

I CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI INGEGNERI



ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DELLA PROVINCIA
DI CASERTA



COMUNE
DI CASERTA

Caserta | 25 ottobre 2023
Belvedere di San Leucio

11^a GIORNATA NAZIONALE DELL'**INGEGNERIA** **DELLA SICUREZZA**

Evento organizzato
con la collaborazione della:

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI



Il percorso culturale parte dalla scuola con la percezione del rischio

Relatore:

GIANLUCA GIAGNI
GdL Sicurezza CNI

La fotografia del 1932 faceva parte di una serie di attività promozionali per pubblicizzare la costruzione del Rockefeller Center.

11ª GIORNATA
NAZIONALE
DELL'INGEGNERIA
DELLA SICUREZZA

Caserta | 25 ottobre 2023



Secondo le fonti del Rockefeller Center, il progetto di costruzione impegnò circa 250.000 lavoratori durante il periodo della Grande Depressione.

Ma c'era un problema: gli operai dovevano lavorare a centinaia di metri da terra e con pochi sistemi di sicurezza.

Secondo la stampa: **“La paga era buona. Il fatto è che dovevi essere disposto a morire.”**

Questo concetto è illustrato al meglio dalle fotografie scattate in cima al Rockefeller Center durante la sua costruzione.

Le foto raffigurano operai appollaiati precariamente sullo scheletro di un grattacielo e il loro lavoro quotidiano doveva sembrare più un'acrobazia in cui si sfidava la morte che una normale occupazione.



Fonti varie e non ufficiali:

800 infortuni

6 morti: due operai, un fabbro, e tre carpentieri.

Una cifra sorprendentemente bassa, dato il pericolo del lavoro stesso, la pressione del timing di **costruzione**, e l'assenza di molte norme di sicurezza, ora diventate **OBBLIGATORIE**.

8-9
ANNI

11ª GIORNATA

NAZIONALE

DELL'INGEGNERIA
DELLA SICUREZZA

Caserta | 25 ottobre 2023





COSA SI INTENDE PER

COMUNICARE LA SICUREZZA

non è solo trasferire informazioni da chi CONOSCE a chi non CONOSCE

MA ANCHE....



- **costruire congiuntamente significati**
(obiettivo della comunicazione è 'intendersi')
- **costruire rapporti** tra tutti quelli che partecipano al processo comunicativo
(con una corretta comunicazione si creano buoni presupposti per l'azione)

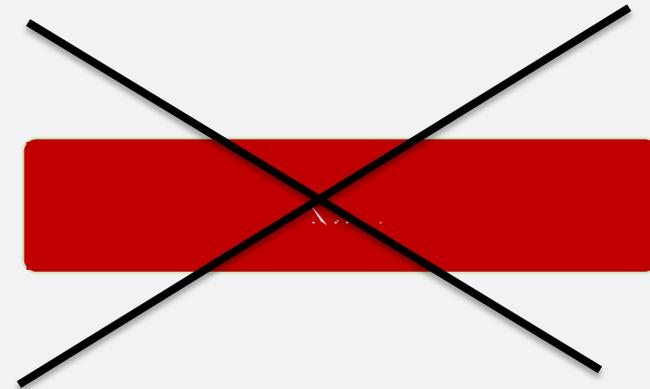
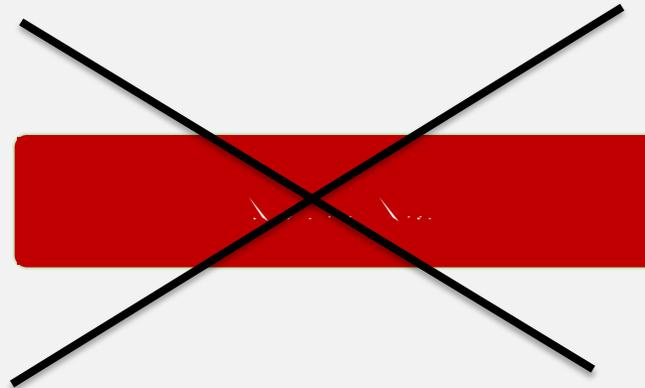


INSEGNARE / FORMARE PER LA SICUREZZA



PROGETTI DAL 1990 AL 2018

- Ricerche e studi
- Progetti di fine anno
- Seminari/Convegni
- L'ingegnere parla in classe



...e poi...

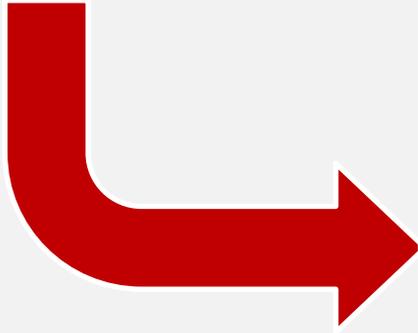


Caserta | 25 ottobre 2023

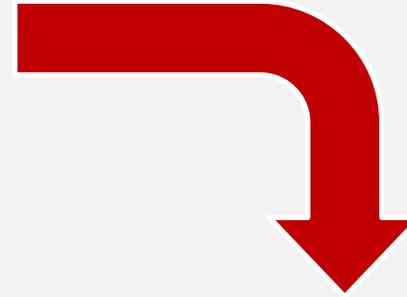


11ª GIORNATA
NAZIONALE
DELL'INGEGNERIA
DELLA SICUREZZA

INSEGNARE / FORMARE PER LA SICUREZZA



MATERIE SCOLASTICHE

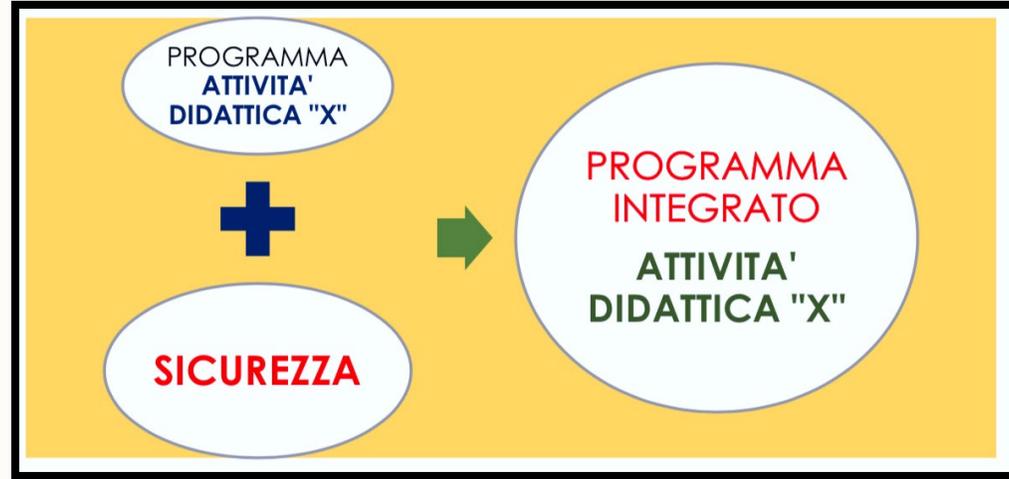


Il progetto, ideato e sviluppato all'interno del Gruppo di lavoro sulla Sicurezza (GTT1), nasce nel 2018 con l'intento e l'obiettivo di diffondere la **cultura della sicurezza** a partire dai banchi di scuola.

Scuola come luogo ideale per dare forma e impulso alla creazione di un ambiente scolastico/lavorativo sicuro.

Il processo educativo prevede:

1. Entrare nelle materie dei diversi insegnamenti
2. Trovare lo spunto per trasmettere la sicurezza
3. Infondere e comunicare **la percezione** dei rischi



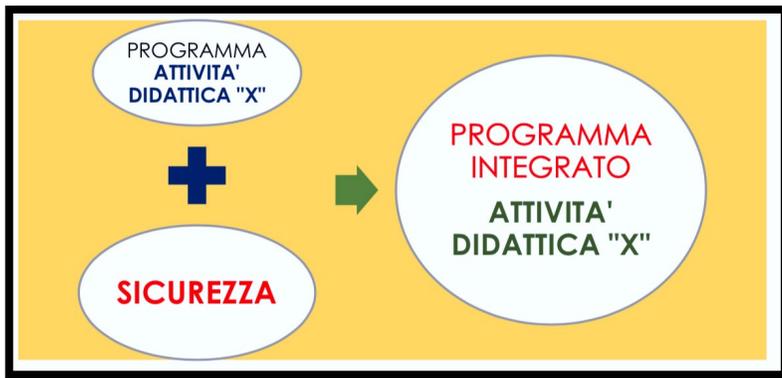


TABELLA A – MATERIA DIDATTICA "STORIA"

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI E OBIETTIVI MINIMI DA RAGGIUNGERE	RISCHI	OBIETTIVI PREVENZIONE E SICUREZZA
Età preistorica	Comprendere le realtà storiche nella loro complessità	Usare fonti di diverso tipo (documentarie, iconografiche, narrative, materiali, orali e digitali) per ricavare la giusta conoscenza e spunti di riflessione	<ul style="list-style-type: none"> • AMBIENTE OSTILE • IGIENE • ALIMENTAZIONE • INCENDIO 	<ul style="list-style-type: none"> • SIMBOLOGIA DELLA SICUREZZA • IGIENE PERSONALE • LA PREVENZIONE INCENDI • LO SPEGNIMENTO DEGLI INCENDI

Estratto del programma formativo della materia storia per la prima classe

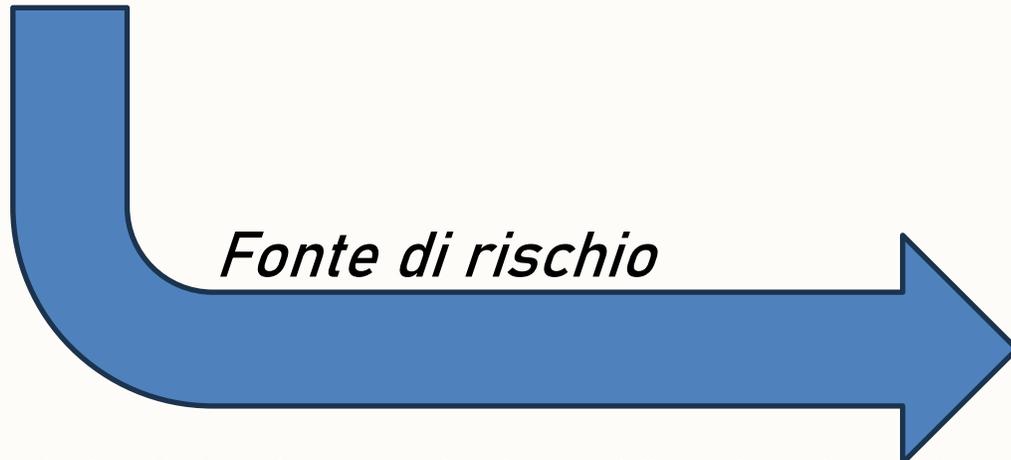
Inserimento dei temi relativi alla salute e sicurezza



Partire dai concetti base....dalle definizioni perché nulla è scontato



PERICOLO



Fonte di rischio



RISCHIO

Caserta | 25 ottobre 2023



11ª GIORNATA
NAZIONALE
DELL'INGEGNERIA
DELLA SICUREZZA

PERICOLO E RISCHIO



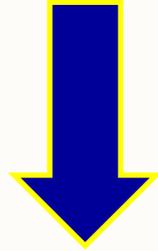
PERICOLO	UNA PROPRIETA' O UNA QUALITA' DI UN OGGETTO, DI UN'AZIONE, DI UNO STRUMENTO O DI UNA SITUAZIONE
RISCHIO	LA PRESENZA CONTEMPORANEA DEL PERICOLO E DI QUALCUNO O QUALCOSA CHE NE SIA ESPOSTO



LA PERCEZIONE DEL RISCHIO ...CONOSCENZA DIFFUSA E NON...

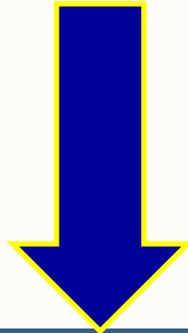


PERCEZIONE DEL RISCHIO



«PARLARE DI PERCEZIONE VUOL DIRE COINVOLGERE DIVERSE DIMENSIONI, ALCUNE DELLE QUALI DI TIPO RAZIONALE ED ALTRE DI TIPO EMOZIONALE»

FATTORE UMANO



OGNI INDIVIDUO PREVEDE UN RISCHIO SECONDO QUELLO CHE CREDE PIU' PROBABILE



11ª GIORNATA
NAZIONALE
DELL'INGEGNERIA
DELLA SICUREZZA

Caserta | 25 ottobre 2023



LA PERCEZIONE DEL RISCHIO

I FATTORI INTERNI ED ESTERNI ALL'INDIVIDUO



La percezione del rischio è principalmente personale:

Ogni nostra attività quotidiana è basata sulla percezione che noi abbiamo del rischio ed è il frutto di una sua conscia (o inconscia) valutazione.

- È influenzata da abitudini ed esperienze pregresse: l'individuo tende a sottovalutare i rischi connessi alle abitudini di lavoro, i rischi che si presentano quotidianamente e quelli a bassa probabilità;
- Si basa sull'esperienza personale o di altri;
- Varia in rapporto all'accettabilità collettiva del rischio, che si modifica nel tempo, nei luoghi, nei gruppi di lavoro, nelle culture ed in rapporto ai valori personali e culturali, all'età, al sesso.



LA PERCEZIONE DEL RISCHIO I FATTORI INTERNI ED ESTERNI ALL'INDIVIDUO



Anche la **valutazione soggettiva** rischi/benefici influenza le nostre scelte: se un determinato comportamento arreca un beneficio, allora il rischio ad esso connesso sarà percepito in misura minore.

Esempio: per pulire i vetri della finestra salgo sulla sedia perché è a portata di mano, mi risparmia il fastidio di prendere la scaletta, mi consente una maggiore libertà di movimento, quindi fa risparmiare tempo; il pericolo che può derivare da questa azione mi sembra inferiore rispetto al vantaggio che traggo dal velocizzare il lavoro.

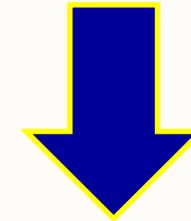
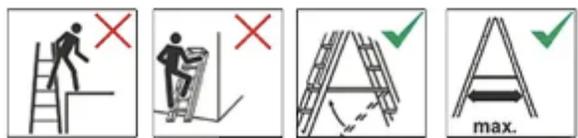
OBBLIGHI PER TUTTE LE SCALE



OBBLIGHI AGGIUNTIVI SCALE D'APPOGGIO



OBBLIGHI AGGIUNTIVI SCALE A FORBICE



VANTAGGIO IMMEDIATO

- SCORCIATOIA MENTALE
- ILLUSIONE DEL CONTROLLO

«HO SEMPRE FATTO COSI' E NON E' MAI SUCCESSO NULLA!!»



FATTORI CULTURALI (1/2)

«Anche per la sicurezza i fattori culturali individuali si fondano sull'immagine di se' che le persone si sono costruite nel tempo, sui valori socialmente radicati e su quelli perseguiti nella propria organizzazione».



**LA CULTURA CHE LE PERSONE GIA' POSSEGGONO MANIFESTA SEMPRE UNA
RESISTENZA AD ESSERE CAMBIATA!!**



FATTORI CULTURALI (2/2)

PER TUTTI E' DIFFICILE CAMBIARE IDEA ED ABITUDINE



DIFESA DEL CAMBIAMENTO

1. **NEGAZIONE DEL RISCHIO** – «...non è vero, ti sbagli...»
2. **LE ATTRIBUZIONI** – «...non è mio compito...»
3. **LA REATTIVITA'** – «...adesso ti faccio vedere che ti sbagli...»
4. **IL FATALISMO** – «...tanto se deve capitare capita...»
5. **LA SQUALIFICA DELL'INTERLOCUTORE** – «...chi sei tu per dirmi che questo è sbagliato...»

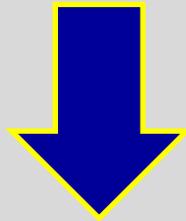
Caserta | 25 ottobre 2023



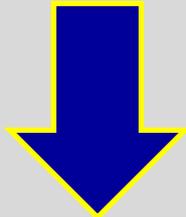
11ª GIORNATA
NAZIONALE
DELL'INGEGNERIA
DELLA SICUREZZA

RELAZIONE BIUNIVOCA TRA PERCEZIONE E COMPORAMENTI

Percezione del rischio può influenzare il comportamento e viceversa, ogni comportamento a rischio può causare un'effettiva reazione.



Cosa significa prendere una decisione basata sul rischio?



INCENDIO → SCALA ANTINCENDIO → GRADINI DANNEGGIATI SULLA SCALA → COSA DECIDO DI FARE?



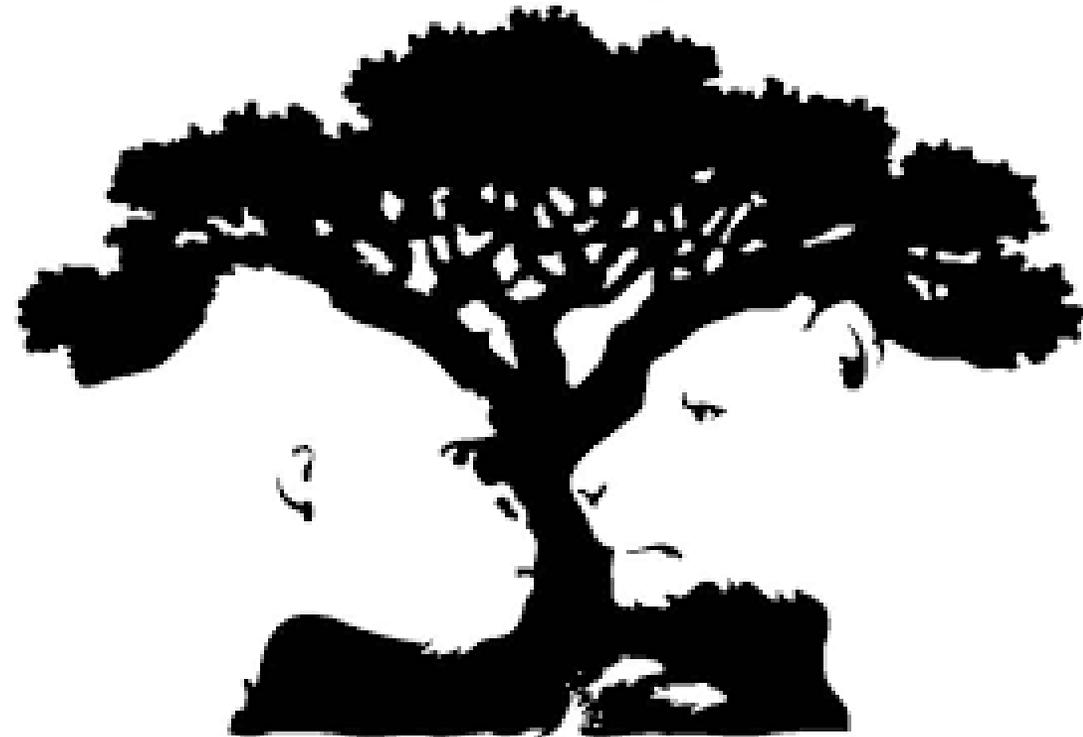
DA COSA E' INFLUENZATA LA NOSTRA PERCEZIONE DEL RISCHIO??

FATTORI INTERNI

- LA CONOSCENZA
- L'ESPERIENZA
- LA MEMORIA
- L'UMORE
- LO STRESS LAVORO CORRELATO

FATTORI ESTERNI

- IL CONTROLLO ED ESPOSIZIONE AL RISCHIO
- LA PRESSIONE DI GRUPPO
- LE PRESTAZIONI DI SICUREZZA SUL POSTO DI LAVORO



MA QUALE SAREBBE L'ETA' PER CONCENTRARSI E SPIEGARE IL RISCHIO E LA SUA PERCEZIONE??

Caserta | 25 ottobre 2023



11ª GIORNATA
NAZIONALE
DELL'INGEGNERIA
DELLA SICUREZZA

MEMORIZZARE LE INFORMAZIONI

ADULTO



MEMORIA A BREVE TERMINE
MEMORIA A LUNGO TERMINE

BAMBINO

(8-12 anni)



MEMORIA UNICA
(in cui vengono immagazzinati solo
i dati più pregnanti e fondamentali)

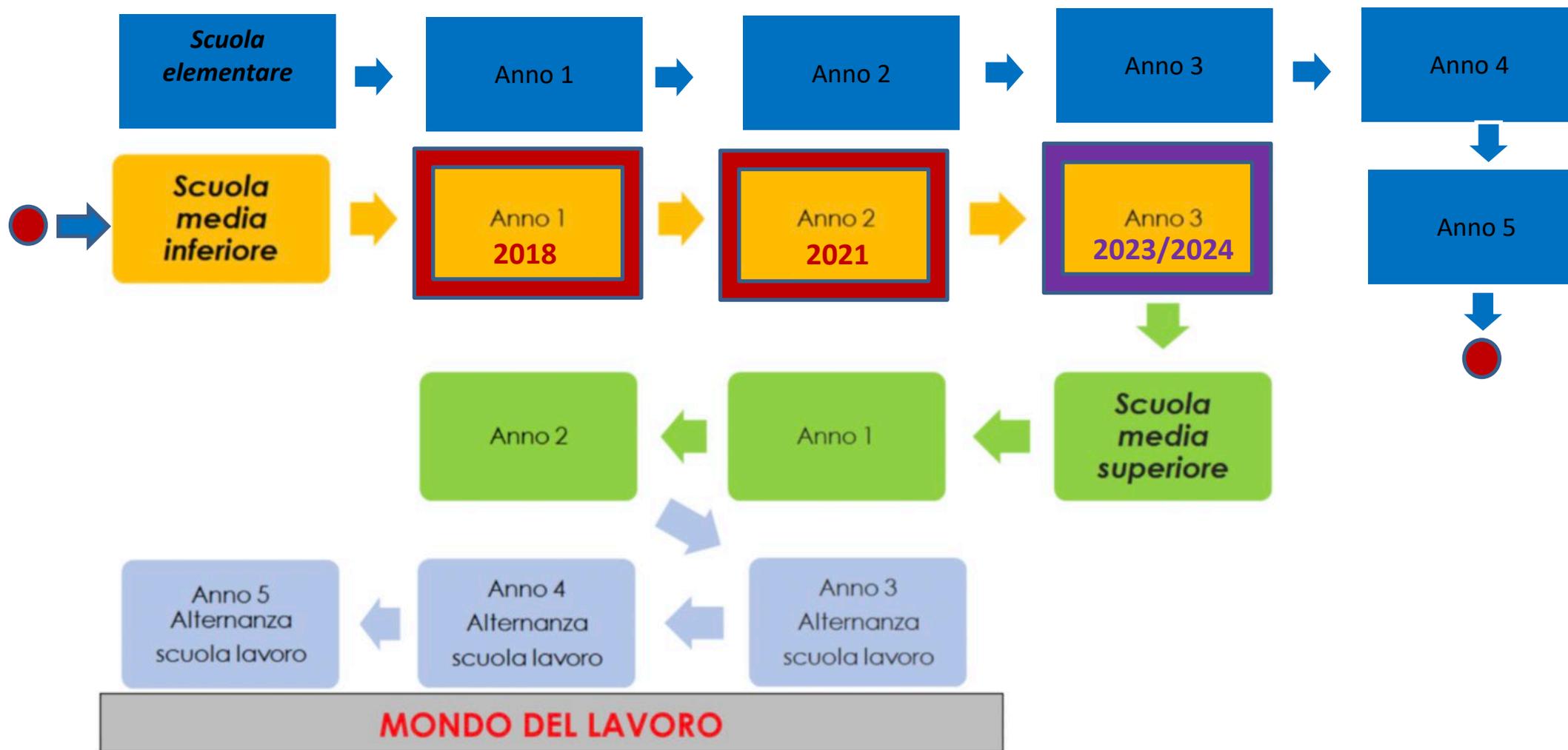
I bambini sono
come spugne: ma
una spugna può assorbire
acqua sporca tanto quanto
acqua pulita

~ Maria Montessori ~

I dati e le informazioni possono essere consolidate nel cervello del bambino se ricevute da persone fidate, persone con cui hanno confidenza, con cui vivono la quotidianità.....



Da subito...non si può aspettare l'alternanza scuola lavoro!!

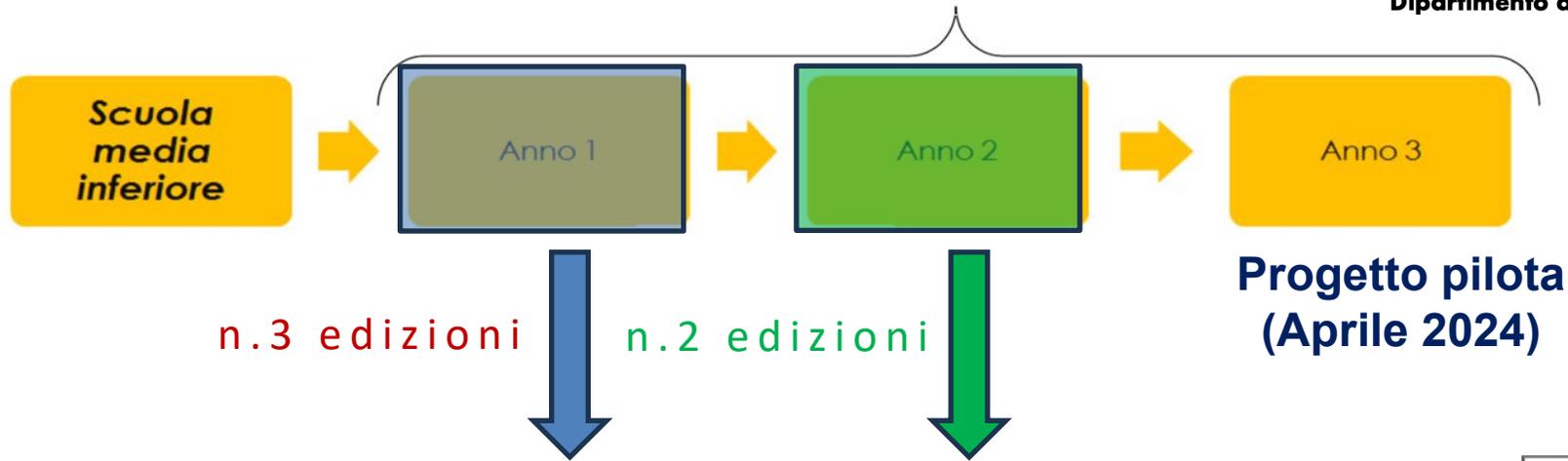


GENESI E NUMERI DI UN PERCORSO CULTURALE

PROTOCOLLO DI INTESA - 14 maggio 2019



Consiglio Nazionale degli Ingegneri
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri



- 2019-2020 – progetto pilota
- 2021-2022
- 2022-2023

- 2021-2022 – progetto pilota
- 2022-2023

A.S.	SCUOLE	SEZIONI	ALUNNI	DOCENTI
2019-2020	10	34	736	240
2020-2021	16	58	1234	478
2021-2022	18	61	1305	539
2022-2023	19	81	1620	629
2022-2023	7	10	204	184



Caserta | 25 ottobre 2023
 11ª GIORNATA NAZIONALE DELL'INGEGNERIA DELLA SICUREZZA

STEP / TIMING PROGETTO (1° - 2° classi)

FASE 1:

Formazione del personale docente – classi impegnate



FASE 2:

Lezione in classe agli alunni



FASE 3:

Svolgimento del "Safety Project" manifestazione locale e nazionale

11ª GIORNATA Caserta | 25 ottobre 2023



11ª GIORNATA
NAZIONALE
DELL'INGEGNERIA
DELLA SICUREZZA

IL SAFETY PROJECT COME TRAGUARDO DI UN PERCORSO



processo educativo attraverso il quale trasferire conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi

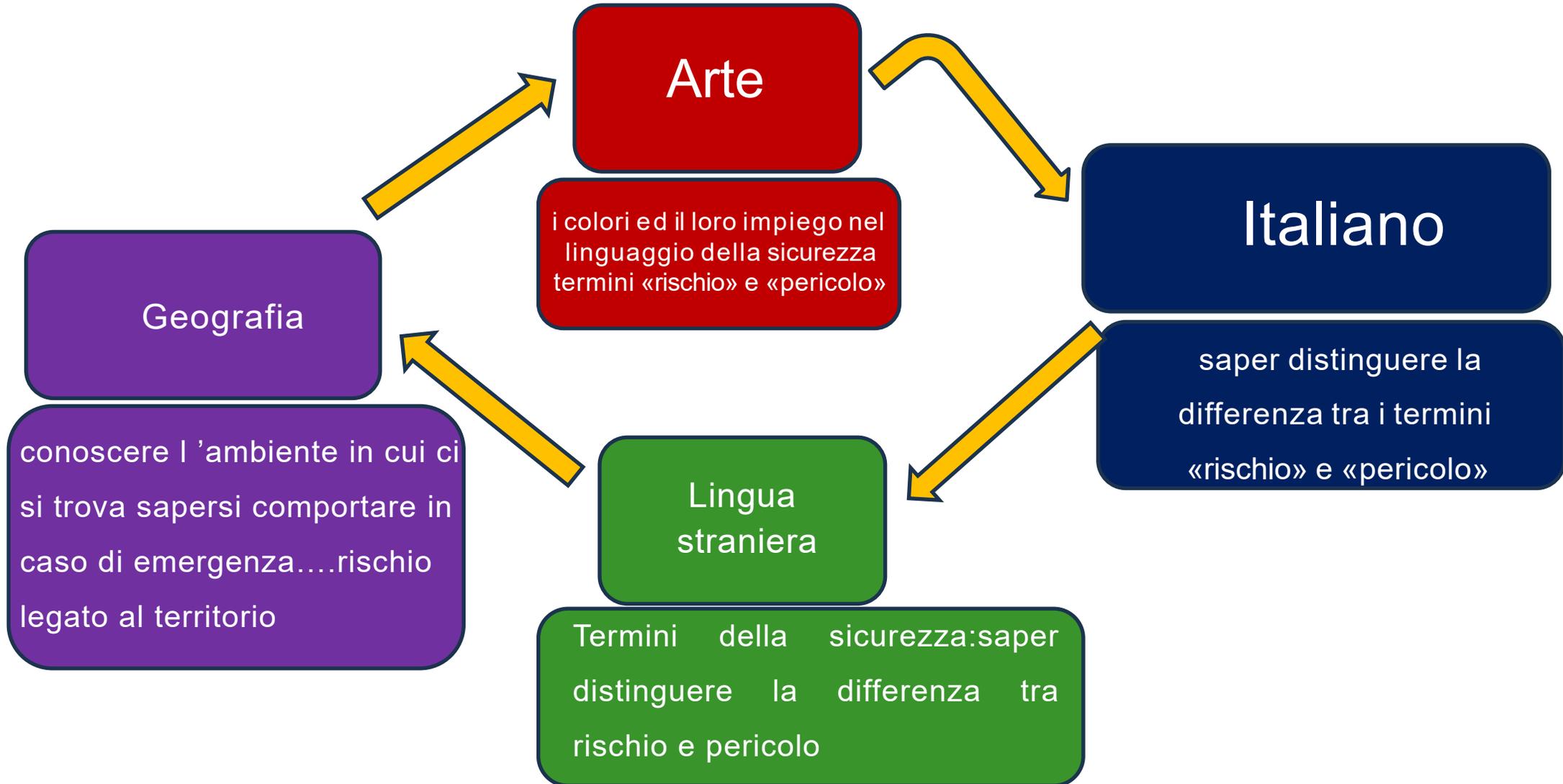
(Art 2 comma 1 lettera aa) Decreto Legislativo 81/2008 e s.m.i.)

11ª GIORNATA Caserta | 25 ottobre 2023



11ª GIORNATA
NAZIONALE
DELL'INGEGNERIA
DELLA SICUREZZA

IL SAFETY PROJECT COME TRAGUARDO DI UN PERCORSO



IL SAFETY PROJECT COME TRAGUARDO DI UN PERCORSO

Il registro interdisciplinare è stato suddiviso in quattro step:



Attività didattiche relative alla sicurezza e collegamenti interdisciplinari



Definizione dei gruppi e monitoraggio delle attività del Safety Project



Verifiche intermedie del Safety Project

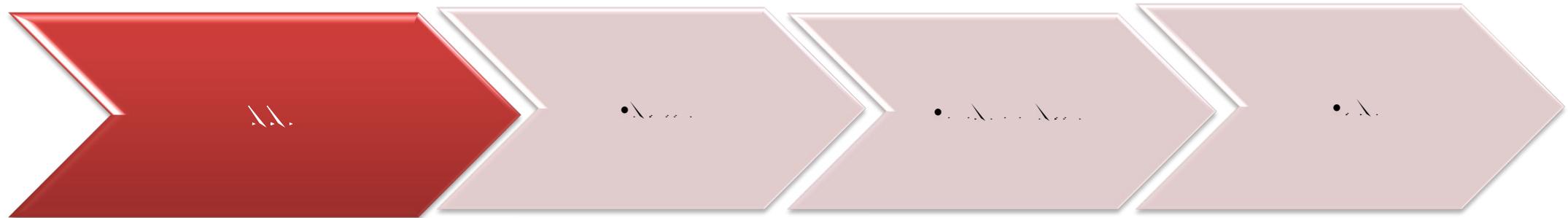
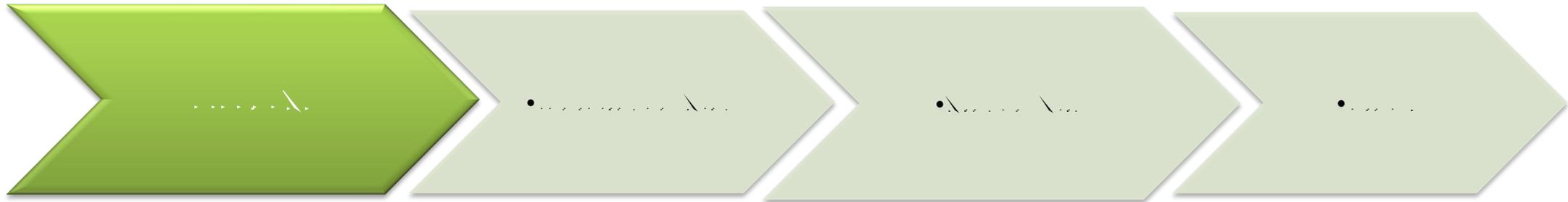
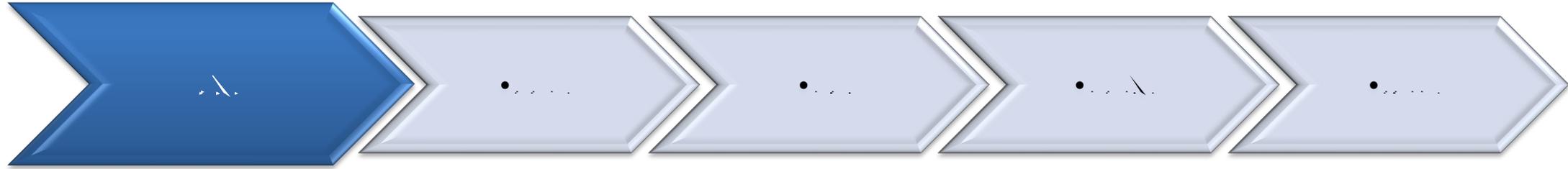


Verifica finale del Safety Project

**MANIFESTAZIONE NAZIONALE ANNO 2022-2023
22 novembre 2023**



CULTURA DELLA SICUREZZA



Caserta | 25 ottobre 2023



11ª GIORNATA
NAZIONALE
DELL'INGEGNERIA
DELLA SICUREZZA

I CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI INGEGNERI



ORDINE DEGLI
INGEGNERI
DELLA PROVINCIA
DI CASERTA



COMUNE
DI CASERTA

Caserta | 25 ottobre 2023
Belvedere di San Leucio

11^a GIORNATA NAZIONALE DELL'**INGEGNERIA** **DELLA SICUREZZA**

Evento organizzato
con la collaborazione della:

FONDAZIONE
CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI



**Il percorso culturale parte dalla
scuola con la percezione del rischio**



Relatore:

GIANLUCA GIAGNI
GdL Sicurezza CNI