

Un mondo d'acqua



POTABILMENTE

ORO BLU

A SCUOLA DI ACQUA

La vita è uno splash, senz'acqua sarà guerra

*Rossella Castelnuovo , Il pianeta acqua*

# Leggiamo e ci informiamo.....

## Consumi medi di acqua per alcuni usi domestici

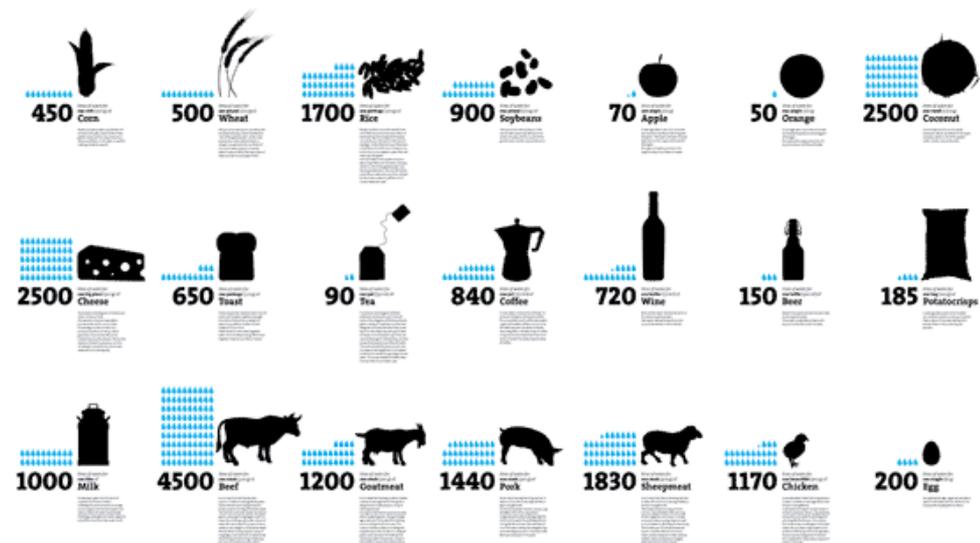
Ogni persona ha bisogno di circa 80 litri al giorno di acqua. Ma il consumo medio varia dai 5,4 litri del Madagascar ai 400 litri degli Stati Uniti

Uso	Quantità (in litri)	Qualità richiesta
Dissetarsi	1,5-2,5 al giorno	potabile
Lavarsi i denti (lasciando scorrere l'acqua)	6-8	»
Farsi la barba (lasciando scorrere l'acqua)	35-45	»
Farsi un bagno in vasca	200	pulita non necessariamente potabile
Farsi una doccia	20 al minuto	»
Lavare i piatti a mano	50-70	»
Lavare i piatti in lavastoviglie	35-45	»
Scarico water	15-20	riciclata
Lavare l'automobile	130	»

Tratto da "Il pianeta acqua",



## VIRTUAL WATER inside products



Nel mondo 800 milioni di persone non hanno accesso all'acqua potabile e oltre 2,5 miliardi non dispongono di un decente sistema di fognature. Ma, nonostante gli sforzi, al massimo la seconda cifra scenderà di 100 milioni nei prossimi cinque anni. La mancanza di acqua pulita è responsabile di 1,8 milioni di morti ogni anno per colera e altre patologie diarroiche, di cui il 90% ha meno di 5 anni, soprattutto nei Paesi in via di sviluppo, dove l'80% dei rifiuti industriali e urbani viene scaricato nei corsi d'acqua senza alcun trattamento

The logo for World Water Week features the words 'WORLD', 'WATER', and 'WEEK' in large, bold, blue capital letters. The word 'WATER' is positioned between 'WORLD' and 'WEEK' and is rendered in a lighter blue, semi-transparent font. To the left of 'WATER', the text 'in Stockholm, September 5-11, 2010' is written in a smaller, dark blue font.

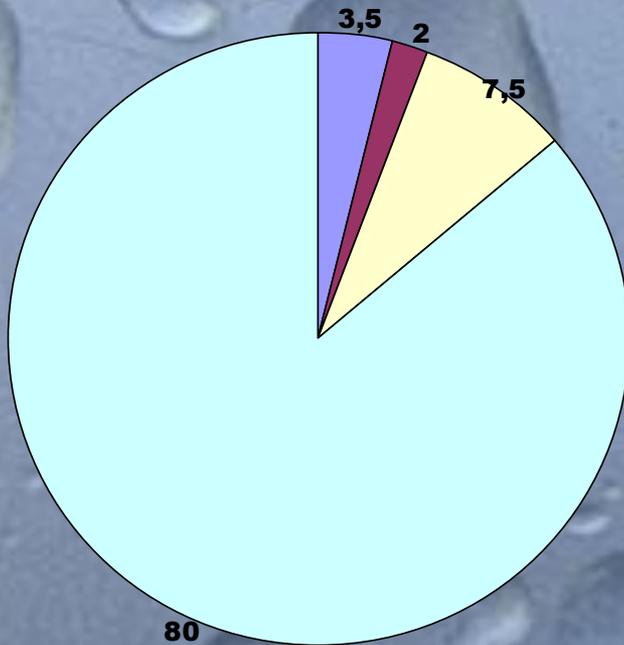
**WORLD**  
in Stockholm,  
September 5-11, 2010  
**WATER**  
**WEEK**

# Senza acqua non può esistere la vita:

- L'acqua è un elemento fondamentale per la vita degli esseri viventi, anche l'essere umano è composto da più del 70% di questa materia.
- La composizione chimica dell'Acqua è  $H_2O$  cioè 2 atomi d'idrogeno (H) e uno di ossigeno (O).

# Gli usi dell'acqua nel mondo

I principali ambiti di utilizzo dell'acqua sono l'agricoltura, l'industria, la vita domestica e le riserve artificiali



<b>USI DOMESTICI</b>	<b>3.5%</b>
<b>INDUSTRIA</b>	<b>2%</b>
<b>RISERVE</b>	<b>7,5%</b>
<b>AGRICOLTURA</b>	<b>80%</b>

Dove si può trovare



# Consumo d'acqua nel mondo

- Nord America *425 litri/giorno di acqua per abitante*
- Canada *350 litri/giorno di acqua per abitante*
- Europa (media) *165 litri/giorno di acqua per abitante*
- Italia (prima in Europa e terza nel mondo) *250 litri/giorno per abitante*
- Germania *126 litri/giorno per abitante*
- Francia *183 litri/giorno per abitante*
- Africa fra 12 e 50 *litri/giorno per abitante*

*La Commissione mondiale per l'acqua indica in 40 litri al giorno a persona la quantità minima per soddisfare i bisogni essenziali.*

*Il fabbisogno minimo biologico pro-capite per la sopravvivenza umana è di 5 litri d'acqua nelle 24 ore*



# L'ACQUA CAUSA DI GUERRE



Le acque di molti fiumi creano contese fra i governi degli stati attraversati, in questa mappa sono evidenziati alcuni dei conflitti più recenti legati alla risorsa acqua

# **Indaghiamo.....**

**Che sappiamo dell'acqua**

**Come usiamo l'acqua**

**L'acqua a scuola**



**Visitiamo l'impianto di  
potabilizzazione  
dell'Anconella**

# POTABILMENTE

- Più del 32,2% dell'acqua prelevata è sottoposta a trattamenti di potabilizzazione
- Perdita del 47% di acqua potabile, dovuta sia alle necessità di garantire una continuità di afflusso nelle condutture, ma anche alle effettive perdite delle condutture stesse.

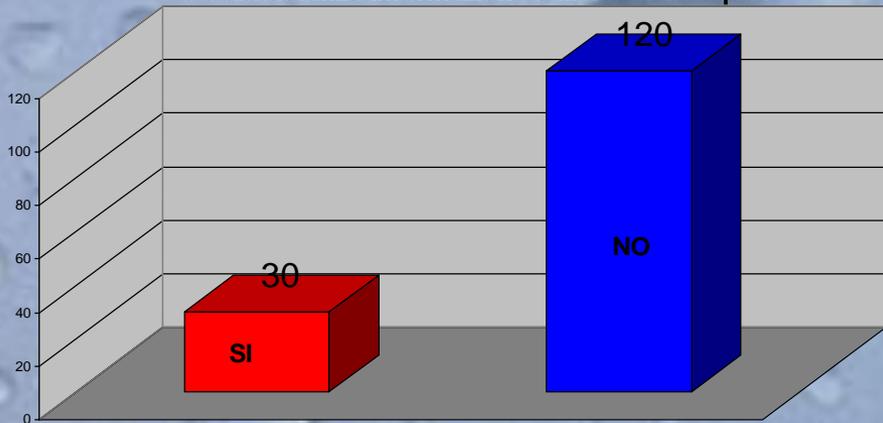
# ORO BLU

**Per avere un'idea concreta sull'uso e sullo spreco dell'acqua nella vita quotidiana di studenti e docenti della nostra scuola, abbiamo deciso di somministrare ad alcune classi un questionario realizzato da noi e abbiamo ottenuto questi risultati:**

# Che sappiamo dell'acqua

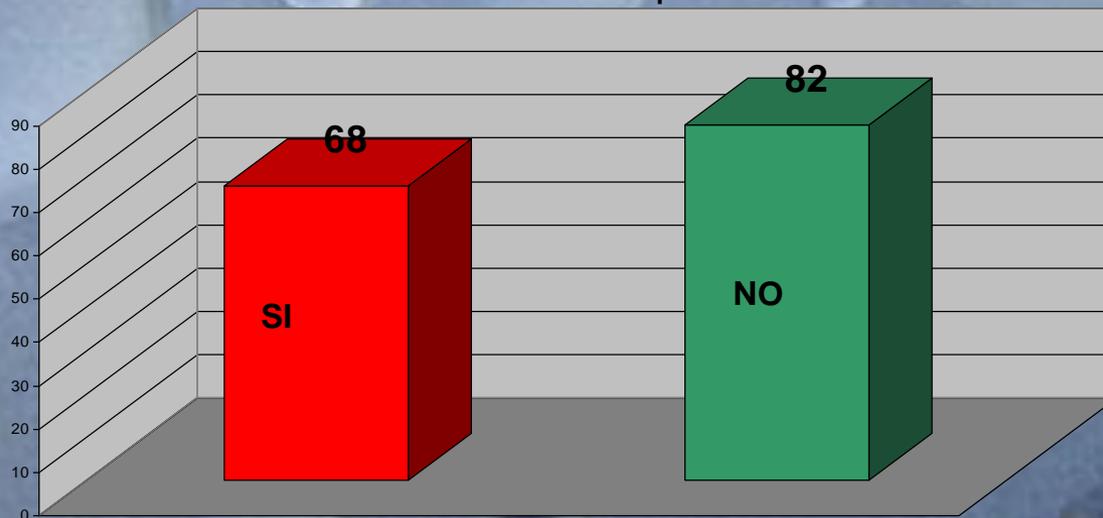
- **1) Secondo lei c'è abbastanza informazione sull'uso dell'acqua?**
- **2) È a conoscenza degli articoli di legge di cui si richiede l'abrogazione nel referendum relativo alla gestione dell'acqua?**
- **3) Sa che verrà indetto un referendum per l'abrogazione di tale articolo?**
- **4) È favorevole o contrario a questo progetto di privatizzazione?**
- **5) E' mai stato organizzata nel suo comune una campagna di informazioni o sensibilizzazione sui problemi relativi all'uso dell'acqua?**

c'e abbastanza informazione sull'uso dell'acqua?

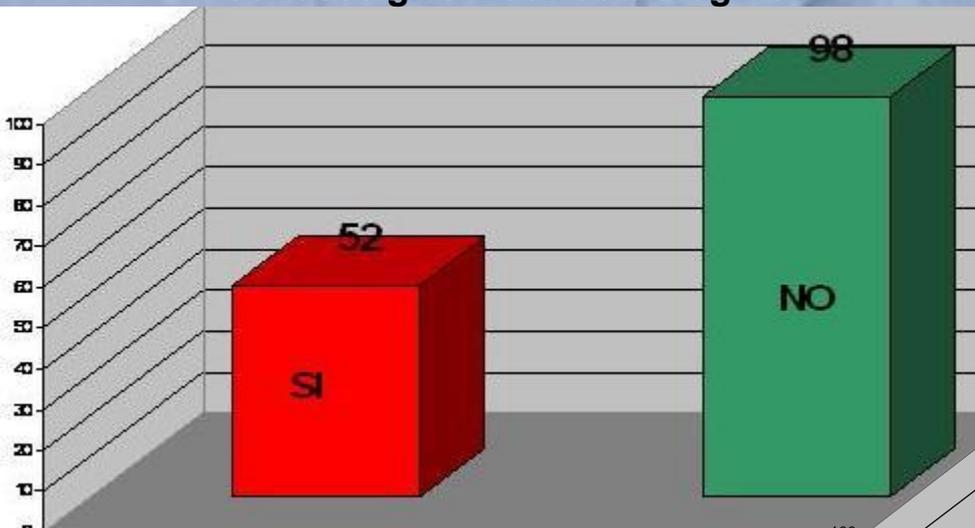


# Informazione sull'acqua

il tuo comune ha organizzato campagne di sensibilizzazione per il risparmio dell'acqua?



conosce gli articoli da abrogare?

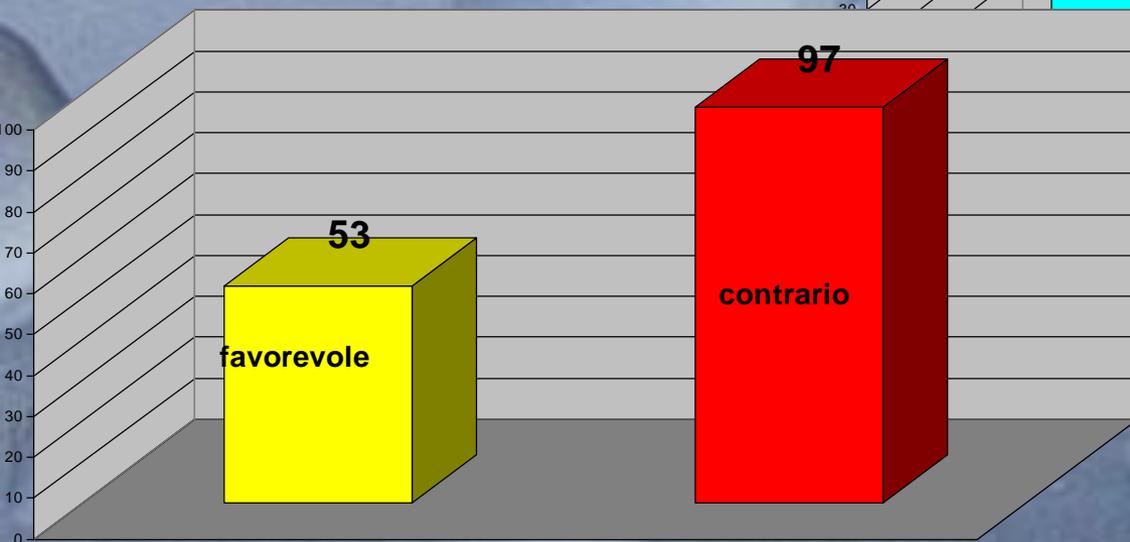


# Privatizzazione dell'acqua

sa che c'è un referendum abrogativo il 12 giugno



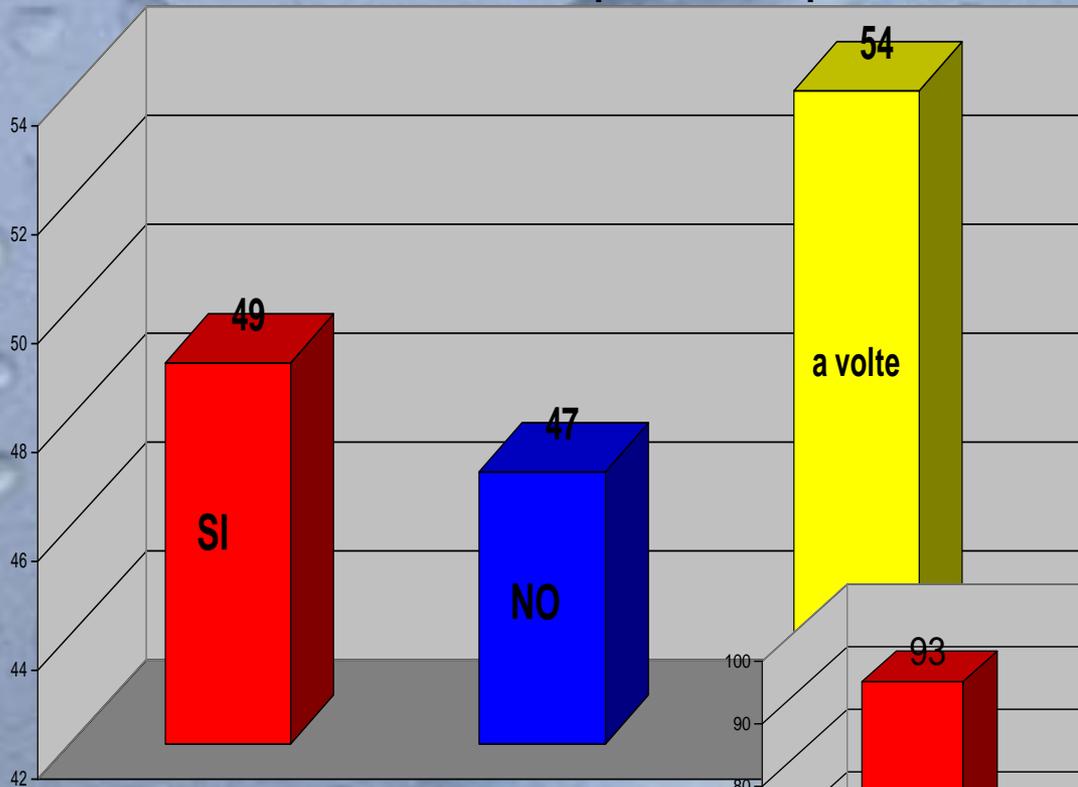
favorevole o contrario alla privatizzazione dell'acqua



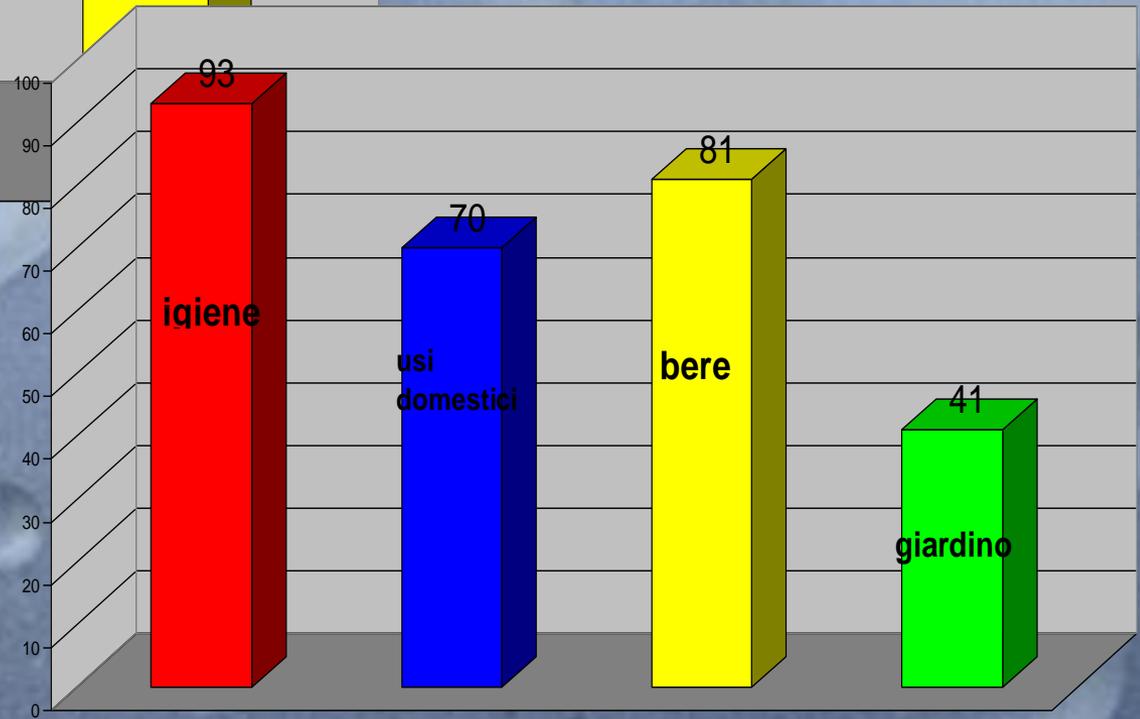
# **Sappiamo usare l'acqua in modo corretto?**

- **1) Fai attenzione a non sprecare l'acqua?**
- **2) Come usi l'acqua?**
- **3) Fai abitualmente la doccia o il bagno**
- **4) Quanti minuti passi sotto la doccia?**
- **5) Mentre ti lavi, nel momento in cui ti insaponi, chiudi l'acqua?**
- **6) Quando lavi i denti lasci l'acqua aperta?**
- **7) Quando in casa tua si lavano i piatti si utilizza per tutto il tempo l'acqua corrente ?**
- **8) Hai dispositivi di risparmio dell'acqua?**
- **9) Secondo te è meglio l'acqua in bottiglia o dal rubinetto?**
- **10) Usi modi per riciclare l'acqua?**

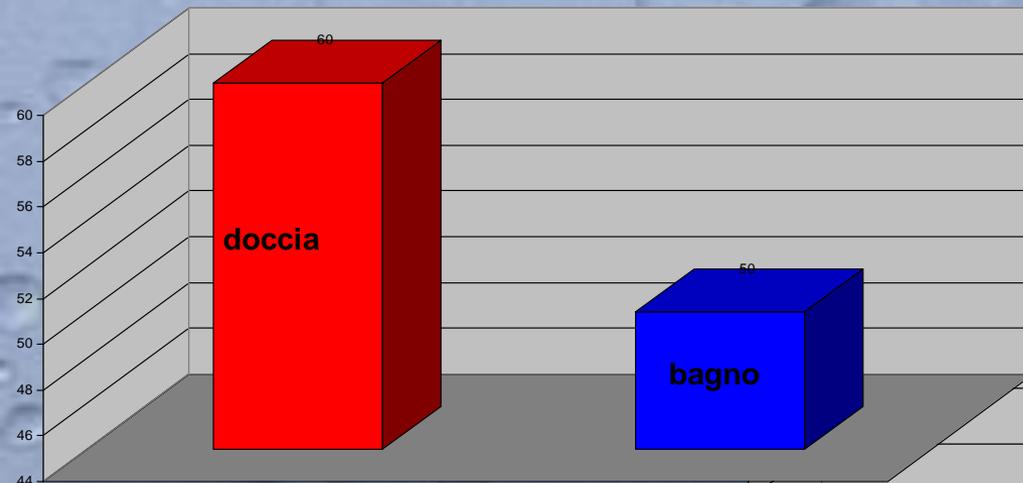
# fai attenzione a non sprecare l'acqua?



## come usi l'acqua

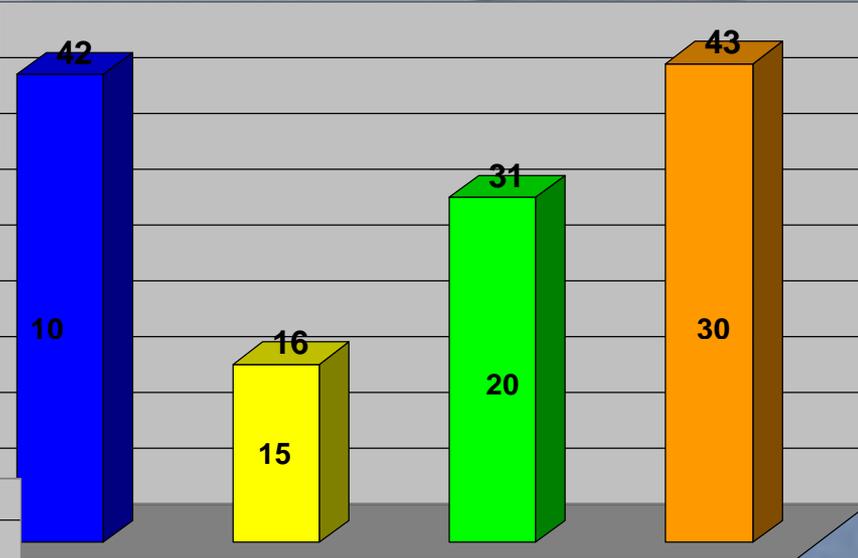


**bagno o doccia?**



**Lavarsi è giusto ma  
attenzione all'acqua!**

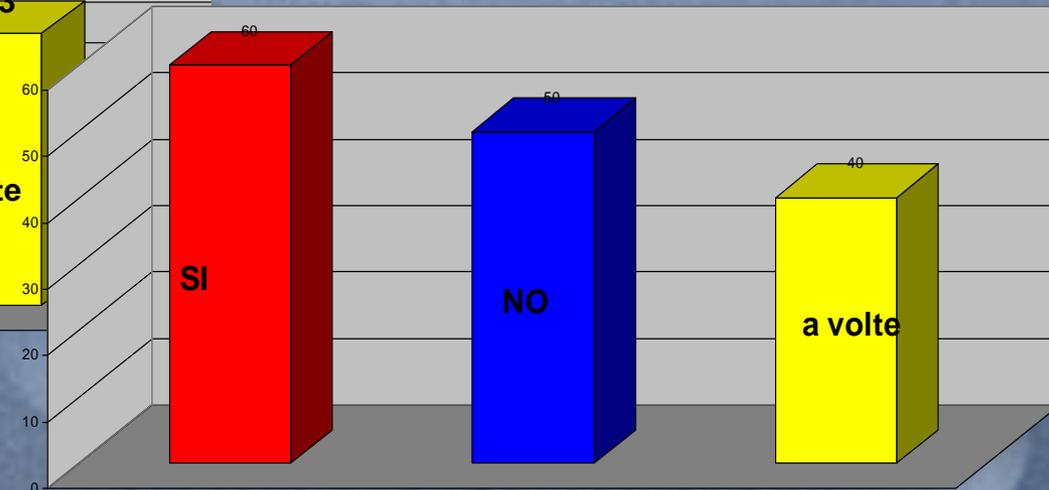
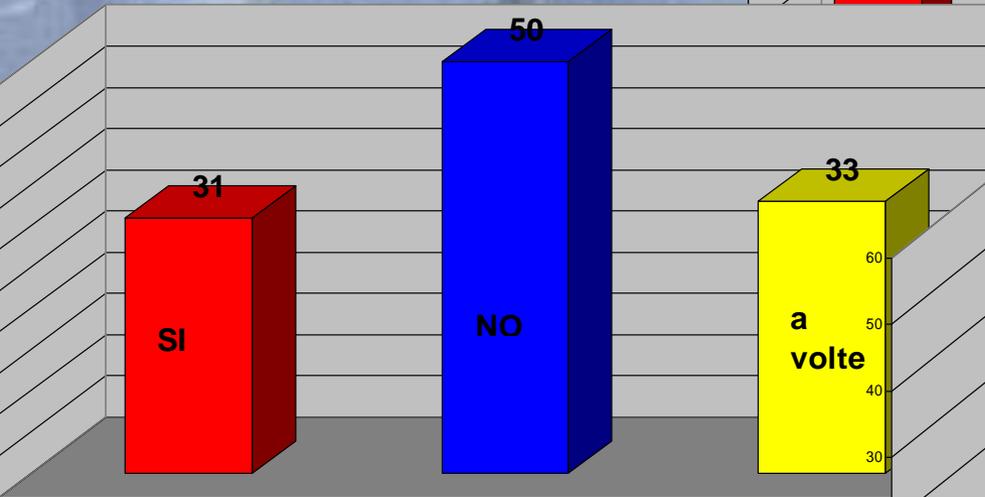
**quanti minuti per una doccia?**



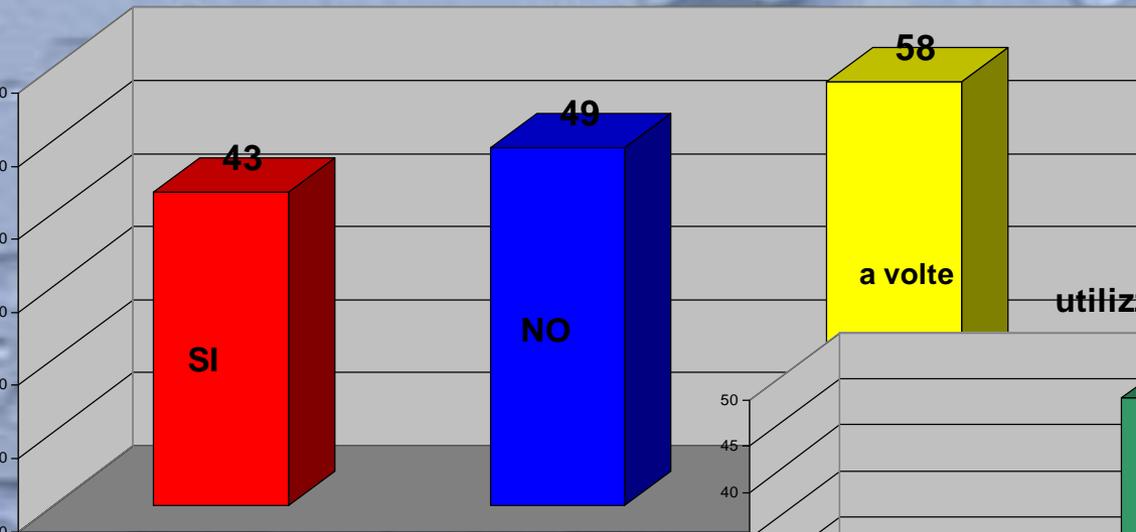
**chiudi il rubinetto quando ti insaponi?**



**quando ti lavi i denti lasci sempre scorrere l'acqua?**

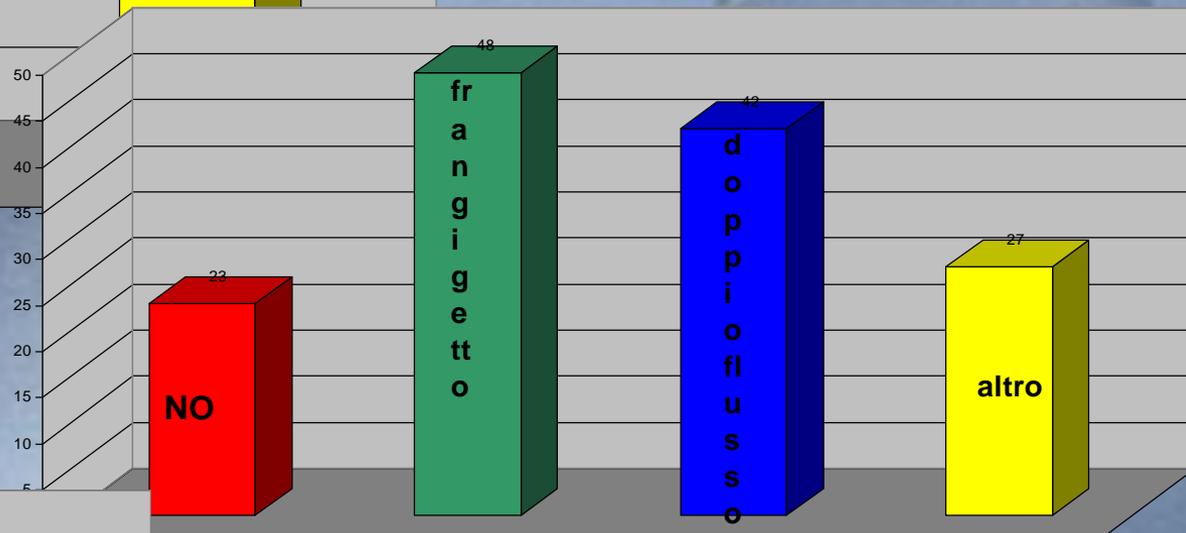


### acqua corrente per lavare i piatti

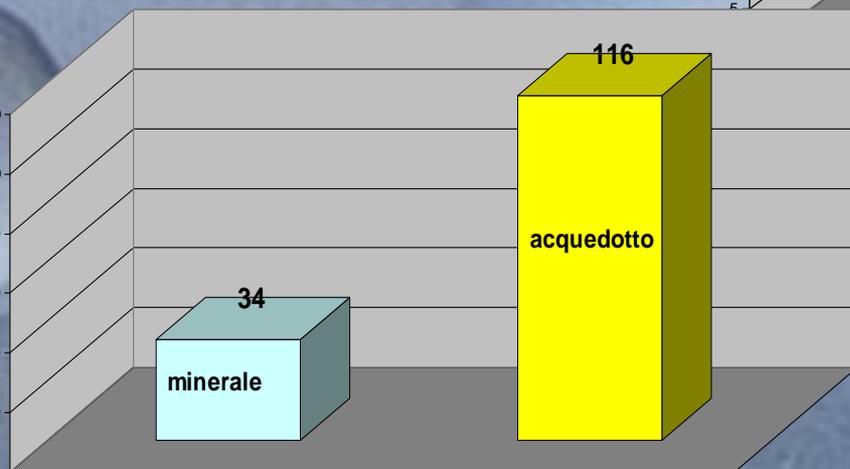


## .....le abitudini della famiglia

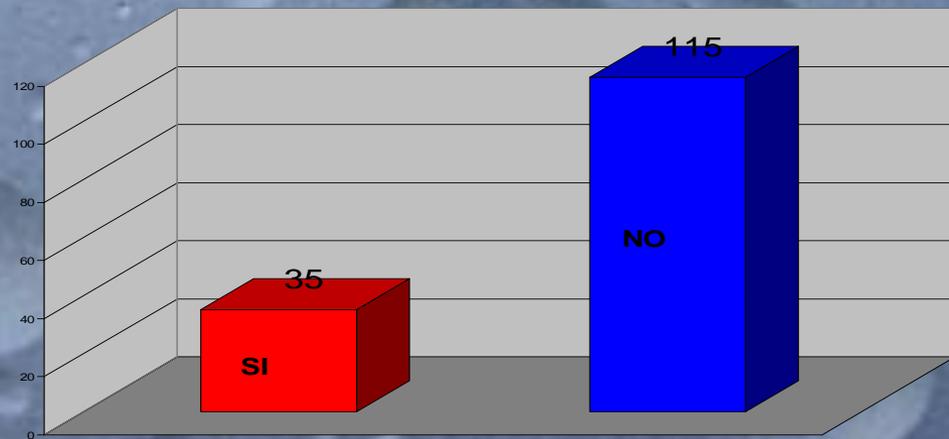
### utilizzi dispositivi di risparmio per l'acqua



### minerale o acquedotto?



### riciclare l'acqua



# Bollicine.....che passione!

Nella passione per l'acqua minerale l'Italia ha il primato europeo: 155 litri a testa all'anno, contro il Belgio che totalizza solo 123 litri e la Germania con 97. All'ultimo posto la classifica vede l'Olanda, con 17 litri pro capite



# **I nostri obiettivi**

- **Giornata dell'acqua**

**Suggeriamo di indire a scuola una giornata di sensibilizzazione sull'uso responsabile dell'acqua.**

**Ci piacerebbe poter chiudere l'erogazione dell'acqua anche solo per un'ora e registrare le reazioni dei nostri compagni.....forse così si potrebbe capire meglio l'importanza dell'acqua.**

# A SCUOLA DI ACQUA

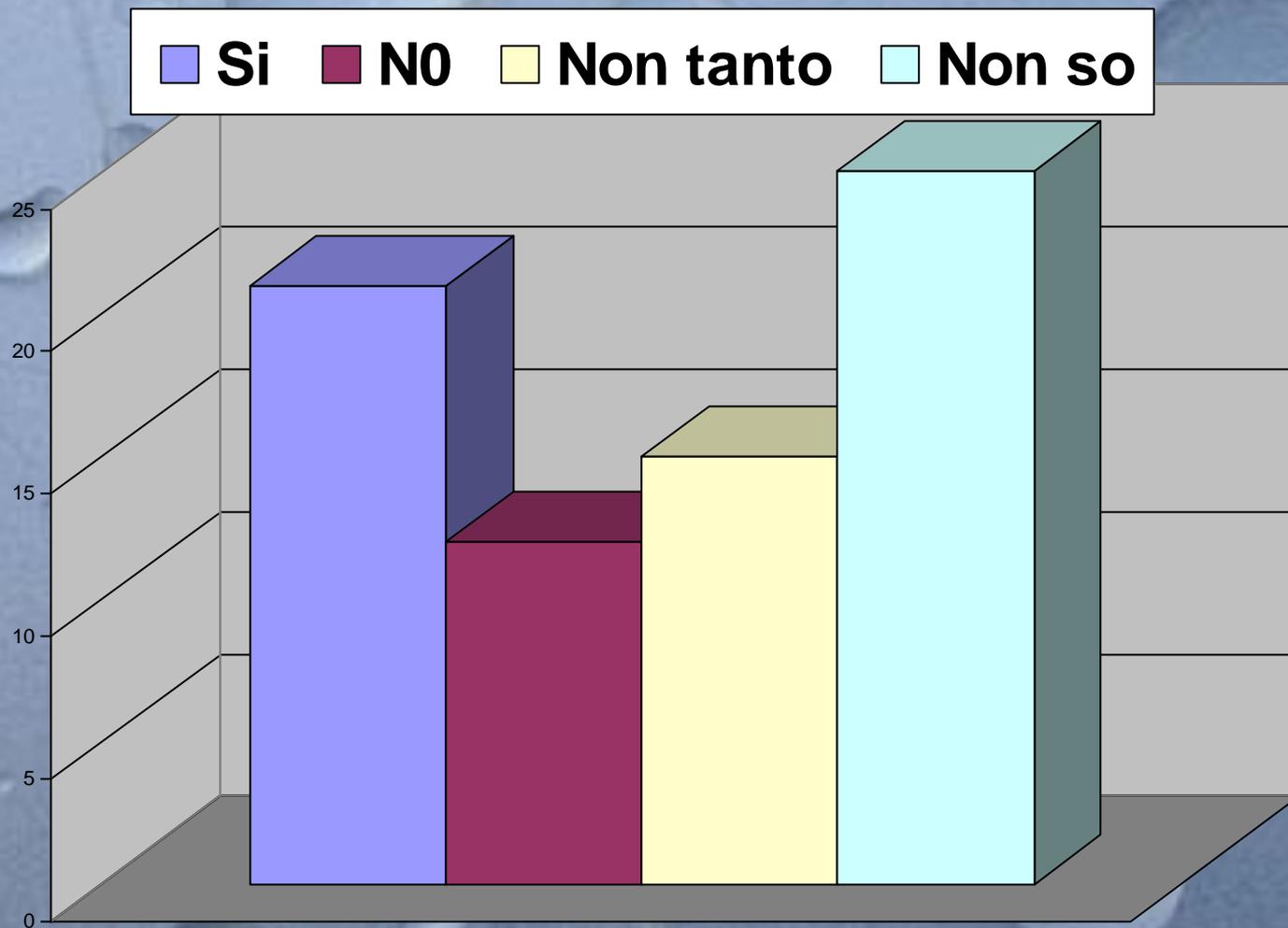
**Il nostro intento era quello di capire se all'interno della nostra scuola si praticasse un uso responsabile dell'acqua.**

**Per questo abbiamo deciso di somministrare ad alcune classi un questionario realizzato da noi e di svolgere un'indagine sugli interventi di risparmio idrico sviluppati dalla scuola**

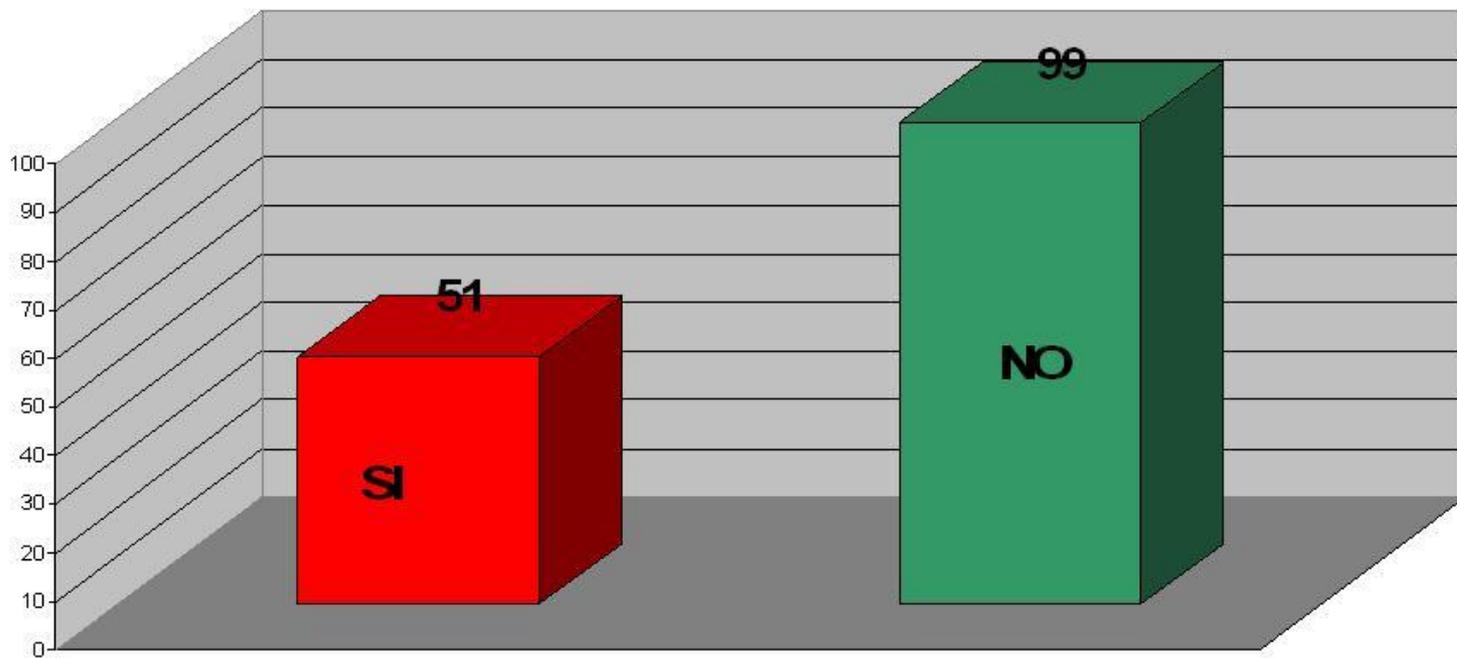
# Questionario

- **Secondo te la scuola spreca molta acqua?**
- **Sai se nella scuola si sviluppano progetti di sostenibilità ambientale?**
- **Se la scuola installasse un distributore d'acqua di qualità lo useresti?**

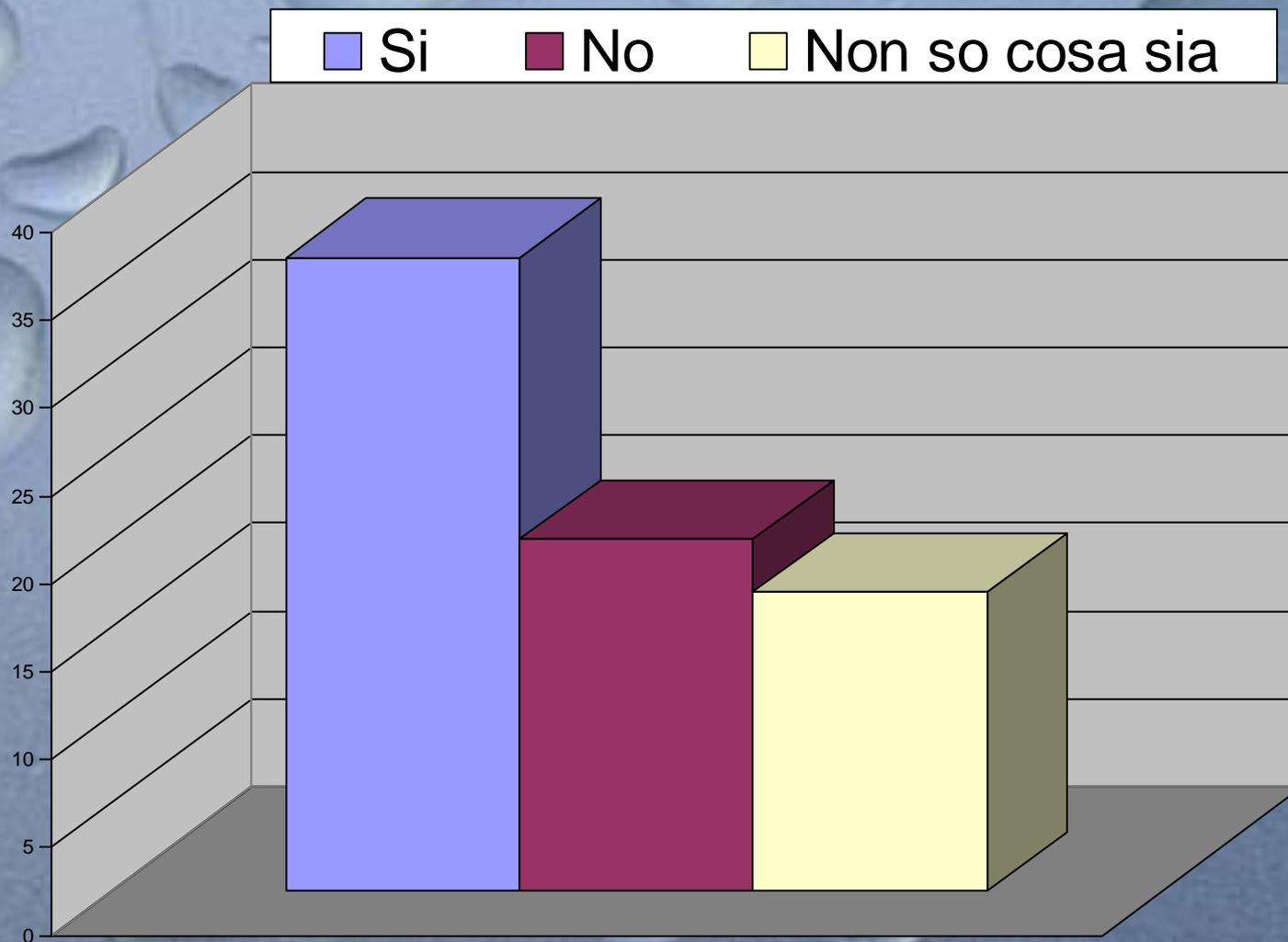
# Secondo te la scuola spreca molta acqua?



Sa che nella nostra scuola si sviluppano progetti di sostenibilità ambientale?



# Se la scuola installasse un distributore d'acqua di qualità lo useresti?



# INDAGINE

- Valutazione utilizzo acqua nella nostra scuola
- Valutazione dello stato dei servizi igienici del plesso del Professionale Nuovo per individuare carenze e sprechi
- Indagine sulle iniziative per il risparmio dell'acqua nella scuola

# Consumi idrici

Valutazione utilizzo  
acqua nella nostra  
scuola

**Dalle letture dei contatori idrici  
effettuate nei mesi di dicembre 08 – gennaio 09**

DATA	CONTATORE PROF.LE VECCHIO	CONTATORE TRIENNIO	CONTATORE PROF.LE NUOVO	CONTATORE BIENNIO
11/12/08- 18/12/08	27	99	62	96
m <sup>3</sup> /giorno	3.86	14.14	8.86	13.71
18/12/08 – 07/01/09	65	199	130	275
m <sup>3</sup> /giorno	3.25	9.95	6.5	13.75

**Si stimano complessivamente 15000 m<sup>3</sup>/anno**  
**N.B. nel corso delle vacanze i consumi non variano !!!!**

# Consumi misurati dopo gli interventi sui sanitari

Valutazione utilizzo acqua nella nostra scuola

DATA	CONTATORE PROF.LE VECCHIO	CONTATORE TRIENNIO	CONTATORE PROF.LE NUOVO	CONTATORE BIENNIO
14/12/09- 22/12/09	11	65	32	94
m <sup>3</sup> /giorno	1.57	9.28	4.57	13.4
07/01/10 – 16/01/10	13	94	36	144
m <sup>3</sup> /giorno	1.3	9.4	3.6	14.4

I CONSUMI SONO SENSIBILMENTE CALATI. Al biennio c'e' sicuramente una perdita che nessuno attualmente sta cercando di individuare.

# Utilizzo acqua nella scuola

Valutazione dello stato dei servizi igienici del  
plesso del Professionale Nuovo

PIANO	ALA	RUBINETTI	WC	WC INUTILIZZABILI	RUBINETTI NON FUNZIONANTI	RUBINETTI APERTI
1	EST	3	6	4		1
2	OVEST	6	8	1	1	
2	EST	2	2	2	1	
3	OVEST	6	5	4	2	
3	EST	4	10	2	2	

# Indagine sulle iniziative per il risparmio dell'acqua nella scuola



Gli allievi delle classi di specializzazione Edilizia e OTR hanno realizzato un impianto di raccolta acque piovane nella palazzina di edilizia per alimentazione dei WC.

# Suggerimenti per possibili interventi

- Mancano valvole temporizzate che chiudono l'erogazione dell'acqua durante i periodi di chiusura della scuola
- Si richiede di dotare gli impianti sanitari di doppio flusso per i WC e frangigetto per i rubinetti
- Richiesta dell'istallazione di un erogatore di acqua di qualità
- Continua ad esserci una perdita al biennio che ci fa perdere mc ogni giorno, sarebbe necessario individuare la perdita e risolvere il problema