

Giornata dell'Europa 2018

Location:

National Museum of Science and Technology Leonardo da Vinci – Milan, Italy

Date:

Monday 7 May 2018

Time:

9.00 am – 13.30 am

Target:

400 students from the last two years of secondary school

Schedule:

Group A (200 students):	9.00 – 9.30 am	Arrival at the Museum and registration
	9.30 – 10.30 am	Plenary session (Auditorium)
	10.30 – 11.45 am	Museum activity (divided in 8 groups – <u>not</u> classes)
Group B (200 students):	10.30 – 11.00 am	Arrival at the Museum and registration
	11.00 – 12.00 am	Plenary session (Auditorium)
	12.00 – 13.15 am	Museum activity (divided in 8 groups – <u>not</u> classes)

Plenary session:

The plenary session will be conducted by personnel of the European Parliament and selected subcontractor with reference to European values, European programs for youth and European research (students will experimentally “meet” these themes in the Museum activities that follow).

Museum activities:

- Guided tour to the permanent exhibition on elementary particles (developed with CERN and INFN)
- Guided tour to the permanent exhibition on space (developed with ASI)
- Guided tour to the temporary exhibition on Mars exploration (developed with ESA)
- Guided tour to the permanent exhibition on the food industry (developed with INFN)
- Lab activities on nutrition
- Lab activities on mathematics
- Lab activities on biotechnology
- Lab activities on nano and smart materials

SUPPORTING INFORMATION ON LOCATION

The Museum

The National Museum of Science and Technology Leonardo da Vinci is the largest science museum in Italy, a leader in STEM education and a reference for the worldwide dissemination of the cultural values connected to historical science and technology as well as to contemporary research.

Working with European institutions

The Museum has been partner and leader of 20 EU projects, partnering with over 200 institutions all over Europe.

The Museum also works closely with Universities and research institutions in Europe such as: ESA, JRC, CERN, ESO.

In 2017-2018 the Museum has worked closely with ERC researchers on public engagement programs.

Innovative education

Today's world - new, technological and fast moving - requires people to make informed decisions to respond to every day personal, professional, and social challenges.

This is why we need to develop creativity, innovation, critical and systematic thinking, entrepreneurship and flexibility, namely the key skills in modern society.

The Museum responds to this challenge by offering itself into a place of learning and development of 21st century skills. This is done thanks to the adoption of new STEM learning methodologies, supported by the constant Research-Action carried out by CREI (the Museum's Research Centre for Informal Education founded in 2009).

Through its specific educational methodologies, the Museum aims to:

- involve diverse audiences at every stage of their life;
- involve visitors as individuals and as part of groups with specific relational needs;
- involve them in innovative and creative ways.

The activities for the public are designed and delivered by the Museum's education staff and they are conducted in exhibition areas and interactive labs: the Tinkering Zone (created in collaboration with the Exploratorium, San Francisco); Nutrition i.lab; Biotechnology i.lab; Genetics i.lab; Energy and Environment i.lab; Electricity i.lab; Mathematics i.lab; Light i.lab; Materials i.lab; Chemistry i.lab; Leonardo da Vinci i.lab; Young Children i.lab; Soap Bubbles i.lab; Sea Travels i.lab.

Museum numbers

50,000 sqm total surface area

33,000 sqm covered surface area

28,000 sqm exhibition surface area

520,000 visitors in 2017

4,500 school groups (approx. 120,000 students)

1,200,000 visitors to the website museoscienza.org

60,000 Facebook fans | 32,000 Twitter followers | 4,400 Instagram followers

17,000 historical objects

50,000 books in the library | 50,000 audio-visual and photographs | 450 linear metres of archive

Informazioni per le scuole (museo)

Giornata dell'Europa 2018

7 maggio 2018

Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo Da Vinci

Il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo Da Vinci di Milano è il più grande museo tecnico-scientifico in Italia. Si occupa di educazione alle STEM e collabora con centri di ricerca nazionali ed europei per portare nelle scuole la passione per la ricerca contemporanea e per uno sviluppo delle competenze scientifiche per una cittadinanza attiva e consapevole.

Programma della giornata

Gruppo A:	9.00 – 9.30	Arrivo al Museo e registrazione
	9.30 – 10.30	Sessione plenaria
	10.30 – 11.45	Attività al museo (divisi in 8 gruppi)
Gruppo B:	10.30 – 11.00	Arrivo al Museo e registrazione
	11.00 – 12.00	Sessione plenaria
	12.00 – 13.15	Attività al museo (divisi in 8 gruppi)

I ragazzi parteciperanno ad una sessione plenaria sui temi dell'Europa e sulla partecipazione ad una cittadinanza europea.

Seguiranno visite alle esposizioni e attività in laboratorio (una per ciascun gruppo):

PERCORSI DI VISITA ALLE ESPOSIZIONI

Un animatore guida la classe alla scoperta di una o più aree espositive. Si riconoscono le principali caratteristiche degli oggetti in mostra e si formulano ipotesi sul loro funzionamento. Attraverso l'osservazione degli oggetti storici, la narrazione, l'interazione e l'utilizzo di exhibit si scopre la tecnologia di ieri e di oggi.

Extreme. Alla ricerca delle particelle (percorso di visita)

Scopriamo il lavoro delle persone che ricercano le particelle elementari per comprendere qual è la trama della materia che costituisce il nostro mondo.

Esploriamo gli strumenti usati per questa ricerca e diamo uno sguardo al futuro. L'esposizione nasce dal lavoro svolto al CERN di Ginevra e all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN).

Spazio: ieri, oggi e domain (percorso di visita)

Perché andiamo nello Spazio? Percorriamo la storia dell'esplorazione spaziale da Galileo alle più recenti missioni. È un'avventura fatta di sogni, strumenti scientifici d'avanguardia e personaggi straordinari. Scopriamo come l'Italia ne è protagonista.

Mission to Mars, alla scoperta del Pianeta Rosso (percorso di visita)

Una visita guidata alla mostra temporanea dedicata a Marte e all'esposizione permanente del Museo sullo Spazio per fare un viaggio fra immagini fotografiche della NASA e oggetti storici alla scoperta del Pianeta Rosso e del suo Mito. Dal dio Ares al film The Martian di Ridley Scott, dal telescopio Merz-Repsold utilizzato dall'Astronomo Schiaparelli alla trivella di ExoMars, esploriamo il mito di Marte e scopriamo insieme qual è il futuro delle missioni spaziali sul Pianeta Rosso.

#Foodpeople. La mostra per chi ha fame di innovazione (percorso di visita)

Quali innovazioni hanno cambiato la nostra alimentazione? Come sarà il cibo nel futuro? Scopriamo come nascono i nostri alimenti e come li scegliamo, ripercorriamo le innovazioni tecnologiche e le scoperte scientifiche in campo agroalimentare.

ATTIVITÀ NEI LABORATORI INTERATTIVI

La classe è invitata dall'animatore a svolgere attività in prima persona all'interno di un laboratorio interattivo (i.lab) per esplorare fenomeni fisici, chimici, biologici o processi produttivi. Descrivendo quello che si osserva, si realizzano esperimenti e giochi per scoprire la scienza ed esplorare la tecnica.

Alimentazione (percorso di visita)

Ogni cucina è un laboratorio in cui trasformiamo molecole e facciamo reagire sostanze. Scopriamo la scienza nascosta in quello che mangiamo.

Materiali (attività di laboratorio)

Esploriamo alcune proprietà dei materiali a partire da oggetti di uso comune. Confrontiamo materiali tradizionali o innovativi, talvolta dai comportamenti inaspettati.

Matematica (attività di laboratorio)

Un nuovo laboratorio interattivo per fare matematica in modo sperimentale e per esplorare e scoprire il mondo ragionando come matematici. Indaghiamo le proprietà delle forme, ragioniamo sulle relazioni fra grandezze, usiamo modelli, esploriamo il passaggio dai fenomeni alla loro rappresentazione astratta.

Biotecnologie (attività di laboratorio)

Lavoriamo con cellule animali, vegetali e lieviti per sperimentare cosa sono le biotecnologie e per scoprire quanto sono presenti nella nostra vita quotidiana.