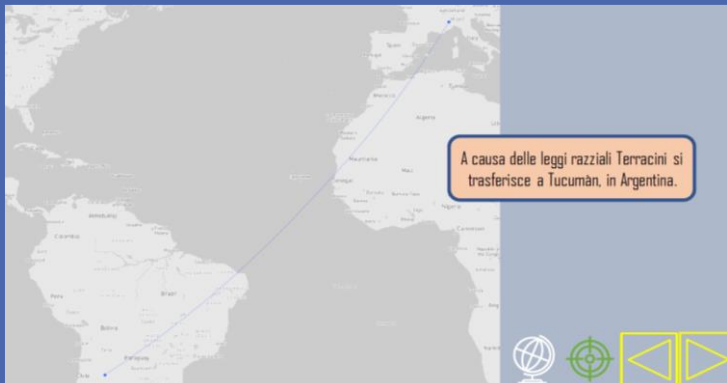
- ▶ 16 scienziati/e, di cui 9 matematici
- ▶ Diversi aspetti presi in considerazione per ogni scienziato, con particolare attenzione agli anni dal 1938 in avanti.

Nome e cognome	ALESSANDRO TERRACINI
Luogo e data di nascita	Torino, 19 ottobre 1889
Studiato a...	Università di Torino
Lavorato a...	Torino, Catania, Tucumán
Ambito di interesse scientifico	Matematica: geometria proiettivo-differenziale, analisi matematica, storia delle matematiche
Luogo e data di morte	Torino, 2 aprile 1968

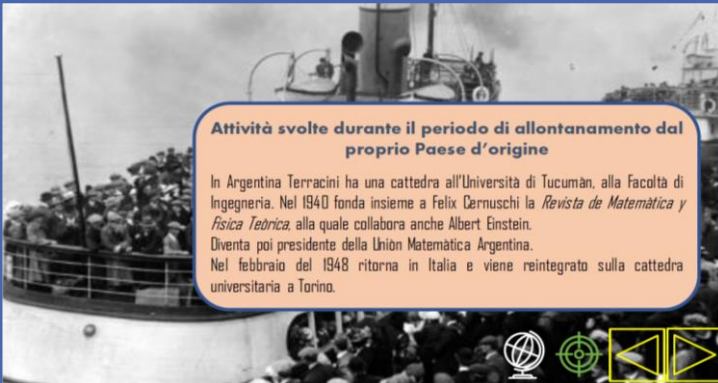


Attività svolte prima dell'avvento delle leggi razziali

Terracini si laurea in Matematica a Torino nel 1911. Dopo un periodo di assistentato sulla cattedra di Gino Fano, partecipa alla Prima guerra mondiale. Durante l'anno accademico 1923-24 Terracini diventa docente di Geometria analitica a Torino. Nel 1924 si trasferisce per un anno a Catania dopo aver vinto una cattedra. Dal 1925 al 1938 ottiene nuovamente la cattedra di Geometria analitica a Torino, dove tiene anche il corso di Geometria superiore.



A causa delle leggi razziali Terracini si trasferisce a Tucumán, in Argentina.



Attività svolte durante il periodo di allontanamento dal proprio Paese d'origine

In Argentina Terracini ha una cattedra all'Università di Tucumán, alla Facoltà di Ingegneria. Nel 1940 fonda insieme a Felix Cernuschi la *Revista de Matemática y Física Teórica*, alla quale collabora anche Albert Einstein. Diventa poi presidente della Unión Matemática Argentina. Nel febbraio del 1948 ritorna in Italia e viene reintegrato sulla cattedra universitaria a Torino.

Peculiarità



GENERAL INFORMATION
ALLGEMEINE AUSKUNFT

Name *Alessandro Terracini*

Permanent Address
Dauernde Adresse *Corso Francia 19 bis, Turin (Italy)*

Rank*
Stand* *Ordentlich, Professor of analytical, and projective, and
Descriptive Geometry*

Institution Where Last Position Held
Wo waren Sie zuletzt angestellt? *University of Turin*

Subject of Academic Activity
Fach der akademischen Tätigkeit *Analytical, projective and Descriptive Geometry
- Higher Geometry*

Special Fields within subject
Spezialgebiete *Various subjects of higher Geometry (algebraic, and
differential Geometry) : 1. the list I have already sent you*

Names and Addresses of References in Germany and Other Countries
Names und Adressen von Referenzen in Deutschland und anderen Ländern
*Prof. H. F. Blich, now in retirement, Cambridge (England)
Prof. Guido Fubini, avenue Niel 1 Paris XVII
Prof. Guido Castelnuovo, via Boncompagni 16 Rome
Prof. Tullio Levi-Civita, via Sardegna 50, Rome*

Date of Birth
Geburtsdatum *19.10.1889* Place of Birth *Turin* Nationality
Geburtsort Staatsangehörigkeit *Italian*

Are you a
Verheiratet

September 16th 1938

My dear Professor Veblen,

As you probably know,
the Italian Government has decided to suspend for
the moment from the service the Jewish Professors.
I don't know yet which will be the latest decisions
upon this matter. But -although it would be very
painful for me to leave my country -I must keep
seriously on my mind about the possibilities concern-
ing my future, not only because I wish to continue
my work, but also as I must think about my wife and
three children. Therefore I ask you if you think
there should be some chance for me to work in an
American University or College. I permit me to re-
mind you I always worked, and continue to work, in
different fields of geometry, and especially in pro-
jective differential Geometry. In any case I add a
curriculum, which I am always disposed to complete
with further informations or testimonials.

During my work in Italian Universities I
always endeavoured to reach didactic efficacy, and

È stata proposta la lettura, a cui ha fatto seguito il commento di una selezione di passi tratti dalle corrispondenze scientifiche e personali di quegli anni bui.

Frasi tratte dalle lettere

Caro amico,

Mi si preannuncia la mia chiamata alla Princeton University; dovrei essere a New-York il 15 Gennaio. Avrei perciò bisogno immediato e urgentissimo di una nuova copia (non legalizzata) di un atto che dimostri essere io stato negli ultimi due anni Prof. Ordinario nel R. Politecnico. [...]

Perdoni la noia, e coi miei ringraziamenti gradisca il mio saluto più affettuoso e cordiale
aff. G. Fubini

[G. Fubini a N. Vigna, Paris, senza data ma tra 1.12.1938 e 10.12.1938]

COMMENTO

In queste lettere lo scienziato esalta l'amore che ha nei confronti della sua famiglia, dal momento che la sua vita è in fase di termine. Egli desidera partire per gli Stati Uniti (cosa che più tardi farà) soltanto se gli è concesso di portare con sé la sua famiglia.

November 8, 1938

Dear Zariiski:

I feel very much concerned about Sagre and also, perhaps to a less extent, about Terracini from whom I heard some time ago. But after talking the problem over with Lebesgue in great detail it does not seem that it would be advisable to bring either of these men to Princeton, even in the hope that it would be for a short time only.

I am talking up with Dr. Fiesner and others the problem of trying to find openings in parts of the country, and in institutions, which have not yet received many of the refugees. If these efforts have any success I intend to communicate with you further.

With all my heart I hope, as you do, that there is still for me a country to live and to work in.

[G. Mortara a L.I. Dublin, Milano, 31.11.1938]

Your invitation allows me to hope that I may recreate my life and that of my family.

[G. Fubini to O. Veblen, 12.12.1938]

Attività anno scolastico 2021-2022



All'interno di un percorso interdisciplinare più ampio dedicato alle donne nella scienza, ci siamo occupati dell'impatto delle leggi razziali sulle donne di scienza e di matematica in Italia

Nome e cognome	NELLA MORTARA
Luogo e data di nascita	Pisa, 1893
Studiato a...	inizia gli studi a Napoli e poi si laurea a Roma
Lavorato a...	Roma Fa parte del gruppo di fisici chiamati «La banda di via Panisperna»
Ambito di interesse scientifico	fisica
Luogo e data di morte	Roma, 1988



Attività svolte prima dell'avvento delle leggi razziali

Nel 1917 inizia a lavorare sulla dinamica dei tubi a raggi X, insieme al suo collaboratore Giulio Trabacchi porta avanti questa ricerca e realizzano un dispositivo per la produzione di alte tensioni dei raggi x che venivano usati per la radioterapia.

A metà degli anni 20 le viene affidato l'incarico di conservare il "Corista uniforme", il diapason che permetteva di cercare la corrispondenza tra la temperatura e la frequenza del corista campione.

Oltre a ciò lavora anche agli impianti per l'estrazione del radon (un gas radioattivo di origine naturale) e descrive questo suo lavoro in un articolo del 1932.

L'emigrazione

Il 1938 è noto come l'anno delle leggi razziali portate avanti dal regime fascista, sappiamo che con queste leggi docenti e studenti ebrei venivano espulsi dalle scuole. Anche Nella viene esclusa dall'Università. Per questo lascia l'Italia e va in Brasile, a Rio de Janeiro, dal fratello maggiore Giorgio.

Attività svolte durante l'emigrazione a causa delle leggi razziali

La preoccupazione per la sua famiglia rimasta in patria anche dopo lo scoppio della guerra, la convinse a ritornare a Roma nel 1941: qui si nascose in un istituto religioso fino alla liberazione nel 1945.

Mi ha colpito molto che questa scienziata, nonostante le difficoltà del periodo, sia riuscita a combattere e ad avere il coraggio di ritornare in Italia per la sua famiglia. Mi è piaciuto molto leggere e riscrivere parte della sua storia e di quello che ha fatto per la scienza. Ho capito che molte ricerche importanti sono state portate avanti da grandi donne.

Ho ripensato a come poteva sentirsi Nella Montara dopo che è stata cacciata dall'Università perché era ebrea. Oggi in molte parti del mondo succede che purtroppo bambini e donne non possono frequentare le scuole.
(M.C.)

Sintesi dei lavori e stesura del prodotto multimediale



Emigrazione dall'Italia

Gina Castelnuovo, Nella Mortara, Lucia Servadio Bedarida, Renata Calabresi, Gemma Barzilai, Nerina Vita, Rita Levi Montalcini, Augusta Algranati, Eugenia Sacerdote



In clandestinità

Anna Foà, Luisa Levi, Emma Castelnuovo, Angelina Levi, Emma Senigaglia, Piera Scaramella Petri



Deportazione nei campi di concentramento

Enrica Calabresi, Annetta Segre, Maria Zamorani, Vanda Maestro, Luciana Nissim Momigliano, Vittorina Segre, Diana Jacchia

Osservazioni e aspetti significativi



- Lettura delle fonti originali: avvicinamento ed ‘immedesimazione’ degli studenti
- Attualizzazione delle tematiche affrontate (riflessioni elaborate, commenti, ...)
- Natura fortemente interdisciplinare (matematica, scienze, storia, italiano, inglese, ...)
- Attività inserita all’interno del percorso curricolare di **Educazione Civica**

*È importante capire che **non ha importanza se si segue una religione diversa o se si parla una lingua differente dagli altri**, perché **siamo tutti uguali**. Ciò che è accaduto agli Ebrei di sicuro **non deve ricapitare** perché dobbiamo pensare a cosa hanno dovuto subire e che ci sono state troppe vittime, giovani e meno giovani, morte ingiustamente.*

*Mi è piaciuto molto il modo in cui queste **donne**, pur essendo discriminate, hanno avuto la **forza** e il desiderio di continuare.*

*Per noi sono un **esempio importante**.*

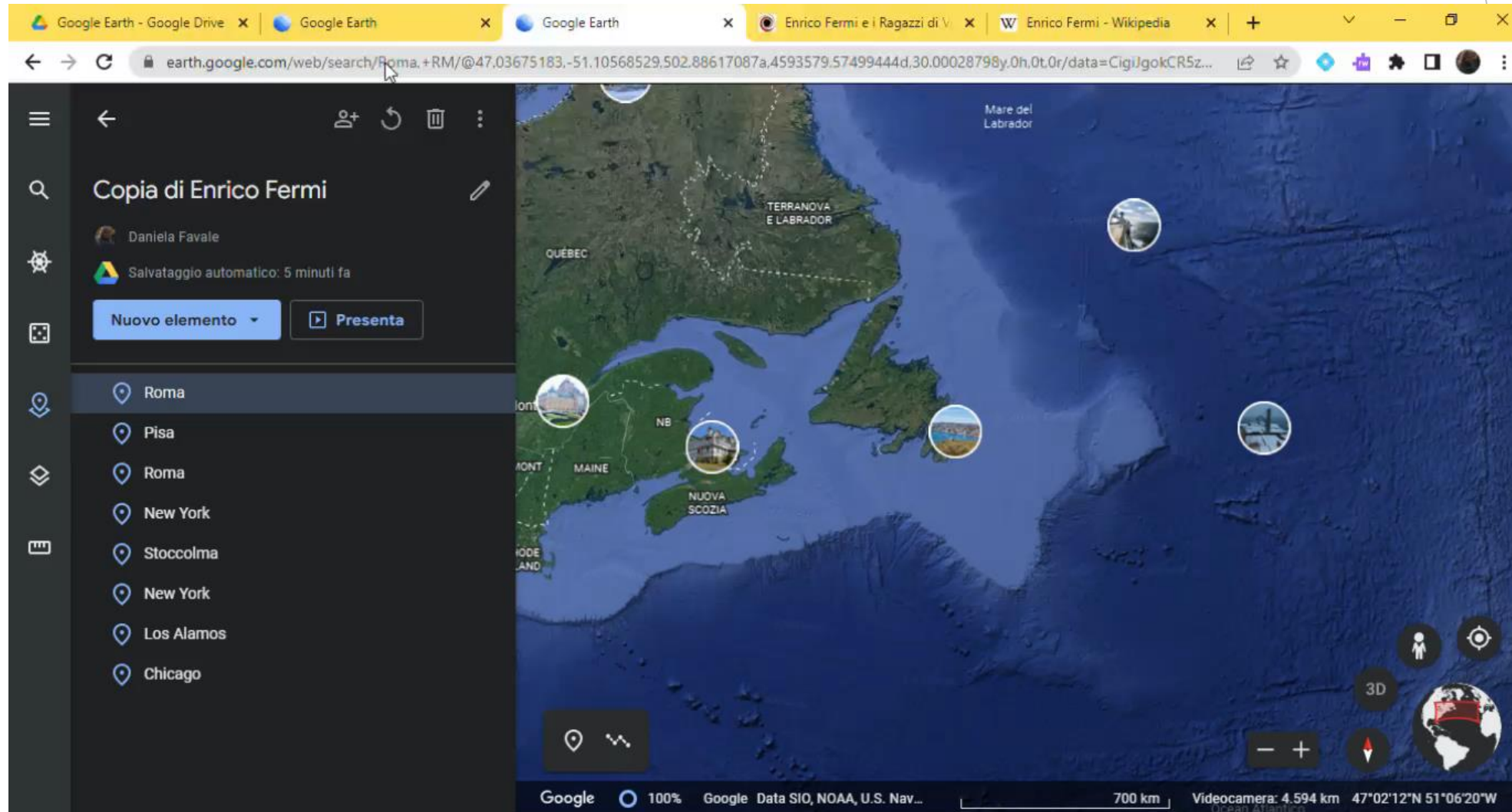
Attività anno scolastico 2022-2023



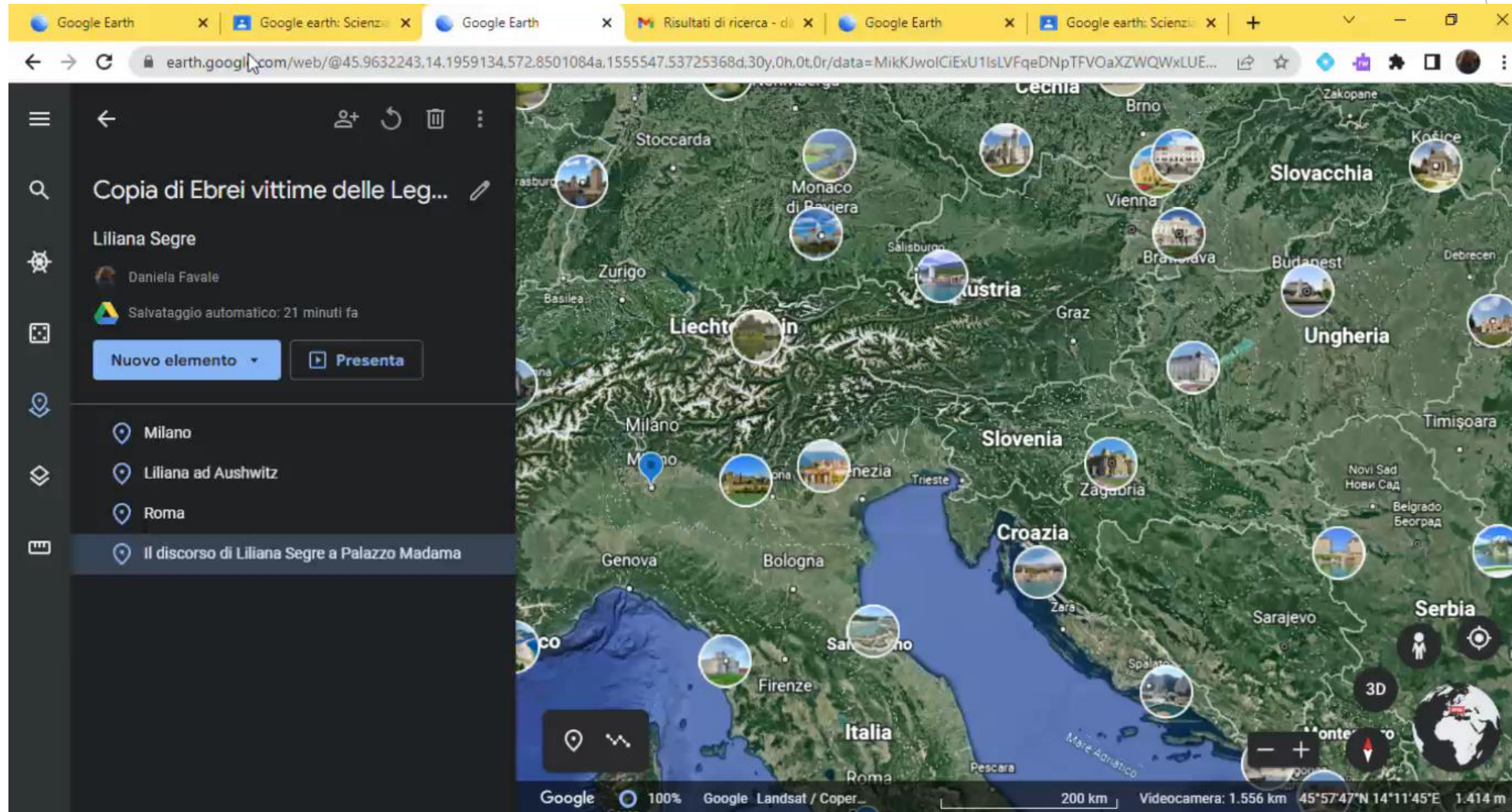
- ▶ Analisi dei lavori svolti dai compagni negli anni precedenti
- ▶ Riproduzione su Google Earth del viaggio di alcuni scienziati in fuga a causa delle leggi razziali
- ▶ Approfondimenti su Internet: ricerca di video e immagini adeguate



Enrico Fermi



Liliana Segre



Aspetti positivi del progetto



- ▶ «La storia come maestra di vita»: conoscenza di fatti storici per capire gli errori commessi e non ripeterli
- ▶ L'analisi delle fonti: la lettura dei testi originali crea un legame indissolubile con l'autore e la situazione concreta in cui si è venuto a trovare
- ▶ La scrittura: scrivere favorisce la riflessione e l'interiorizzazione dei concetti
- ▶ Il lavoro di gruppo: il confronto nel gruppo dei pari aiuta a costruire legami e idee in un contesto di collaborazione
- ▶ Il rapporto con l'Università: il supporto dei docenti universitari che seguono il progetto arricchisce
 - i docenti dal punto di vista contenutistico
 - i ragazzi che si sentono «importanti» e che si confrontano con una realtà nuova e stimolante

Criticità



- ▶ Difficoltà a far partecipare tutti con impegno
- ▶ Difficoltà nel rispetto dei tempi da parte di tutti i gruppi di lavoro
- ▶ Fatica nel produrre elaborati chiari, corretti e omogenei dal punto di vista linguistico e grafico (errori ortografici, mancanza di formattazione, non omogeneità nei caratteri utilizzati nonostante sia stato dato agli alunni un format preimpostato da seguire)
- ▶ Tempo abbastanza ristretto da dedicare all'attività

La casa editrice Foscolo



- ▶ <https://sites.google.com/icfoscolo.org/casaeditrice/i-nostri-ebook/scienziati-nella-storia>
- ▶ I lavori svolti nei primi due anni sono stati pubblicati a cura della casa editrice del nostro istituto.
- ▶ Siamo consapevoli che scrivere:
 - ❖ Aiuta a pensare
 - ❖ Aiuta a fissare le idee
 - ❖ Permette di creare un nuovo prodotto partendo da ciò che si conosce
 - ❖ Consente di compiere scelte adeguate utilizzando i mezzi digitali a disposizione
 - ❖ Favorisce la capacità di lavorare in gruppo per sviluppare un fine comune

In conclusione



*Mi batto da tanti anni affinché nulla vada perduto di tutto il dolore di così tante vittime. Nulla vada dimenticato dei fatti orribili e indicibili che sono accaduti ad Auschwitz e negli altri campi. Per questo, credo che sia molto importante lo studio della storia, che va d'accordo con la memoria, perché **senza storia non c'è memoria**. [...]*

Soprattutto, si dovrebbe dare idealmente la parola a quei tanti che, a differenza di me, non sono tornati dai campi di sterminio, che sono stati uccisi per la sola colpa di essere nati, che non hanno tomba, che sono cenere nel vento.

*Salvarli dall'oblio non significa soltanto onorare un debito storico verso quei nostri concittadini di allora, ma anche **aiutare gli italiani di oggi a respingere la tentazione dell'indifferenza verso le ingiustizie e le sofferenze che ci circondano**.*

*A non anestetizzare le coscienze, a essere più vigili, più avvertiti della **responsabilità che ciascuno ha verso gli altri**.*

[dal discorso di Liliana Segre, 2018]

Bibliografia essenziale



- ▶ Capristo, A. (2014). *Gather What You Can and Flee. Jewish Intellectual Emigration From Fascist Italy*. New York: CPL Editions.
- ▶ Castelnuovo, E. (1997). Federigo Enriques e Guido Castelnuovo nel ricordo di Emma Castelnuovo. *Bollettino dell'Unione Matematica Italiana*, s. 7, 11-A, 227-235.
- ▶ Corbellini, G. (2020). Serve la genetica per prevenire il razzismo a scuola. *Scienza in rete*. <https://www.scienzainrete.it/articolo/serve-genetica-prevenire-razzismo-scuola/gilberto-corbellini/2020-02-05>.
- ▶ Israel, G. (2010). *La scienza italiana e le politiche razziali del regime*. Bologna: Il Mulino.
- ▶ Israel, G., & Nastasi, P. (1998), *Scienza e razza nell'Italia fascista*. Bologna: Il Mulino.
- ▶ Luciano, E. (2018). From Emancipation to Persecution: Aspects and Moments of the Jewish Mathematical Milieu in Turin (1848-1938). *Bollettino di Storia delle Scienze Matematiche*, 38(1), 127-166.
- ▶ Luciano, E. (2020). 'E venne il momento di lasciare Torino': l'emigrazione matematica ebraica dall'Italia fascista (1939-1948). *Studi Piemontesi*, 49(1), 63-72.
- ▶ Rinaldelli, L. (1998). In nome della razza. L'effetto delle leggi del 1938 sull'ambiente matematico torinese. *Quaderni di Storia dell'Università di Torino*, 2, 149-208.
- ▶ Rutherford, A. (2020). *How to Argue With a Racist: History, Science, Race and Reality*. London: Weidenfeld & Nicolson.
- ▶ Segre, L. (2018, February 19). *Incontro con Liliana Segre al Teatro Ponchielli di Cremona* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=bX5BA2-V5lQ>