



CALENDARIO

delle Parole PaZZe di INFN Kids

2026



INFN
Kids

UN COLLIDER È UNA GIGANTESCA MACCHINA CHE PRENDE PARTICELLE MINUSCOLE, COME I PROTONI, LE ACCELERA QUASI ALLA VELOCITÀ DELLA LUCE E POI... LE FA SCONTRARE! DOPO L'URTO, LE PARTICELLE "PROIETTILE" SI TRASFORMANO IN ALTRE PARTICELLE, ALCUNE ANCHE SUPER DIFFICILI DA OSSERVARE, PERCHÉ ESISTONO SOLO PER POCHESSIMO TEMPO E NON SI VEDONO A OCCHIO NUDO (NEANCHE CON UN SUPER MICROSCOPIO!). IL COLLIDER PIÙ GRANDE DEL MONDO SI CHIAMA LHC (LARGE HADRON COLLIDER) E SI TROVA AL CERN DI GINEVRA, IL PIÙ GRANDE LABORATORIO DI FISICA DEL MONDO. LHC SI TROVA IN UN TUNNEL SOTTERRANEO E HA UNA CIRCONFERENZA DI BEN 27 KM!

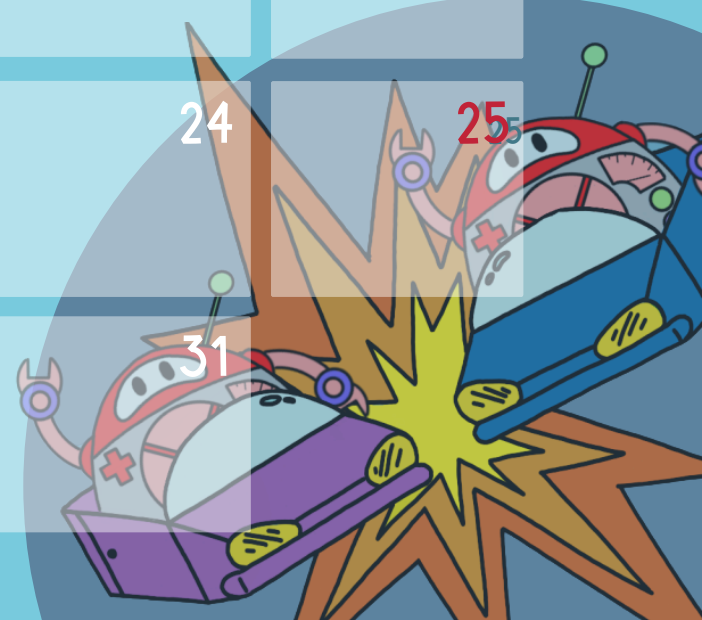


COLLIDER



GENNAIO

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	



BRRR, CHE FREDDO! LA CRIOGENIA È PROPRIO L'INSIEME DI QUELLE TECNOLOGIE CHE PERMETTONO DI RAGGIUNGERE TEMPERATURE BASSISSIME, MOLTO PIÙ FREDE DI QUELLE A CUI SIAMO ABITUATI NEI NOSTRI FRIGORIFERI. INFATTI, MENTRE NEI NORMALI CONGELATORI CHE ABBIAMO IN CASA SI RAGGIUNGONO AL MASSIMO CIRCA 25 GRADI CENTIGRADI SOTTO ZERO, NEGLI IMPIANTI DETTI CRIOGENICI SI RAGGIUNGONO TEMPERATURE DIECI VOLTE MINORI, TRA I 200 E I 270 GRADI SOTTOZERO, MOLTO VICINE AL COSIDDETTO "ZERO ASSOLUTO", CIOÈ QUELLA TEMPERATURA SOTTO LA QUALE NON SI PUÒ SCENDERE: -273,15 GRADI! QUESTE TEMPERATURE COSÌ BASSE SONO IMPORTANTI PER FAR FUNZIONARE GLI ACCELERATORI DI PARTICELLE, MA ANCHE PER CONSERVARE LE CELLULE.



CRIOGENIA



FEBBRAIO

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

UN RIVELATORE È UNO STRUMENTO SPECIALE: È COME UN SUPER-SENSO CHE CAPTA SEGNALI INVISIBILI O INAFFERRABILI PER I NOSTRI SENSI, LI AMPLIFICA, LI TRASFORMA E INFINE LI RENDE COMPRESIBILI ALLE SCIENZIATE E AGLI SCIENZIATI CHE COSÌ POSSONO STUDIARLI. CI SONO RIVELATORI CHE, COME SUPER MACCHINE FOTOGRAFICHE, RIESCONO A VEDERE LE PICCOLISSIME PARTICELLE CHE ARRIVANO DALLO SPAZIO O CHE SONO PRODOTTE NEGLI ESPERIMENTI CON I GRANDI ACCELERATORI, ALTRI CHE SENTONO VIBRAZIONI IMPERCETTIBILI, COME QUELLE CHE PRECEDONO UN TERREMOTO, ALCUNI RIVELANO LA LUCE CHE L'OCCHIO UMANO NON VEDE O IL CALORE DI OGGETTI LONTANI.



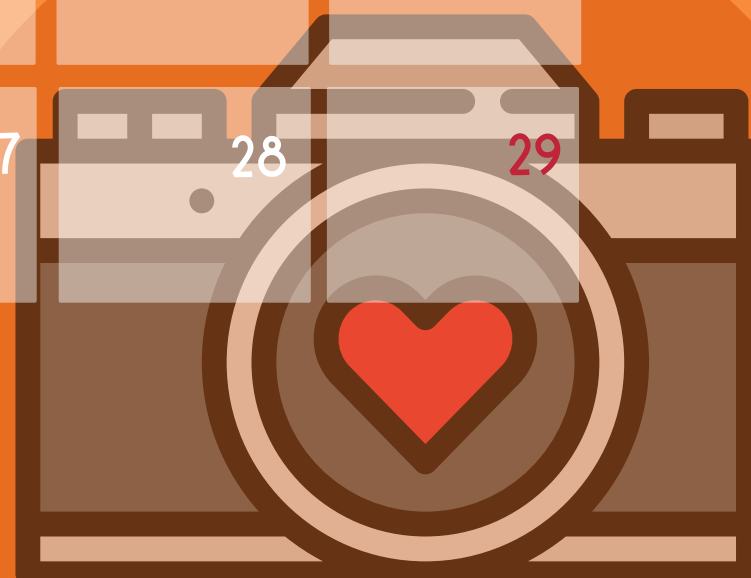
RIVELATORE



MARZO

Lunedì Martedì Mercoledì Giovedì Venerdì Sabato Domenica

							1
2	3	4	5	6	7		8
9	10	11	12	13	14		15
16	17	18	19	20	21		22
23	24	25	26	27	28		29
30	31						



LA FERMENTAZIONE È UN FENOMENO NATURALE CHE SI RITROVA IN MOLTI PROCESSI BIOLOGICI O CHE INTERESSANO LA PRODUZIONE DI ALCUNI CIBI. PICCOLISSIMI ORGANISMI, COME LIEVITI E BATTERI, "MANGIANO" GLI ZUCCHERI PRESENTI NELLE MATERIE PRIME E LI TRASFORMANO IN ALTRE SOSTANZE, COME PER ESEMPIO ALCOL E ANIDRIDE CARBONICA, PRODUCENDO ANCHE ENERGIA. QUANDO TAGLIAMO UNA FETTA DI PANE APPENA SFORNATO, TUTTE QUELLE BOLLICINE NON SONO ALTRO CHE QUELLO CHE RIMANE DAL PROCESSO DI FERMENTAZIONE, QUANDO SI SONO FORMATE TANTE BOLLE DI ANIDRIDE CARBONICA.



FERMENTAZIONE



APRILE

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			



LA PAROLINA "NANO" INDICA QUALCOSA DI VERAMENTE PICCOLO! SE PENSIAMO ALL'UNITÀ DI MISURA DELLA LUNGHEZZA, IL METRO, USARE NANO VUOL DIRE DESCRIVERE UN SEGMENTO CHE È SOLO 0,000000001 M (NON SI PUÒ CERTO VEDERE CON UNALENTE DI INGRANDIMENTO!). GLI SCIENZIATI USANO LE NANOTECNOLOGIE PER COSTRUIRE OGGETTI SUPER PICCOLI CHE HANNO PROPRIETÀ SPECIALI, PERCHÉ A LIVELLO NANOMETRICO LE COSE SI COMPORTANO IN MODO DIVERSO. E LE APPLICAZIONI SONO TANTISSIME: ADDIRITTURA, ALCUNI SCIENZIATI, STUDIANDO LE PROPRIETÀ DELLE FOGLIE DELL'ALBERO DI LOTO, HANNO REALIZZATO UN VETRO SPECIALE CHE NON SI SPORCA!

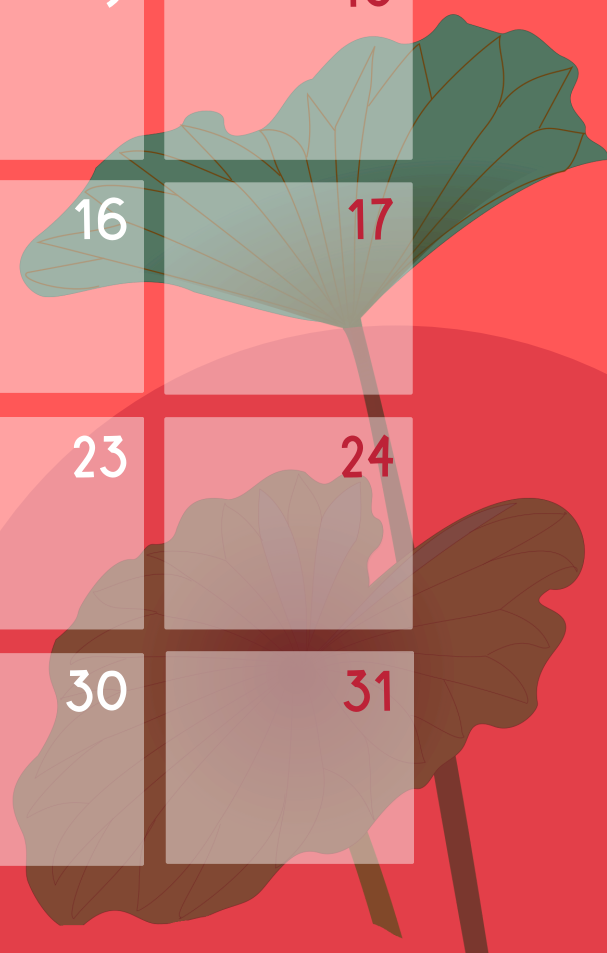


NANOTECNOLOGIE



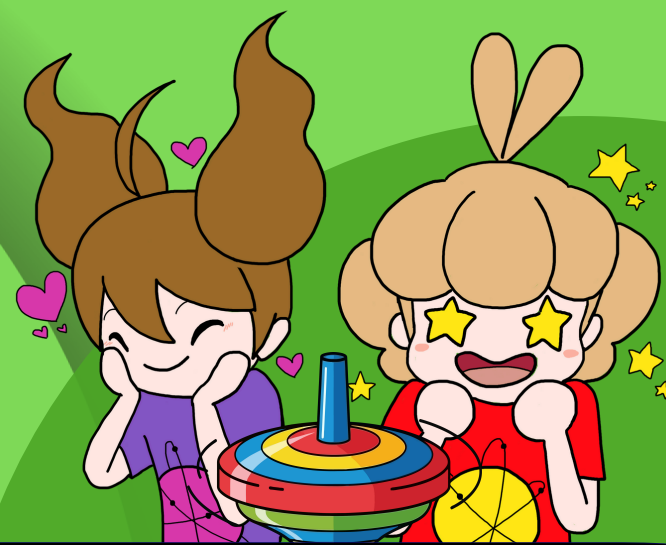
MAGGIO

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31



IN INGLESE SPIN SIGNIFICA GIRARE O RUOTARE. E' CHIAMATA COSÌ UNA DELLE PROPRIETÀ FONDAMENTALI DELLE PARTICELLE ELEMENTARI.

MA... ALLORA... VUOL DIRE CHE, PER ESEMPIO, UN ELETTRONE, ANCHE SE È COME UN MINUSCOLO PUNTO PICCOLO PICCOLO, GIRA SU STESSO? NON PROPRIO... LO SPIN DESCRIVE IL FATTO CHE UNA PARTICELLA IN QUALCHE MODO RIESCE A REAGIRE ALLA PRESENZA DI UN CAMPO MAGNETICO, QUASI COME SE FOSSE UN MICROSCOPICO AGO DI BUSSOLA!

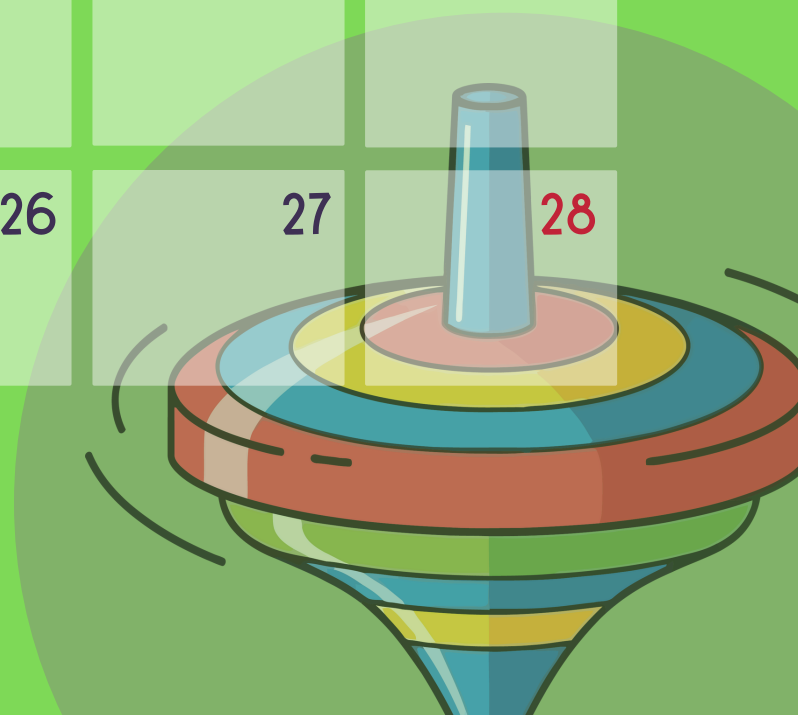


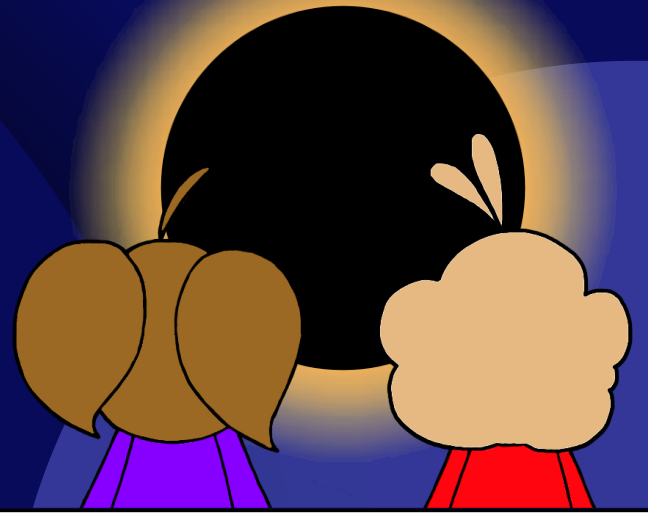
SPIN



GIUGNO

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					





L'ECLISSI È UN FENOMENO ASTRONOMICICO CHE AVVIENE QUANDO UN CORPO CELESTE, PASSANDO DI FRONTE A UNA STELLA (O A UNA QUALCHE SORGENTE LUMINOSA), LA OSCURA COMPLETAMENTE. DAL NOSTRO PIANETA POSSIAMO VEDERE DUE TIPI DI ECLISSI: DI SOLE, QUANDO LA LUNA COPRE IN PARTE, O ANCHE DEL TUTTO, LA LUCE SOLARE (IN QUESTO CASO PUÒ SUCCEDERE CHE DI GIORNO SEMBRI QUASI NOTTE), OPPURE L'ECLISSI DI LUNA, QUANDO È LA TERRA CHE SI TROVA FRA SOLE E LUNA. IN QUESTO ULTIMO CASO, È L'OMBRA DELLA TERRA CHE COPRE LA LUNA, CHE PUÒ DIVENTARE ROSSASTRA!

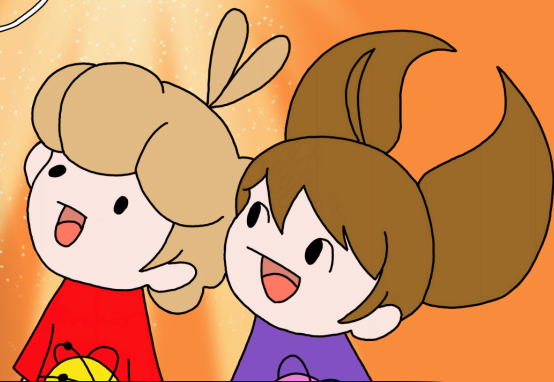
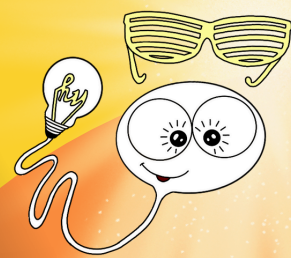
ECLISSI



LUGLIO

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

QUANDO LA LUCE COLPISCE UN OGGETTO, PARTE DELLA LUCE VIENE RIFLESSA. LA PAROLA ALBEDO INDICA PROPRIO LA FRAZIONE DI LUCE CHE È RIFLESSA. UN CORPO CHE HA ALBEDO VICINO A 1 RIFLETTE QUASI TUTTA LA LUCE CHE LO ILLUMINA, COME PER ESEMPIO LA NEVE FRESCA, CHE HA UN'ALBEDO DI CIRCA 0.9 (E INFATTI CI APPARE BIANCHISSIMA!). AL CONTRARIO, L'ASFALTO APPENA STESO, CHE NON A CASO CI APPARE PRATICAMENTE NERO, ASSORBE QUASI TUTTA LA LUCE E HA INFATTI UN'ALBEDO MOLTO BASSA, SOLO 0.05. ANCHE LA LUNA ASSORBE MOLTA DELLA LUCE CHE LA ILLUMINA MA È COSÌ VICINA ALLA TERRA CHE A VOLTE SEMBRA VERAMENTE BRILLANTE E... SUPER!



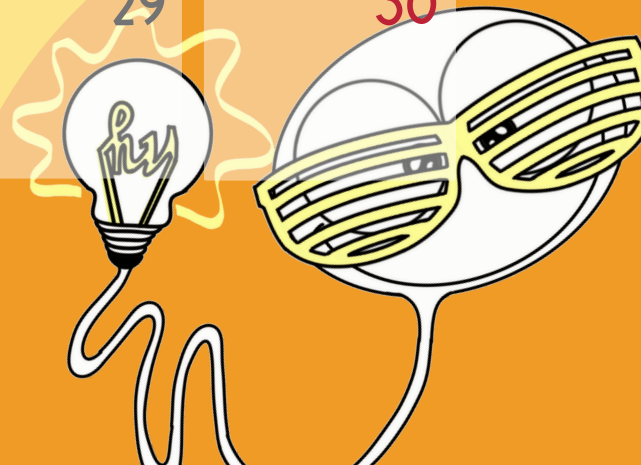
ALBEDO

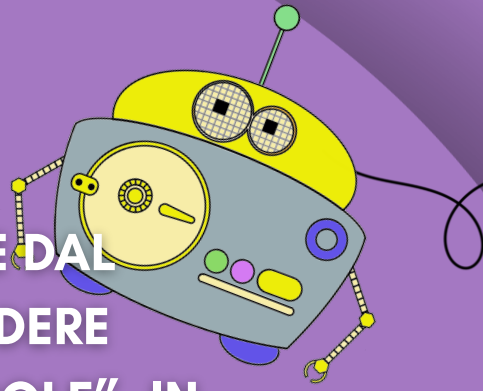


AGOSTO

Lunedì Martedì Mercoledì Giovedì Venerdì Sabato Domenica

						1	2
3	4	5	6	7	8	9	
10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	
24	25	26	27	28	29	30	
31							





LA PAROLA FISSIONE VIENE DAL LATINO E VUOL DIRE "DIVIDERE QUALCOSA IN PARTI PIÙ PICCOLE". IN FISICA, SI USA QUESTA PAROLA PER SPIEGARE COSA SUCCEDA QUANDO UN ATOMO SI DIVIDE IN DUE.

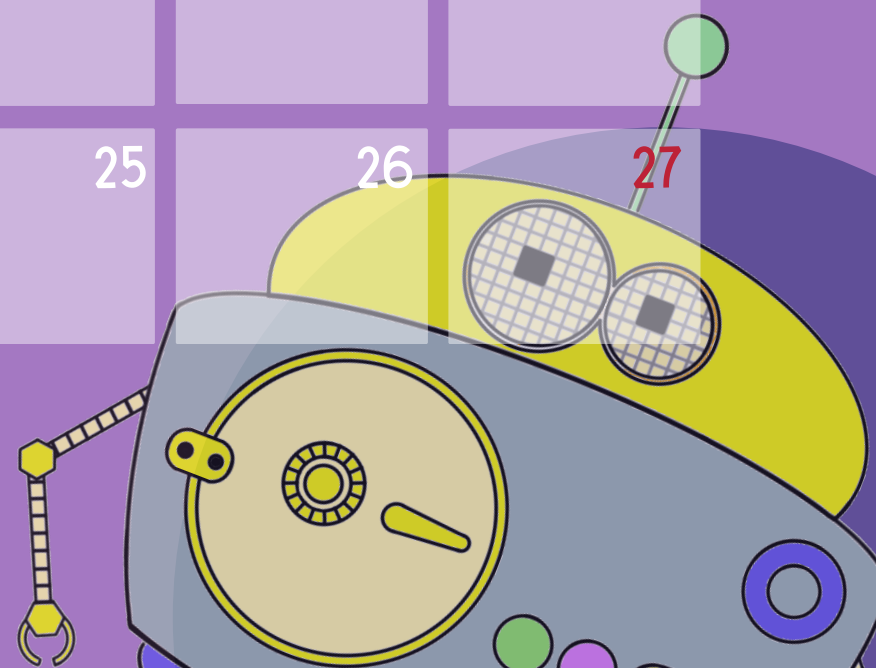
NELLA FISSIONE SI LIBERA UN'ENORME QUANTITÀ DI ENERGIA! GLI SCIENZIATI STUDIANO QUESTO FENOMENO PER CAPIRE MEGLIO COME SI PUÒ GENERARE ENERGIA CON METODI ALTERNATIVI RISPETTO A PETROLIO O CARBONE, E ANCHE PER SCOPRIRE I SEGRETI DELL'UNIVERSO.

FISSIONE



SETTEMBRE

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				



QUANDO IL GRANDE SCIENZIATO NEWTON SCOPRÌ CHE LA LUCE BIANCA POTEVA SCOMPORSI IN TUTTI I COLORI DELL'ARCOBALENO, ASSOCIÒ QUESTO AFFASCINANTE FENOMENO ALLE STRANE APPARIZIONI DEI FANTASMI E USÒ COSÌ PER PRIMO LA PAROLA... SPETTRO! OGGI, ADDIRITTURA, SAPPIAMO CHE LA LUCE VISIBILE È SOLO UNA PICCOLISSIMA FRAZIONE DI QUELLO CHE SI CHIAMA SPETTRO ELETTROMAGNETICO, DI CUI FANNO PARTE PER ESEMPIO ANCHE LE ONDE RADIO, LE MICROONDE, I RAGGI X E I RAGGI GAMMA. IN GENERALE, CON LA PAROLA SPETTRO, SI INDICA L'INSIEME DI TUTTE LE POSSIBILI COMPONENTI DI UN FENOMENO FISICO COMPLESSO.



SPETTRO



OTTOBRE



Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	



A VOLTE LE COSTE ROCCIOSE POSSONO ESSERE PIENE DI RIENTRANZE E SPORGENZE... QUESTE COSTE COSÌ FRASTAGLIATE POSSONO ESSERE CONSIDERATE UN ESEMPIO REALE DEL CONCETTO MATEMATICO DI FRATTALE. UN FRATTALE È IN PRATICA UNA FIGURA GEOMETRICA COSTRUITA RIPETENDO SEMPRE LA STESSA STRUTTURA ALL'INFINITO MA SU DIMENSIONI SEMPRE PIÙ PICCOLE. INTORNO A NOI SI TROVANO TANTI ESEMPI DI FRATTALI, COME PER ESEMPIO IL BROCCOLO ROMANO, CON TUTTE LE SUE ROSETTE, O I FIOCCHI DI NEVE O I MERLETTI. UNO DEI PRIMI FRATTALI MAI PRODOTTI SI CHIAMA PROPRIO MERLETTO DI KOCH, DAL NOME DEL MATEMATICO SVEDESE CHE LO HA INVENTATO!

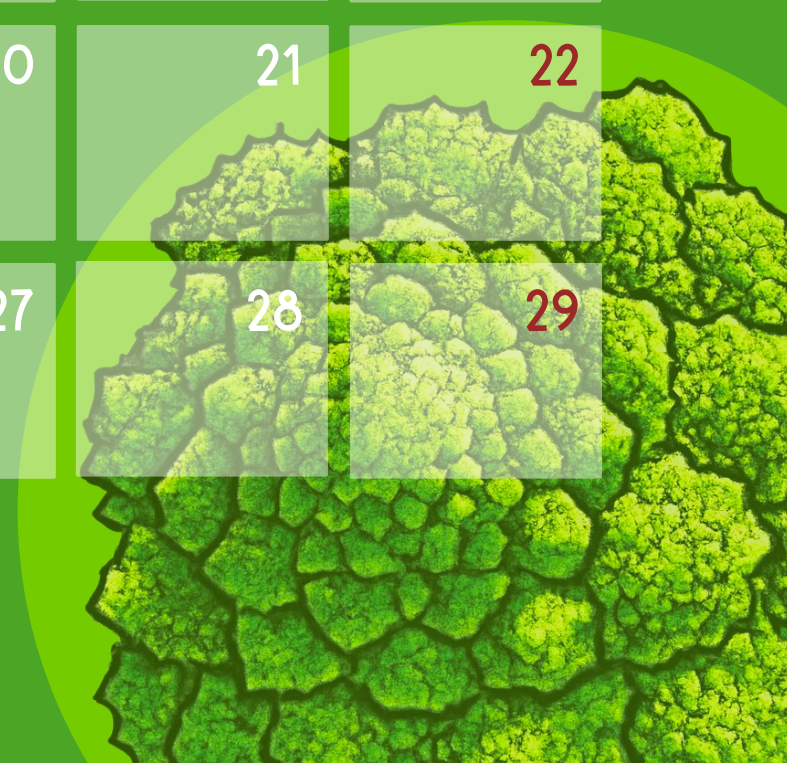


FRATTALE



NOVEMBRE

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

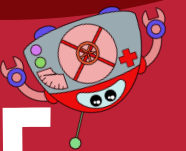
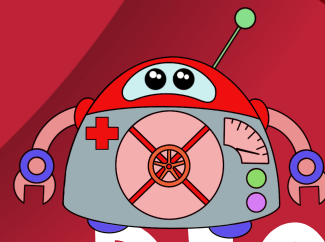


**NUCLEO È DAVVERO UNA PAROLA
MAGICA! INDICA IN GENERALE LA PARTE
CENTRALE DI "QUALCOSA",
MA A SECONDA DELLA MATERIA PUÒ
AVERE TANTI SIGNIFICATI DIVERSI.
IL NUCLEO SI TROVA NELLA CELLULA:
È LA PICCOLA STRUTTURA AL CENTRO
CHE CONTIENE IL DNA.**

**E' LA COMPONENTE CENTRALE
DELL'ATOMO, FORMATA DA PROTONI E
(QUASI SEMPRE) NEUTRONI. E' IL CUORE
SOLIDO DI UNA COMETA, FATTO DI
POLVERI, ROCCE E GHIACCIO.
COMPOSTA IN GRAN PARTE DA FERRO, È
LA PARTE PIÙ INTERNA DEL PIANETA
TERRA. MA QUESTA PAROLA PUÒ
DESCRIVERE ANCHE LA PARTE
ORIGINARIA ATTORNO ALLA QUALE SI
SVILUPPA UNA CITTÀ. NON SEMBRA
PROPRIO UNA PAROLA PAZZA?**

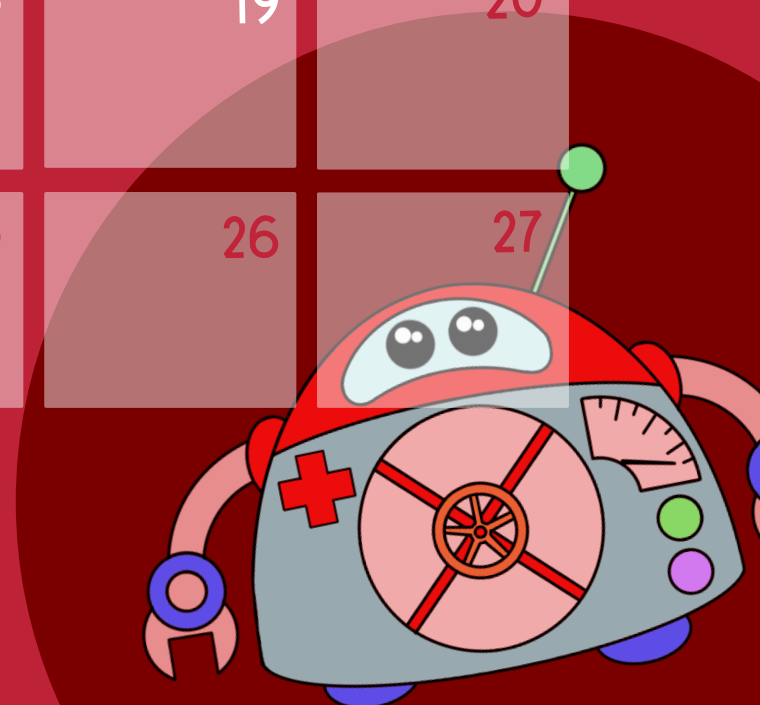
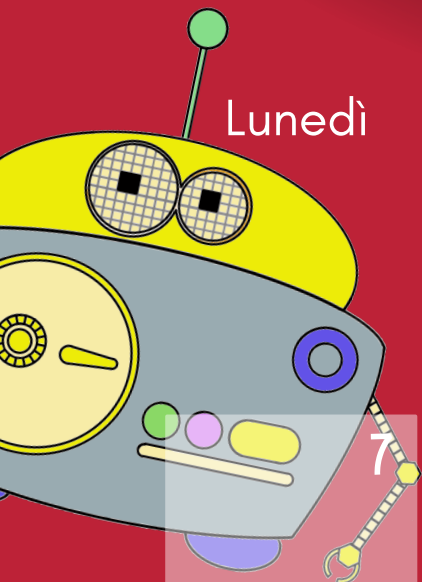


INFEN
Kids



DICEMBRE

Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			



L'**Istituto Nazionale di Fisica Nucleare** è un ente pubblico di ricerca. Dedica la propria attività allo studio dei costituenti fondamentali della materia e delle leggi che li governano.

INFN-Kids è un'iniziativa finanziata dal Comitato di Coordinamento Terza Missione (**CC3M**) dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare.

