



# Giochi delle Scienze Sperimentali

*Per gli studenti  
classi 3<sup>^</sup> Scuola Secondaria 1<sup>°</sup> grado*

# Obiettivi



- ✓ Avvicinare gli studenti alle discipline scientifiche e fornirne una nuova visione
- ✓ Accertare e valorizzare il merito
- ✓ Contribuire all'orientamento e all'emersione dei talenti
- ✓ Promuovere momenti e occasioni di competizione positiva
- ✓ Far conoscere esempi e modelli di studenti positivi, per favorire il modellamento
- ✓ Favorire il confronto e la riflessione su tutto il territorio nazionale
- ✓ Far sperimentare l'approccio investigativo
- ✓ Fornire esempi di prove di competenza
- ✓ Concorrere ad una revisione del processo di insegnamento-apprendimento

# Obiettivo implicito



*Per far capire il ruolo e l'importanza della scienza bisogna trasmettere prioritariamente i **valori** che ne stanno alla base, coltivare la **passione**, proporre **sfide**, sollecitare **domande**, sviluppare la **creatività** e l'immaginazione, ampliare la sfera delle conoscenze che afferiscono ad **altre discipline**.*

# Capacità richieste



Capacità di:

- ✓ analizzare un testo desumendo da esso le informazioni utili per la risoluzione dei quesiti;
- ✓ utilizzare procedimenti matematici;
- ✓ Individuare, in un elenco di proposte, possibili distrattori o affermazioni non correlate al contesto proposto;
- ✓ interpretare termini scientifici contestualizzandoli;
- ✓ interpretare grafici, tabelle, immagini desumendo da essi informazioni utili per la risposta;
- ✓ utilizzare strategie di pensiero e abilità trasversali anche al fine di organizzarsi nel compito.

# Gruppo di lavoro



REGIONE	REFERENTE
Basilicata	Rosanna Musolino
Calabria	Antonia Pellicanò
Campania	Maria Alfano
Emilia Romagna	Alessia Cavazzini
Friuli V. G.	Luisa Zappa
Lazio	Arianna Balocco
Lombardia	Emanuela Scaioli
Marche	Luca Giaccaglia
Molise	Anna Rita Massarella
Piemonte	Laura Roseo
Puglia	Gabriella Colaprice
Sardegna	Marzia Boccone
Sicilia orientale	Maria Portanome
Sicilia occidentale	Mimma Nasello
Toscana	Mariarita Puntoni
Trentino A.A.	Diego Paolizzi
Umbria	Marco Fisauli
Valle d'Aosta	Susanna Occhipinti
Veneto	Rachele Bonato

**Responsabile nazionale  
Giochi delle Scienze  
Sperimentali  
Paola Bortolon**

**Gruppo di supporto**

- Gabriella
- Emanuela
- Francesca
- Giorgio B
- Raffaella S



Associazione Nazionale Insegnanti Scienze Naturali  
Sede legale: Società dei Naturalisti  
Presso Università degli Studi di Napoli "Federico II",  
Via Mezzocannone, 9 - 80134 Napoli  
C.F. 8007040011 - P.IVA 0400511127



**I Giochi delle Scienze Sperimentali 2024**  
*La Scienza in gioco per gli studenti della SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO*

Per l'anno scolastico 2023/2024 l'ANISN, Associazione Nazionale Insegnanti Scienze Naturali, organizza la XIV edizione dei **Giochi delle Scienze Sperimentali per gli studenti della Scuola Secondaria di Primo Grado**.

La partecipazione ai Giochi delle Scienze Sperimentali assume un particolare significato anche in considerazione dei seguenti aspetti:

- 1) Il ruolo fondamentale svolto dalla scuola SECONDARIA DI PRIMO GRADO per la cultura scientifica di base e per la formazione della PERSONA.
- 2) I risultati delle indagini internazionali IEA-TIMSS e OCSE PISA relativi alle competenze scientifiche degli studenti italiani.
- 3) Il riconoscimento e la valorizzazione delle eccellenze che il MM ha già attivato per le scuole superiori (decreto legislativo 29 dicembre 2007, n. 262 e DDG 25 febbraio 2010).
- 4) L'importanza di favorire lo sviluppo di competenze con le quali affrontare le sfide di una società in rapida evoluzione.
- 5) L'opportunità di offrire ai docenti che partecipano all'iniziativa occasioni di confronto, di condivisione di competenze professionali e di strategie innovative da trasferire nella pratica d'aula.

**I Giochi sono rivolti agli studenti delle classi III.**

**Fasi di svolgimento dei Giochi delle Scienze Sperimentali**

**Fase di Iniziativa:** è finalizzata a selezionare gli alunni partecipanti alla successiva fase regionale. La scuola opera autonomamente per individuare i ragazzi che accederanno alla fase regionale e ne darà comunicazione al referente regionale entro il **29 febbraio 2024**.

**Fase Regionale:** La prova regionale si svolgerà contemporaneamente in tutta Italia il **21 marzo 2024, alle ore 11.00**, nella sede indicata dal Referente di ciascuna regione e sarà sostenuta dai 3 studenti primi classificati di ciascuna scuola.

Per le scuole divise in più plessi e successfuli si considera la partecipazione di un'unica scuola. Le scuole possono essere considerate come scuole diverse solo nel caso di sedi staccate con diverso codice meccanografico.

**Graduatoria Nazionale:** la graduatoria nazionale sarà stilata dal Referente nazionale e dalla Segreteria tecnica incrociando i risultati ottenuti dagli alunni nella fase regionale di ciascuna regione.

**Fase Nazionale Sperimentale:** alla fase nazionale, che si svolgerà sabato **11 maggio 2024**, saranno ammessi:

- N. 1 studente (1° classificato) per le regioni nelle quali il numero di scuole aderenti è compreso tra 5 e 10
- N. 2 studenti (1° e 2° classificato) per le regioni nelle quali il numero di scuole aderenti è compreso tra 11 e 19
- N. 3 studenti (1°, 2° e 3° classificato) per le regioni nelle quali il numero di scuole aderenti è compreso tra 20 e 29

# Fasi



**Fase d'istituto:** gestita autonomamente dalle scuole e finalizzata a selezionare gli studenti partecipanti alla fase regionale.

**Fase regionale:** si svolge contemporaneamente in tutte le regioni. Per ciascuna scuola partecipano i 3 studenti primi classificati

**Fase nazionale:** vi partecipano gli studenti meglio classificati di ciascuna regione.

N. 1 studente (1° classificato) per le regioni nelle quali il numero di scuole aderenti è compreso tra 5 e 10

N. 2 studenti (1° e 2° classificato) per le regioni nelle quali il numero di scuole aderenti è compreso tra 11 e 19

N. 3 studenti (1°, 2° e 3° classificato) per le regioni nelle quali il numero di scuole aderenti è compreso tra 20 e 29

N. 4 studenti (1°, 2°, 3° e 4° classificato) per le regioni nelle quali il numero di scuole aderenti è superiore a 29

**Ripescaggio:** alla fase nazionale saranno ammessi in aggiunta i primi 4 alunni della graduatoria nazionale.

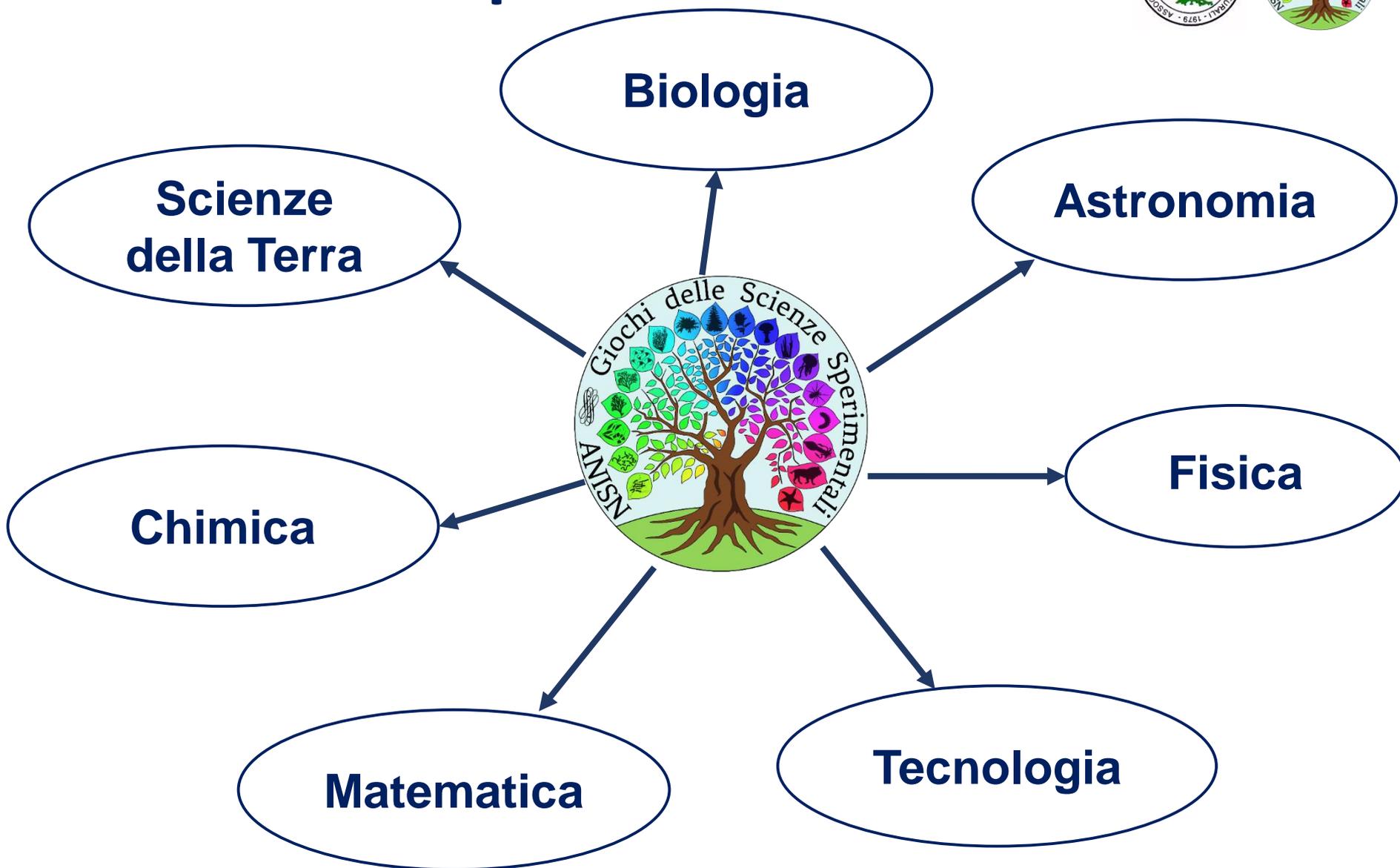
Nei casi di pari merito viene privilegiato lo studente più giovane.

# Un po' di date



Iscrizione	Entro il 31 gennaio 2024
Selezione d'istituto	Entro il 29 febbraio 2024
Prova regionale	21 marzo 2024
Esito prova regionale	Entro 5 aprile 2024
Prova nazionale	11 maggio 2024
Proclamazione vincitori	12 maggio 2024

# Ambiti disciplinari



# Alcuni argomenti delle precedenti edizioni



Permeabilità delle membrane e osmosi

Allergie alimentari

Miscugli e metodi di separazione

Le merendine

Il consumo idrico

La ricerca scientifica

Rifiuti e sostenibilità

Sostanze antiossidanti

I vulcani

Il galleggiamento

L'emocromo

Cereali

Rocce

Stati della materia

Anemia falciforme

Le bevande alcoliche

Salute e malattia

I tessuti umani

Le missioni spaziali

Le leve

Energia eolica

Le etichette alimentari

Catena, rete e piramide alimentare

Albinismo e albero genealogico

Le polveri sottili

Calore e temperatura

La divisione cellulare

Fabbisogno e bilancio energetico

Genoma e enzimi di restrizione

Riconoscimento di licheni

Dentatura mammiferi

La preparazione del burro

I farmaci

In viaggio

Gli enzimi

La radioattività

Le acque minerali

La classificazione degli insetti



### News

#### Progetto "Facciamo strada al futuro"

FACCIAMO STRADA AL FUTURO DESTINATARI Il progetto è rivolto ad un massimo di 30 classi provenienti dalle province di Bologna e Firenze. ...

[Leggi tutto](#)

### Piattaforme Olimpiadi e ABE site Italy



#### Sito e Pagina Facebook delle Olimpiadi delle Scienze Naturali

Il sito delle Olimpiadi delle Scienze Naturali contiene notizie, informazioni, racconti, graduatorie e domande delle varie edizioni delle Olimpiadi. La pagina Escapolo pubblica aggiornamenti sulle Olimpiadi, curiosità e dal mondo della Scienza e della Ricerca, e domande di allenamento (con spiegazione dettagliata delle soluzioni).

#### Sito e pagina Facebook di ABE site Italy

Il sito web e la pagina Escapolo del progetto Amgen Biotech Experience contengono informazioni, storie, programmi, notizie e contatti sia in inglese che in italiano, riguardo questo innovativo programma di educazione scientifica.



#### 5 per mille all'ANISN

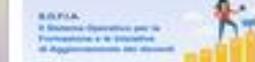
Devoti il 5 per mille del CU o del T30 all'Associazione Nazionale Insegnanti Scienze Naturali (ANISN), che da 40 anni opera per un'educazione scientifica di qualità. Il codice da trascrivere è: 94079400621

#### Da sapere

- Come associarsi
- Registrati al sito
- Dati Fiscali e Bancari
- Come contribuire

#### Cerca

#### Conosci ANISN su SDPIA



Programmi ed edizioni inserite sulla piattaforma SDPIA

#### Articoli recenti

- Progetto "Facciamo strada al futuro" 1 novembre 2021
- Educazione ambientale - Sezione informativa sull'educazione alla Terra 20 ottobre 2021
- Nobel per la Fisiologia e Medicina, per la Francia e per la Chimica 2021 18 ottobre 2021

### Progetti Internazionali

#### PROGETTO EUROPEO ESERO



[www.esero.it](http://www.esero.it) | Descrizione del progetto | Archivio news

#### PROGETTO INTERNAZIONALE AMGEN BIOTECH EXPERIENCE



[abe.anisn.it](http://abe.anisn.it) | Pagina Facebook | Descrizione del progetto

#### PROGETTO EUROPEO AMGEN TEACH



[www.amgenteach.eu](http://www.amgenteach.eu) | Descrizione del progetto | Risorse | Video di presentazione

#### PROGETTO EUROPEO LINKS



[www.links-project.eu](http://www.links-project.eu) | Descrizione del progetto | Risorse

### Olimpiadi e Giochi

Olimpiadi Internazionali di Scienze della Terra, una medaglia d'oro e cinque medaglie di bronzo alla squadra italiana

Ottimi risultati per la squadra italiana alla 20ª edizione delle Olimpiadi Internazionali di Scienze della Terra (IISTO - International Earth ... [Leggi tutto >](#)

#### Giochi delle Scienze Sperimentali 2022

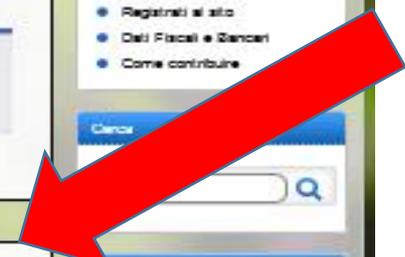
Anche quest'anno scolastico si svolgeranno i Giochi delle Scienze Sperimentali. Qui il Bando e il Regolamento. Bando Giochi 2022 Regolamento ... [Leggi tutto >](#)

Olimpiadi Internazionali di Biologia, tre argenti alla squadra italiana. Si è conclusa venerdì 23 luglio la 2000ª edizione delle Olimpiadi Internazionali di Biologia (IBO CHALLENGER), la più importante manifestazione ... [Leggi tutto >](#)

#### Prova Regionale Giochi delle Scienze Sperimentali 2021

Si pubblica la prova regionale dei Giochi delle Scienze Sperimentali, sostenuta il 16 marzo 2021 dagli studenti selezionati nella fase ... [Leggi tutto >](#)

Record di studentesse nella finale delle Olimpiadi delle Scienze Naturali. Condividiamo il seguente articolo del sito del MIUR <http://www.miur.gov.it/web/guest/-/premiati-vincitori-delle-olimpiadi-delle-scienze-naturali-record-di-studentesse-in-finale> il meccanismo d'azione dei vaccini contro il Coronavirus, la migrazione della ... [Leggi tutto >](#)





# I GIOCHI DELLE SCIENZE SPERIMENTALI

*Per classi III*

*Scuola Secondaria di 1° grado*

## Le fasi

- ✓ Fase d'istituto
- ✓ Fase regionale
- ✓ Fase nazionale



Paola Bortolon



# CAMPIONATI DELLE SCIENZE NATURALI

*Per Scuola Secondaria di 2° grado*

**2 categorie e 3 sezioni**



- biennio
- triennio – biologia
- triennio – Scienze della Terra



# International competitions



## IBO



## IESO



Coventry, 2017



Cote d'Azur, 2017



Teheran, 2018



Kanehanaburi, 2018

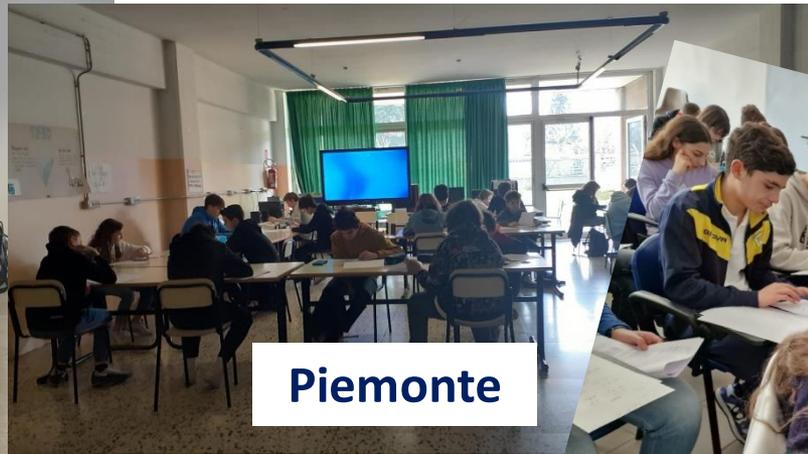
# Prova regionale 2023



# Prova regionale 2023



**Veneto**



**Piemonte**



**Campania**



**Puglia**



**Lombardia**



# Prova regionale 2023

**3 sezioni: Il Sale - Il cioccolato – Il laboratorio ai tempi di Pasteur**

Numero item: 15 con domande a scelta multipla e domande aperte

Punteggio massimo: 36

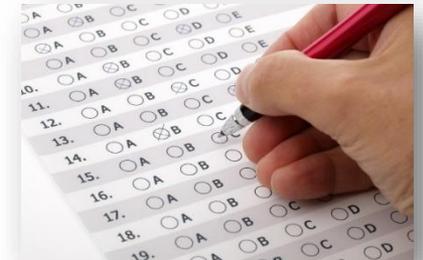
Tempo massimo concesso: 80 minuti

Inizio prova: ore 11.00 Termine prova: ore 12.20

Numero scuole iscritte: 198

Numero studenti partecipanti: 594

Numero studenti ammessi alla fase nazionale: 38



# Il Sale



1. Da un'indagine sul consumo di sale della popolazione italiana, condotta nel periodo 2008-2012 su un campione di 3921 soggetti di età compresa tra i 35 e 79 anni, è risultata un'introduzione media giornaliera di 9,5 g, con un valore maggiore negli uomini (10,6 g). In base a quella indagine, il consumo medio giornaliero di sale nella popolazione femminile, è risultato di:

- a. 1,1 g
- b. 10,1 g
- c. **8,4 g**
- d. 9 g

Alimento	Peso dell'unità	Contenuto di sale (in g)
Pane	1 fetta (50 g)	0,75
Pane sciapo	1 fetta (50 g)	tracce
Cracker salati in superficie	1 pacchetto (30 g)	0,6
Pizza Margherita	1 pizza media (300 g)	6
Prosciutto crudo	3-4 fette (50 g)	3
Mozzarella vaccina	100 g	0,5
Tonno sott'olio	1scatoletta (50 g)	0,4
Patatine in sacchetto	1 confezione (30 g)	0,81
Merendina tipo pan di spagna	1 unità (40 g)	0,35

**Media, equazione o calcolo inverso**

**Analisi tabella, operazioni, equivalenze**

Nella seguente tabella è riportato il contenuto di sale in alcuni alimenti

2. Quale delle seguenti affermazioni è corretta?

- a. Il contenuto di sale in 3 pacchetti di cracker è inferiore a quello di 2 sacchetti di patatine
- b. Mezza pizza Margherita contiene 2 grammi di sale
- c. **A parità di peso, il contenuto di sale della pizza e dei cracker è lo stesso**
- d. A parità di peso il tonno in scatola ha meno sale della mozzarella vaccina

*Paola Bortolon*

# Il Sale



4. Tipologie e fonti di sale: sale marino e salgemma. Dove non si può trovare una salina?

- a. In prossimità delle coste
- b. Nel Mar Morto
- c. In aree sopraelevate rispetto alla quota del mare
- d. In India

**Semplici conoscenze geografiche**

5. Un metro cubo di acqua salata contiene circa 30 kg di cloruro di sodio.

Sapendo che un decimetro cubo corrisponde a 1 litro, quanti grammi di cloruro di sodio sono presenti in un litro di acqua marina?

- a. 25 g
- b. 30 g
- c. 300 g
- d. 3 g

**Equivalenze, operazioni**

6. Osmosi e densità



**Densità e galleggiamento**

7. Tecniche di conservazione degli alimenti con il sale: salatura e salamoia

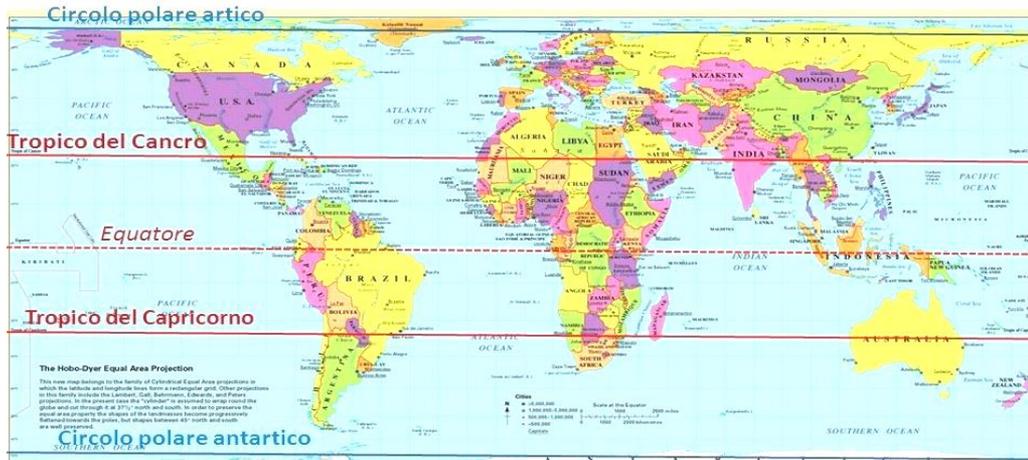
**Individuare il metodo di conservazione**



# Il cioccolato

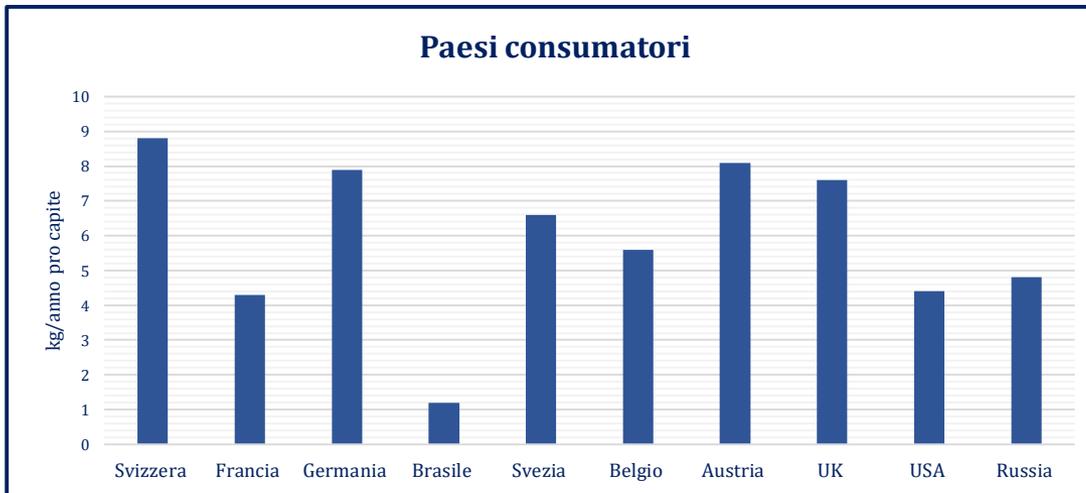
1. La pianta di cacao: un po' di botanica
2. Zone di coltivazione della pianta di cacao

Leggere e interpretare un testo



Analizzare un planisfero

3. Consumi medi annuali pro capite di cacao



Interpretare un grafico



# Il cioccolato

4. Principi nutritivi (in grammi), note le loro percentuali in kcal

**Proporzioni, calcoli**

5. Tipologie di cioccolato, diverso apporto calorico e costo

**Operazioni**

6. Ingredienti della mousse di cioccolato.

Determinare i grammi di principi nutritivi noto il loro valore calorico dell'ingrediente

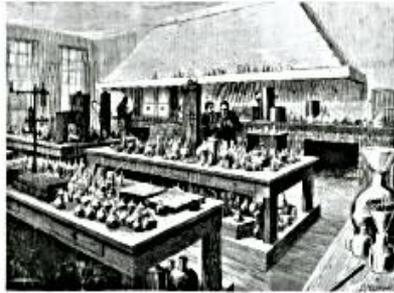
Alimento (100 g)	acqua	proteine	lipidi	carboidrati	energia	
	g	g	g	g	kcal	kJ
panna	58,5	2,3	35		337	1411
cioccolato fondente	0,5	6,6		46,55	515	2155

**Interpretare una tabella,  
utilizzare l'apporto calorico dei  
principi nutritivi**

# Il laboratorio ai tempi di Pasteur



Nel 1873

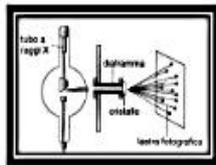


Fortuné Méaulle, 1884. Le grand laboratoire de Monsieur Pasteur



Lucien Laurent-Gsell, Le laboratoire de Pasteur

Analizzare un testo, collegare immagini e descrizioni



## Tubo a raggi X

Tubo a vuoto destinato alla produzione di raggi X e utilizzati in medicina e in odontoiatria per scopi diagnostici, nell'industria per effettuare controlli su saldature e ricerca di fratture in pezzi metallici sottoposti a stress, in archeologia e in storia dell'arte, per indagini su corpi mummificati e su dipinti di sospetta autenticità, ai valichi di frontiera e negli aeroporti come scanner bagagli e body scanner



## Piastre di Petri

Recipiente piatto di vetro o plastica, solitamente di forma cilindrica, con un diametro tra i 150 e i 100 mm e un'altezza di 15 mm, usato in molti campi della biologia, per la crescita di culture cellulari e l'osservazione a occhio nudo di colonie batteriche. Prende il nome dal batteriologo Julius Richard Petri, assistente di Robert Koch, che lo inventò nel 1877.

L'8 novembre del 1895, il fisico tedesco Wilhelm Röntgen scoprì per caso l'esistenza dei raggi-X.

## Pallone

Recipiente con base sferica e un collo cilindrico utilizzato in chimica per la distillazione, come contenitore in cui eseguire reazioni o per raccogliere sostanze allo stato gassoso, grazie alla sua forma che meglio sopporta la pressione. Esistono palloni a più colli, comunemente da due o da tre con varie dimensioni, sia del collo sia della base.





# Prova nazionale 2023



*Paola Bortolon*



# 1<sup>a</sup> Prova nazionale 2023



# Dieta sana e sostenibile



Il sistema alimentare ha un impatto non solo sulla salute dei cittadini ma anche sull'ambiente e sulla società in generale. Le modalità di produzione, trasformazione e distribuzione degli alimenti sono correlate infatti alle emissioni di gas serra, al consumo di riserve idriche, alle aree di terreno impiegate, ai cambiamenti della biodiversità, all'erosione del suolo, all'inquinamento.

Le Linee Guida per una Sana Alimentazione (CREA, 2018) forniscono indicazioni per promuovere consumi alimentari che abbiano un impatto positivo sulla qualità della vita dei consumatori e delle persone coinvolte nel processo di produzione e distribuzione e che, nello stesso tempo, siano a basso impatto ambientale ("diete sostenibili").

Dieta sostenibile è la **dieta mediterranea**, riconosciuta dall'UNESCO patrimonio culturale immateriale dell'umanità e tipica dei Paesi che si affacciano sul Mediterraneo.

Questo modello alimentare si basa prevalentemente sul consumo di cibi di origine vegetale, rispettando la loro stagionalità e privilegiando le produzioni locali, sull'olio di oliva, quale principale grasso da condimento, su una limitata assunzione di alimenti di origine animale, preferendo in questo caso carni bianche (pollame), pesci di piccola taglia (alici, sardine, sgombro, ecc.), latte e yogurt.

Alla celebre **piramide alimentare** della dieta mediterranea, che visualizza i cibi che è bene consumare tutti i giorni (frutta, verdura, legumi, cereali), posti nei livelli inferiori della piramide, e quelli da limitare (latticini, insaccati, dolci, grassi animali) e assumere con moderazione, posti nei settori superiori, è stata associata la **piramide ambientale** che mette in relazione gli alimenti con l'impatto ambientale in termini di consumo di risorse idriche (impronta idrica).



**Leggere**  
**Interpretare**  
**Selezionare**



## Pranzo Matteo



Pasta: 70 g    Formaggio: 20 g



Olio: 20 g



Insalata: 30 g



Mela: 200 g    Arancia: 250 g

## Pranzo Anna

**Considerare le quantità**



Riso: 70 g



Olio: 20 g



Fette maiale: 300 g



Patate: 400 g



# Compito



Valutare i due menu dal punto di vista **nutrizionale** (apporto calorico, quantità di proteine, grassi, carboidrati) e dal punto di vista dell'**impronta idrica**.

## Considerare

**Analizzare la richiesta**

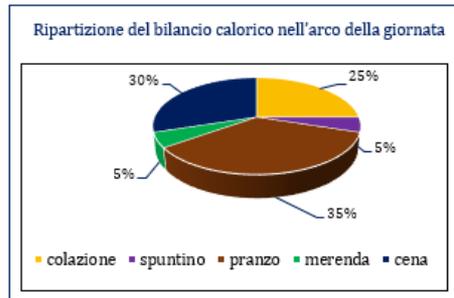
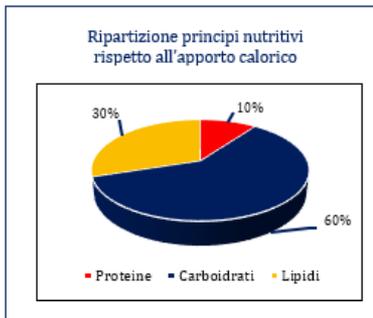
1. l'età di Anna e Matteo
2. il peso di Anna e Matteo
3. il loro fabbisogno calorico giornaliero
4. la ripartizione percentuale tra i vari principi nutritivi (proteine, carboidrati, lipidi)
5. la ripartizione del bilancio calorico nell'arco della giornata
6. i valori nutrizionali e calorici di alcuni alimenti
7. l'impronta idrica di alcuni prodotti alimentari

# Informazioni



Età Anna: 19 anni	Peso Anna: 580 hg	Metabolismo Basale (MB): dispendio energetico in completo riposo fisico, mentale, a digiuno: nei maschi: 1 kcal x kg peso x 24 h nelle femmine: 0,95 kcal x kg peso x 24 h
-------------------	-------------------	--

Altezza Anna: 168 cm	Età Matteo: 18 anni	Fabbisogno energetico totale (FE): FE = MB + 10% MB + 30% MB
----------------------	---------------------	---



<p>Apporto calorico dei principi nutritivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1 g proteine: 4 kcal</li> <li>✓ 1 g carboidrati: 4 kcal</li> <li>✓ 1 g lipidi: 9 kcal</li> <li>✓ acqua: 0 kcal</li> </ul>	Altezza Matteo: 1,75 m	Peso Matteo: 70 kg	Residenza Anna: Torino
--	------------------------	--------------------	------------------------

Composizione nutrizionale e energetica degli alimenti per 100 grammi

Alimento	kcal	proteine	carboidrati	grassi
	in 100 g	in 100 g	in 100 g	in 100 g
arancia	34	0,7	7,8	0,2
formaggio grana	406	33,9	3,7	28,5
insalata (lattuga)	19	1,8	2,2	0,4
maiale (lombo)	146	20,2	0	7,0
mela	43	0,4	10,7	0,1
olio oliva	899	0	0	99,9
pasta (cotta)	137	4,7	30,3	0,5
patate (arrosto)	148	2,9	25,7	4,5
riso (cotto)	100	2	24,2	0,1

Litri di acqua utilizzata per ogni chilogrammo di prodotto

Prodotto	l/kg di acqua impiegata
arancia	560
banane	790
birra	300
burro	5553
carote	197
formaggio	3200
grano	1300
insalata	239
latte	1020
legumi	4055
limoni	644
maiale	5988
manzo	15500
mela	702
olio oliva	13353
pane	1390
pasta	1800
patate	282
pomodori	214
riso	2500
tuberi	387
uovo	3380
uva	508
yogurt	1264
zucchero di canna	1500

**Analizzare e selezionare**

# Procedimento



- ✓ Analizzare
- ✓ Organizzare
- ✓ Calcolare
- ✓ Interpretare

# 2<sup>a</sup> Prova nazionale 2023



Nella provetta è contenuto un miscuglio costituito da 2 sostanze.

Utilizzando alcuni degli strumenti a tua disposizione, separa i costituenti del miscuglio, mettendo ciascun costituente in un diverso contenitore.

Scrivi nella sezione sottostante i materiali utilizzati e il procedimento adottato per la separazione.

- acqua
- 3 bicchieri di plastica trasparente
- 1 cannuccia
- carta scottex
- cotton fioc
- 1 contagocce
- etichette adesive
- garza
- piatti di plastica
- provette



Paola Bortolon





# Griglia di valutazione

Cognome \_\_\_\_\_

Nome \_\_\_\_\_

## Fase Sperimentale

Pianificazione della sperimentazione	
Gestione dei materiali	
Manualità	

## Osservazioni

## Relazione

Formula conclusioni supportate dai dati	
Organizza le idee in modo logico	
Il linguaggio è corretto	

<i>Punteggio minimo</i>	0
<i>Punteggio massimo</i>	2

# Corso di formazione

## Costruire prove di competenza STEM

Paola Bortolon



## Corso di formazione

### Costruire prove di competenza STEM

3 webinar per un totale di 5 ore

#### Le date

- ✓ Martedì 5 dicembre 2023, ore 17.00-18.30
- ✓ Venerdì 15 dicembre 2023, ore 17.00-18.30
- ✓ Venerdì 12 gennaio 2024, ore 17.00-19.00

#### Relatori

*Paola Bortolon, Gabriella Colaprice*

**Il corso è inserito nella Piattaforma S.O.F.I.A.  
con ID 88771**

**Costo: € 30**

Pagamento con Carta docente  
o all'IBAN: IT70F0103038271000001202926

**Iscrizione: entro il 30/11/2023**

#### Informazioni

*bortolonpaola@gmail.com*

## PROGRAMMA

**5 dicembre 2023, ore 17.00-18.30**

*Competenze e compiti di realtà*

*Strategie didattiche per sviluppare le competenze STEM*

*Esempi di item e prove di competenza*

**15 dicembre 2023, ore 17.00-18.30**

*Dalla mappa concettuale alla prova di competenze*

*Costruire una prova di competenza*

*Progettare un compito di realtà*

**12 gennaio 2024, ore 17.00-19.00**

*Analisi di item e prove di competenza*

*Strumenti di valutazione delle competenze*

*I Giochi delle Scienze Sperimentali 2024*

*Paola Bortolon*



## Corso di formazione Costruire prove di competenza STEM

**Relatori**

*Paola Bortolon, Gabriella Colaprice*

### PROGRAMMA

**5 dicembre 2023, ore 17.00-18.30**

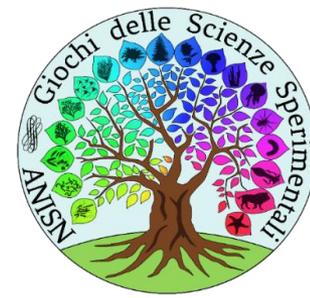
- *Competenze e compiti di realtà*
- *Strategie didattiche per sviluppare le competenze STEM*
- *Esempi di item e prove di competenza*

**15 dicembre 2023, ore 17.00-18.30**

- *Dalla mappa concettuale alla prova di competenze*
- *Costruire una prova di competenza*
- *Progettare un compito di realtà*

**12 gennaio 2024, ore 17.00-19.00**

- *Analisi di item e prove di competenza*
- *Strumenti di valutazione delle competenze*
- *I Giochi delle Scienze Sperimentali 2024*



# Grazie dell'attenzione

