

## Scopi pedagogichi

**Capacità aspittati :**

- cuncipì è pruducia à squatra un ogettu tecnicu sanu o in parti è traducia una suluzioni tecnologica chì rispondi à un bisognu.
- idintificà scopi ligati à l'ambienti.

**Cumpitenzi aspittati :**

- cuncipì, crià, rializà.
- impatruniscia si attrazzi è metudi.

## Situazioni di scrochju

*Duc 1 : u matrali di Sampolu.*

## Cunsegna

Imagineghja è rializeghja u mudiddettu di u matrali idràulicuu u più vicinu da a to scola da ussirvà i cunsiquenzi in casu ch'eddu si rumpissi.



Materiali



Documenti da sfruttà

## &gt; Materiali

**Materiali adupratu da i sculari da rializà u mudiddettu prisintatu da esempiu :**

- 2 buttegli di plasticu di 1,5 litru,
- 1 bidò di plasticu di 5 litri cù un tappu à vita,
- frisgettu appiccatoghju largu (circa 4 cm, traluceti s'edda hè pussibili),
- cuparchjulu di scatula di plasticu traluceti da a sponda,
- 1 bassinu da metta ci u cuparchjulu,
- 1 scatuloni di plasticu da metta ci l'acqua,
- 3 scatuli di cartoni,
- s'edda accorri, culurenti alimentariu turchinu (attenti chì imbrutta !),
- figurini è ogetti da riprisintà custruzzioni è ambienti,
- carta d'aluminiu,
- 1 butteglia da appruvistä u matrali ,
- accessu à l'acqua currenti,
- tisuri.
- ...

Pruposta pà u materiali datu à u scularu :

Aghjugna altri arnesi chì ùn cunvenini parchì ùn rispettani i custretti di u quaternu di i carichi (cuntenidori di metalli, canneddi o materiali permeabili).



*Duc 1 : u matrali di Sampolu.*

**- Documentu 2 :**

Videò - Matrali di Calacuccia, France 3 Corse Via Stella ;

<https://www.youtube.com/watch?v=r1tHWgy3lx0>

**- Documentu 3 :**

Videò - Le Rizzanese vu du ciel, EDF ;

<https://www.youtube.com/watch?v=LN1mihapiHM>



Calacuccia	
Altitudini (m)	793
Capacità (m3)	25 milioni
Approvvistamentu (è caccianili)	Golu Golu (surghjenti à 1 991 m, à 200 à u meziornu di a cima di Capu Tafunatu) + 3 ghjargali (Vergalellu, Calacuccia, Lavertacciu).

Corscia (à vaddu di quiddu di Calacuccia)	
Altitudini (m)	673
Capacità (m3)	?
Approvvistamentu (è caccianili)	Golu

Sampolu	
Altitudini (m)	365
Capacità (m3)	2 milioni
Approvvistamentu (è caccianili)	Fiumorbu (surghjenti à 1 750 m, in a muntagna di u Rinosu, vicin'à u Monte Grossu).

E trè Vadine	
Altitudini (m)	153
Capacità (m3)	2,47 milioni
Approvvistamentu (è caccianili)	Fiumorbu (surghjenti à 1 750 m, in a muntagna di u Rinosu, vicin'à u Monte Grossu).

Todda	
Altitudini (m)	530
Capacità (m3)	2,47 milioni
Approvvistamentu (è caccianili)	U Prunelli (surghjenti à 2 085 m, in a muntagna di u Rinosu) + fiumi Esi.

Ocana (à vaddu di quiddu di Todda)	
Altitudini (m)	420
Capacità (m3)	0,03 milioni
Approvvistamentu (è caccianili)	U Prunelli.

U Rizzanesi	
Altitudini (m)	530
Capacità (m3)	1,3 milioni
Approvvistamentu (è caccianili)	Rizzanesi (à 955 m d'altitudini, à a surghjenti di Tacculaghja, trà a Punta di Quarcitedda è a Bucca di Castidducciu).

E Cotule	
Altitudini (m)	108
Capacità (m3)	6,6 milioni
Approvvistamentu (è caccianili)	U Reginu (surghjenti à 1350 m, à 50 m à livanti di San Parteu).

L'Alisgiani	
Altitudini (m)	147
Capacità (m3)	11,3 milioni
Approvvistamentu (è caccianili)	L'Alisgiani (surghjenti à 1 600 m, trà a Punta di E Caldane è a Punta Ventosa).

U Spidali	
Altitudini (m)	945
Capacità (m3)	3,2 milioni
Approvvistamentu (è caccianili)	Pà u più, una cundotta furzata chì veni da l'Asinau. Scaricu : a ghjargala Palavisani.

L'Urtolu	
Altitudini (m)	175
Capacità (m3)	3 milioni
Approvvistamentu (è caccianili)	L'Urtolu (surghjenti à 1 341 m, Punta di a Vacca Morta).

Figari	
Altitudini (m)	52
Capacità (m3)	5 milioni
Approvvistamentu (è caccianili)	Vintilegna (surghjenti à 185 m, vicin'à a Bucca di Frisgiata).

I Peri	
Altitudini (m)	80
Capacità (m3)	3 milioni
Approvvistamentu (è caccianili)	A Grotta (fiumi chì si lampa in l'Alistru, surghjenti à 715 m, Acqua di Fiori, Monti Sant'Appianu).

E Teppe Rosse	
Altitudini (m)	32
Capacità (m3)	4,35 milioni
Approvvistamentu (è caccianili)	Fiumi Bacciana (chì si lampa in u Tagnone -aghjungeni di u Tavignani-, surghjenti à 1 360 m à a Punta Paglia.)



Alzitone	
Altitudini (m)	62,5
Capacità (m3)	5,6 milioni
Approvvistamentu (è caccianili)	Fiumi Peducchinu.

Padula	
Altitudini (m)	60
Capacità (m3)	1,9 milioni
Approvvistamentu (è caccianili)	Furmicaghjola (ghjargaletta chì si lampa in E Salinelle, aghjungeni di l'Alisu, surghjenti di l'Alisu à 1 190 m vicin'à a Bocca di Tenda).

Bacciana	
Altitudini (m)	
Capacità (m3)	
Approvvistamentu (è caccianili)	

## UNA MUDEDDIZIONI DI MATRALI DA CAPISCIA COM'EDDU

### > RIMARCHI

*Da ch'eddu sichi più raziunali stu sughjettu è ch'eddi ùn s'impinsirissimi i sculari, prupunimi di dà li uni pochi di cunnuscenzi in più.*

**Ci hè parechji dimarchji pussibili da l'insignanti. A nostra pruposta ci pari ch'edda dumandessi u menu tempu.**

Fà u travagliu d'appruntera da rializà u mudiddettu cù u gruppu classa à l'urali.

Dumandà à i sculari di prupona un abbozzu di u mudiddettu è di difiniscia i tappi di u muntami.

Prisintà u matiriali da aduprà è dinò matiriali ch'ùn rispetta i custretti di u quaternu di i carichi.

Rializà u mudiddettu, pruvà lu è migliurà lu.

Fà piglià cuscenza di i limiti di sta riprisintazioni.

U metudu di rializzazioni di u mudiddettu si farà in sintesi.

Cù st'attività, pudarani i sculari prima a so creatività è sfruttà i so idej.

### METUDU DA CUNCIPI È DA RIALIZÀ U MUDIDDETTU

Ci voli à, di modu crunologicu :

#### TAPPA DI CUNCIPITURA DI U MUDIDDETTU

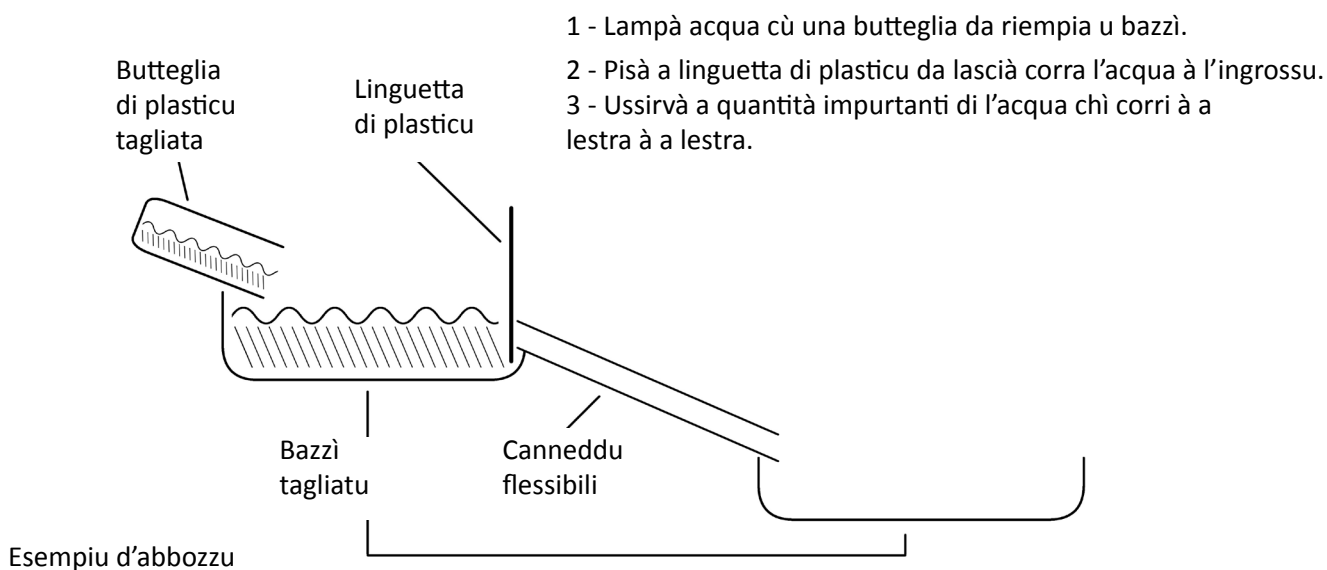
**1. Sceglia l'elementi di a rialità da prisintà**

**2. Capiscia i lei trà st'elementi**

**Aiutu :** u fiumi o a ghjargala (dà u nomi) piglia surghjenti in muntagna à (dà l'altitudini). Corri in sin'à u matrali idràulicu (dà u nomi) à l'altitudini di (dà l'altitudini) ch'eddu approvisteghja cù l'acqua. Una ritinuta d'acqua (capacità di .... m<sup>3</sup>) si faci sopr'à u matrali idràulicu. Una piccula quantità d'acqua hè lampata da u matrali, suvita u lettu di u fiumi (dà u nomi) in sin'à a foci, cù u mari à u liveddu di a cità di (dà u nomi) à un'altitudini di 0 metru.

**3. Fà l'abbozzu di u mudiddettu,**

L'elementi mintuvati qui sopra, ci voli ch'eddi si vechini ligati l'uni cù l'altri à nant'à un abbozzu.



## &gt; RIMARCHI

**4. Metta si à capu di i custretti** (*i custretti i presenta l'insignanti*)

**Aiutu :** i custretti (starzatura, pendita, ritinuta, boccu da arrigulà) si presentani cù u gruppu classa è u prufessori.

- Ci voli ch'eddi sichini starzi a ritinuta di l'acqua è i cundotti.
- A pendita ci voli ch'edda basti da lascià corra l'acqua in menu di 5 sicondi, trà a ritinuta è u circondu ripruduttu.
- U sboccu d'escita di l'acqua, ci voli ch'eddu si possi arrigulà.
- A ritinuta di l'acqua, ci voli ch'edda sichi aparta da sopra.

**5. Truvà u matiriali chì cunveni**

Si vechi u schidariu Matiriali.

**6. Ditarminà i caghjoni da pruvà**

**Aiutu :** affaccà di l'acqua à l'ingrossu, affaccà di l'acqua à l'ingrossu è summersioni di u matrali, rumpitura incumpleta di u matrali, rumpitura tutali di u matrali.

**7. Priveda i manipolazioni è i risultati**

À l'urali o cù un scrittu di tippu :

**Manipolazioni :** emi da lampà acqua, in sù in sù di u mudiddettu. Hà da corra in sin'à u tappu è hà da empia u bidò. À quandu impiutu u bidò, emi da apra u tappu à pocu à pocu (funziunamentu nurali).

**Risultati privisti :** l'acqua corri pianu pianu, suvita u so lettu in sin'à u mari.

**Manipolazioni :** à quandu impiutu tuttu, emi da apra u tappu cumplittamenti (rumpitura di matrali idràulicu).

**Risultati privisti :** l'acqua corri à a lestra à a lestra è à l'ingrossu in sin'à u mari è inonda u rinaghju, i custruzioni è tuttu u circondu.

**TAPPA DI RIALIZAZIONI****8. Rializà u mudiddettu****TAPPA DI MANIPOLAZIONI****9. Fà viaghjà u mudiddettu**

**Aiutu :** à sta tappa quì, i sculari ani da fà parechji manipolazioni pruvendu à fà cambià certi parametri (quantità di l'acqua, boccu, pendita ecc.) è à ussirvà i variazioni in i risultati.

## &gt; RIMARCHI

## TAPPA D'USSIRVAZIONI DI I RISULTATI

## 10. Intarrugà si in quant'à l'elementi chì pudariani arricà cambiamenti

**Aiutu :** pendita, numaru di buttegli, custruzioni (pianu d'acconciu), privenzioni : pianu d'allarma, di succorsu è d'evacuazioni.

S'edda hè pussibuli, fà i mudifichi è turrà à manipulà u mudiddettu.

## TAPPA DI VALUTAZIONI

11. Criticà u mudiddettu da capiscia ni i limiti (*da fà cù l'insignanti*)

**Aiutu :** sò intarissanti i nostri mudiddetti parchì ci permettini di riprisintà un matrali idràulicu. Pudemi capiscia chì i piuviti furtissimi o un scundesu in a custruzioni poni caghjunà a rumpitura di u matrali. A cunsiquenza sarà chì tutta l'acqua vinarà à inundà i lochi, cù danni pà a pupulazioni umana, a robba, i custruzioni è l'ambienti. Hè cusì chì, megliu si capisci l'affari, più si pò piglià misuri da riducia i priculi ligati à a rumpitura di un matrali idràulicu.

È puri, sò simplificati assai i nostri mudiddetti à pett'à a rialità (par indettu, soprappiù ùn ci n'hè : u tinaloni hè viutatu in casu ch'eddu fussi troppu impiutu). Ùn si pò priveda a vitezza di i fenomeni, nè mancu i cunsiquenzi à nant'à i spondi di u fiumi. T'avarani ancu forse difetti tecnici.



## &gt; RIMARCHI



Documentu 5 : futugraffii di u mudiddettu rializatu da esempiu.



## &gt; RIMARCHI

A rumpitura di un matrali idràulicuu.

Un matrali idràulicu currispondi à **una custruzioni ch'è impidisci ch'edda corri l'acqua di un fiumi (o di una ghjargala)**. Hè cusì ch'eddu cunduci à a ritinuta di una quantità impurtanti d'**acqua** (i più maiò cuntenini quant'è 16 000 piscini municipali).

A rumpitura di un matrali idràulicu currispondi à una **distruzzioni parziali** (incumpletta) o **tutali** di stu matrali. I **caghjoni** poni essa :

- **tecniche** (scundesu, attrazzi vechji...);
- **naturali** (tarramottu, piena **eccezzionali**, **trafalamentu di tarrenu...**);
- **umani** (**micca curati** o intratinuti à **bastanza...**).

Pò essa **subbitanea** o **prugressiva** a rumpitura.

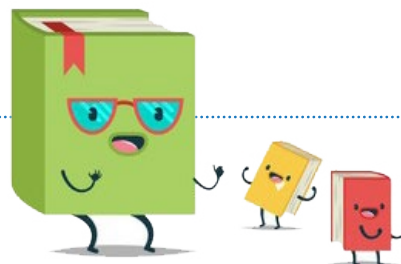
Tandu l'**omi**, a so **robba** (custruzioni, animali, culturi ecc.) è l'**ambienti** a corrini brutta.

## UNA MUDEDDIZIONI DI MATRALI DA CAPISCIA COM'EDDU

## &gt;DA TENA À MENTI

Cù a rializzazioni di un mudiddettu, emi pussutu capiscia megliu ciò chì pò caghjunà a rumpitura di un matrali, è comu priveda ni i cunsiquenzi.

In u casu di a rumpitura di un matrali, si pò priveda cusì i cunsiquenzi è piglià misuri da pruteghja a pupulazioni, a robba è l'ambienti.



Un mudiddettu hè un mudeddu simuli à quiddu adupratu da i scintifichi. È puri, hè una riprisintazioni semplificata di a rialità, di regula più chjuca è, via, ùn permetti di priveda tuttu ciò chì pò accada.

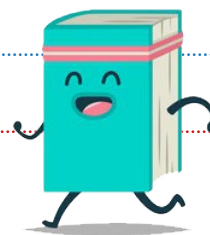
Un mudiddettu numericu si faci solu à nant'à un urdinatori, è ùn si pò veda cà à nant'à u screnu.

Un mudiddettu si pò fà cù unu o parechji matiriali. Ci voli ch'eddu possi simulà listessu usu cà l'oggettu studiatu.

**Metudu di rializzazioni**

Emi missu in baddu 5 tappi ricacciati da a dimarchja di u prughjettu :

- a cuncipitura in leia cù u quaternu di i carichi ;
- a rializzazioni di u muntami ;
- a manipulazioni ;
- l'ussirvazioni di i risultati ;
- a valutazioni.

**Lessicu da tena à menti**

Una **custretta** hè un'ubbligazioni da piglià in contu quand'omu cuncipisci un oggettu tecnicu.

L'insemi di i custretti cumponi u **quaternu di i carichi**.

A **cuncipitura** hè l'azzioni chì porta à crià, à imaginà.

A **suluzioni tecnica** hè l'insemi di i pezzi ritinuti da pudè risponda à a nostra idea o à un bisognu (quì, da rializà u nostru mudiddettu).