

DIDATTICA INCLUSIVA

- Progetto interdisciplinare sull'acqua proposto alle classi prime della Secondaria "Manzoni".
- Realizzato dai docenti curricolari delle materie coinvolte e dall'insegnante di Sostegno.
- **Obiettivi**
 - Favorire la didattica trasversale
 - Potenziare i diversi stili cognitivi

VIVA TUTTI
GLI STILI

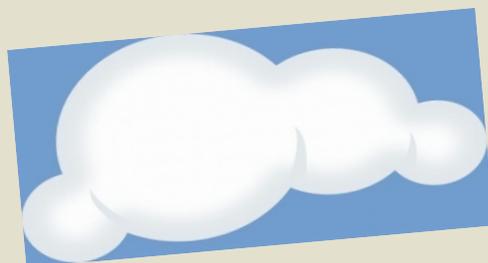
DI

APPRENDIMENTO!

SCIENZE

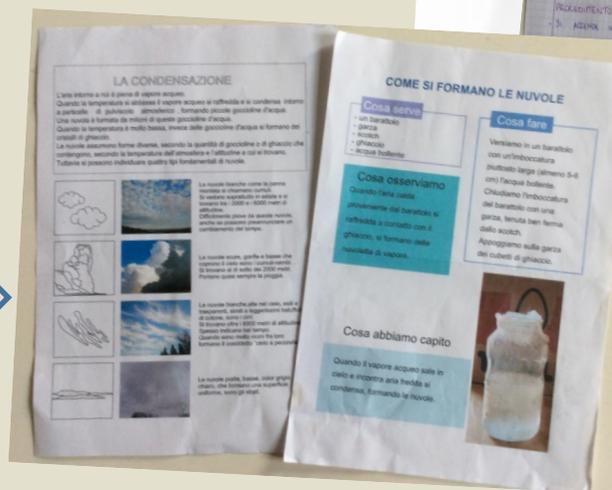
"Come si formano le nuvole"

- Cosa serve
- Cosa fare
- Cosa osserviamo
- Cosa abbiamo capito



CONOSCENZE PREGRESSE:

- Gli stati della materia
- I passaggi di stato



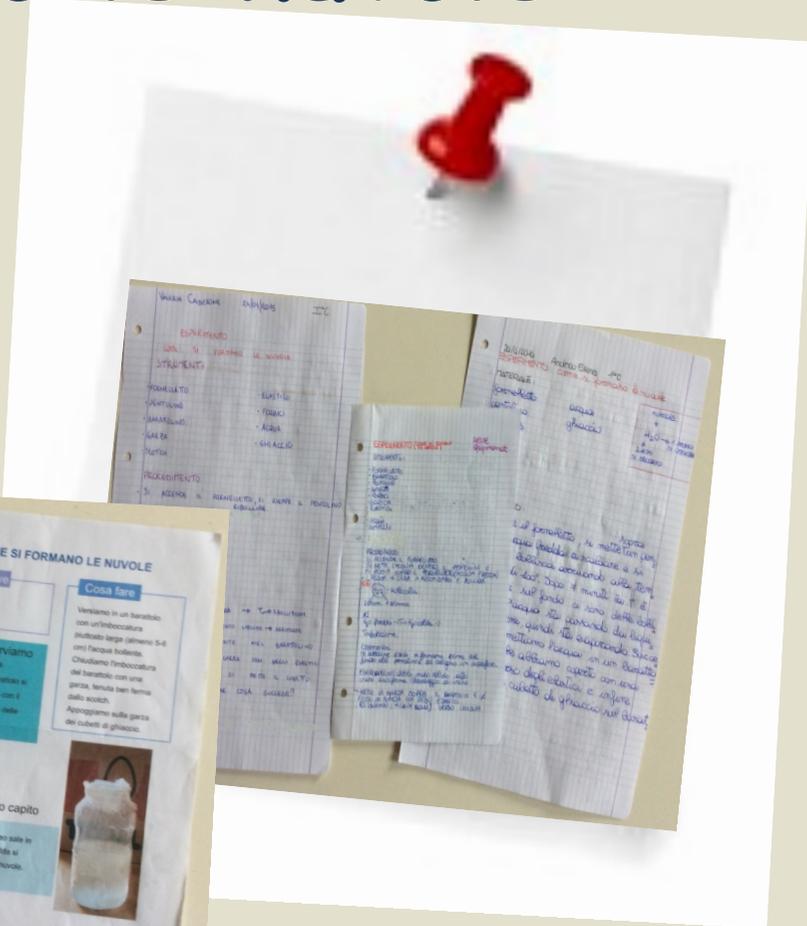
COME SI FORMANO LE NUVOLE

- Cosa serve**
- un barattolo
- acqua
- ghiaccio
- bicchieri bollenti
- Cosa osserviamo**
Quando l'aria calda si raffredda in contatto con il ghiaccio, si formano delle goccioline di vapore.



Cosa abbiamo capito

Quando il vapore acqueo sale in cielo e incontra aria fredda si condensa, formando le nuvole.



PRENDIAMO APPUNTI

24/01/2014 Andrea Elana JPC
Esperimento: come si formano le nuvole

materiali:	acqua	adesso
fornelletto	ghiaccio	H ₂ O - 1 litro
pentolino		di acqua
barattolo		2 litri
garza		di cotone
elastico		
forbici		

Procedimento:
Appena si accende il fornello, si mette un pentolino di acqua fredda a scaldare e si aspetta che bolle. Accendiamo allora il fornello a 200°C. Dopo 7 minuti la T è aumentata e sul fondo si sono delle bolle come; ora l'acqua sta evaporando. Si vede che a cascata quindi sta evaporando. Si vede il vapore che abbiamo aperto con una spazzola attraverso degli elastici e infine mettiamo un cubetto di ghiaccio sul barattolo.

Sperimentiamo!



SCHEDA DELL'ESPERIMENTO

Cosa ho osservato

Cosa ho capito



- Barattolo
- Garza
- Elastico
- Ghiaccio
- Acqua bollente
- Pentolino
- Fornelletto



STORIA

"L'acqua nel Medioevo"

- Lettura e analisi del testo
- Ancoraggio del testo (conoscenze pregresse)
- Ricerca del significato delle parole conosciute
- Evidenziazione delle parole sconosciute
- Ricerca lessicale (uso delle immagini)



Taglio, incollo, sottolineo, evidenzio...

- Il **Mulino ad acqua** funziona grazie all'energia meccanica prodotta dall'acqua.
- Una ruota di un mulino poteva macinare 150 Kg di grano in un'ora.



- Nel **Medioevo** la distribuzione dell'acqua negli edifici e nelle **fontane** avveniva tramite **condutture** (tubature) in **piombo, legno o argilla**; tuttavia erano pochi gli edifici che potevano usufruire di questo sistema di **approvvigionamento** (rifornimento) **idrico** (di acqua). Le città ricavano la propria acqua dalle **sorgenti**, dalle falde acquifere e dalla pioggia.
- Nei monasteri e nei castelli l'acqua **piovana** (della pioggia) veniva raccolta nei **pozzi** a carrucola e nelle **cisterne**. L'acqua era molto importante anche nei casi di **assedio** (attacco) dei castelli e delle fortezze: quando bisognava spegnere gli **incendi** provocati dai **dardi** (freccie) infuocate durante gli assedi.
- Nelle città e nei villaggi il livello di **igiene** (pulizia) era molto basso e quindi erano molto diffuse le malattie; lavarsi era considerato un pericolo per la salute (farsi il bagno era considerato un **peccato** (azione che non si deve fare)). L'acqua per bere era poco usata; veniva con sigliato di bere delle miscele di acqua e vino, acqua e zucchero o infusi.

Glossario



- pozzo



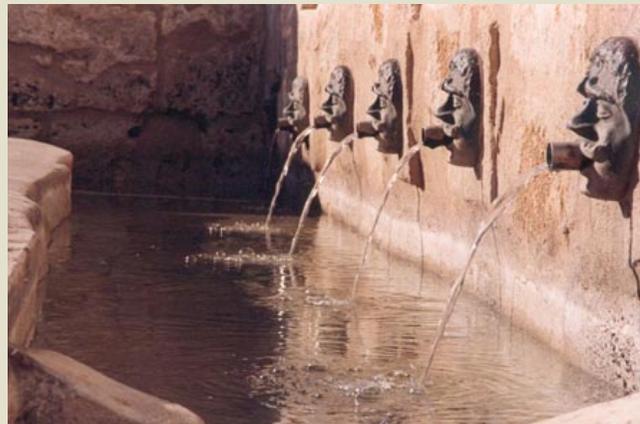
- Abbeveratoio



- Cisterna



- Pozzo di San Patrizio



- Fontana



- Conduzione di terracotta

GEOGRAFIA

"L'ACQUA È UN BENE PREZIOSO"

- L'acqua è una risorsa che ha bisogno di molto tempo per rinnovarsi. L'acqua dolce sul nostro pianeta è in piccola quantità rispetto all'acqua salata. Dobbiamo chiederci: c'è ancora acqua per tutti? L'acqua (H₂O) se consumata molto velocemente non ha il tempo di rinnovarsi. C'è un ciclo dell'acqua che ha i suoi tempi. Inoltre ci sono aree del pianeta dove c'è tanta acqua e altre dove c'è pochissima acqua: tanta acqua nel Bacino Mediterraneo; poca acqua nel deserto e Medio Oriente. L'acqua è distribuita allo stesso modo sul nostro pianeta. Asia = 60% della popolazione mondiale ma solo il 36% di risorse d'acqua dolce.

- Evidenziamo le zone in azzurro sul planisfero.
- Distinguiamo le fonti di acqua dolce e quelle di acqua salata
- Indichiamo solo quella potabile.
- Individuiamo i paesi più ricchi e quelli più poveri di acqua.

L'acqua non è distribuita allo stesso modo sul nostro pianeta

L'Italia è uno dei paesi europei che consuma più acqua potabile.

Facciamo le tabelle...



Ognuno di noi
usa 200 litri al
giorno

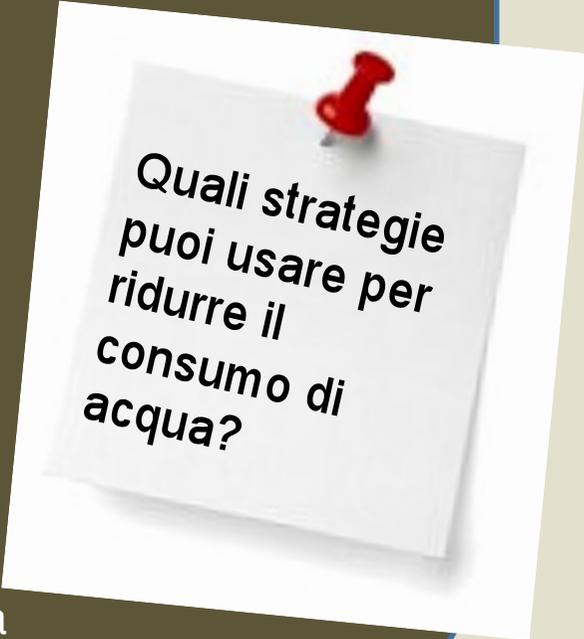
Tabella consumo per la produzione

Prodotti	Litri impiegati
Pane	40 litri a fetta
Bistecca	15.000 litri/kg
Patatine	185 litri a sacchetto
zucchero	1.500 litri/kg
formaggio	5.000 litri /kg

Attività	Litri consumati
Acqua bevuta	2/3 al giorno
Scarico wc	10/15 a scarico
Lavarsi le mani	2/3 al lavaggio
Lavarsi i denti	5/4 al giorno
Lavarsi il viso	2/3 al giorno
Farsi il bagno	150 a bagno
Fare la doccia	75 a doccia
Lavare i piatti	20 a lavaggio
Lavastoviglie Lavatrice	50 a lavaggio 150 a lavaggio

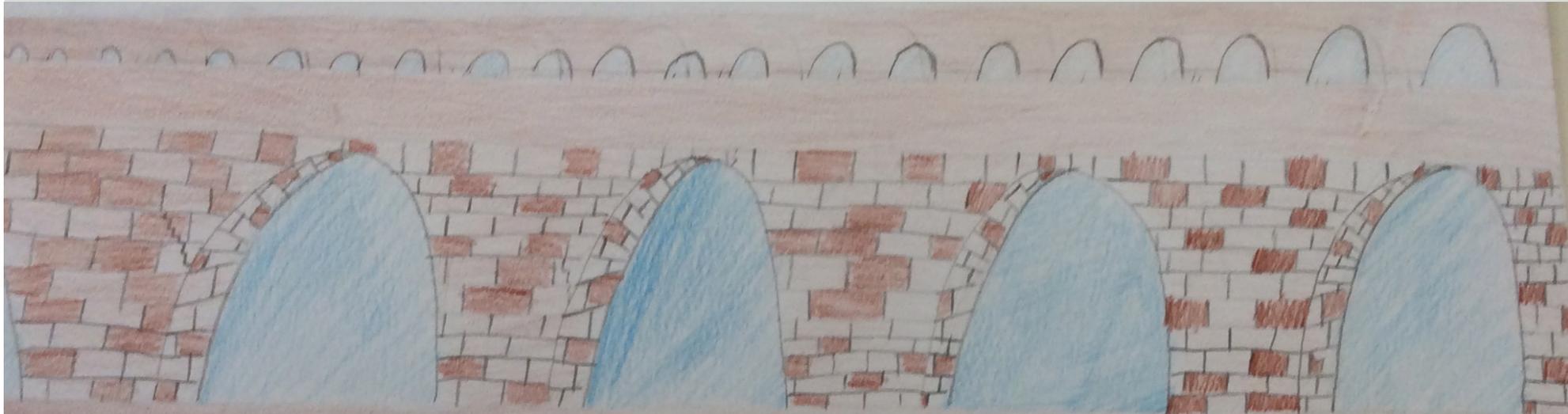
Cosa fare?

- Non stare a lungo sotto la doccia
- Usare la lavastoviglie solo quando è necessario e quando è piena
- Usare l'acqua della pasta per sgrassare i piatti
- Preferire la doccia al bagno e farsi il bagno solo ogni tanto
- Usare l'acqua che abbiamo usato per lavare la frutta per bagnare le piante
- Fornire le fontanelle di acqua potabile munite di manopole di chiusura
- Evitare di lavare i vestiti tutti i giorni
- Non cambiare piatto tra il primo e il secondo
- Lavare i piatti in una bacinella
- Usare il bicchiere per lavarsi i denti
- Quando laviamo i denti tenere il rubinetto chiuso
- Diminuire i parchi acquatici
- Utilizzare l'acqua piovana per irrigare i campi
- Ridurre il consumo di carne
- Lavare la frutta nella bacinella con il bicarbonato
- Usare il frangi getto in ogni rubinetto
- Aumentare i depuratori
- Riciclare l'acqua che scende aspettando l'acqua calda
- Evitare scarichi eccessivi di acqua nel bagno in famiglia
- Usare l'acqua solo per il risciacquo delle mani e anche nella doccia

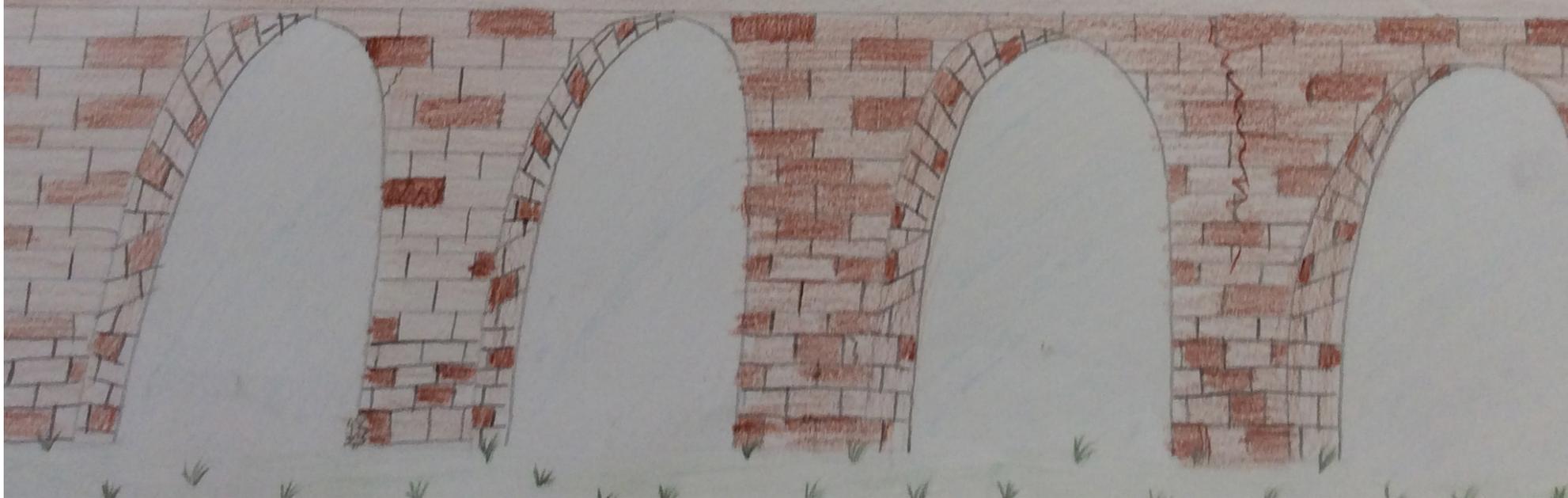


**Quali strategie
puoi usare per
ridurre il
consumo di
acqua?**

ARTE E IMMAGINE

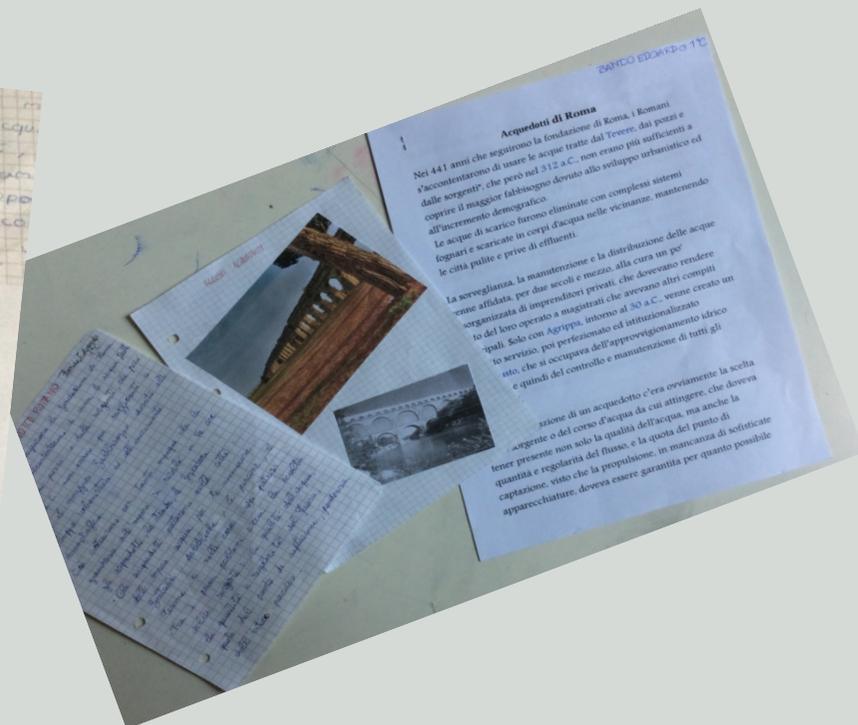
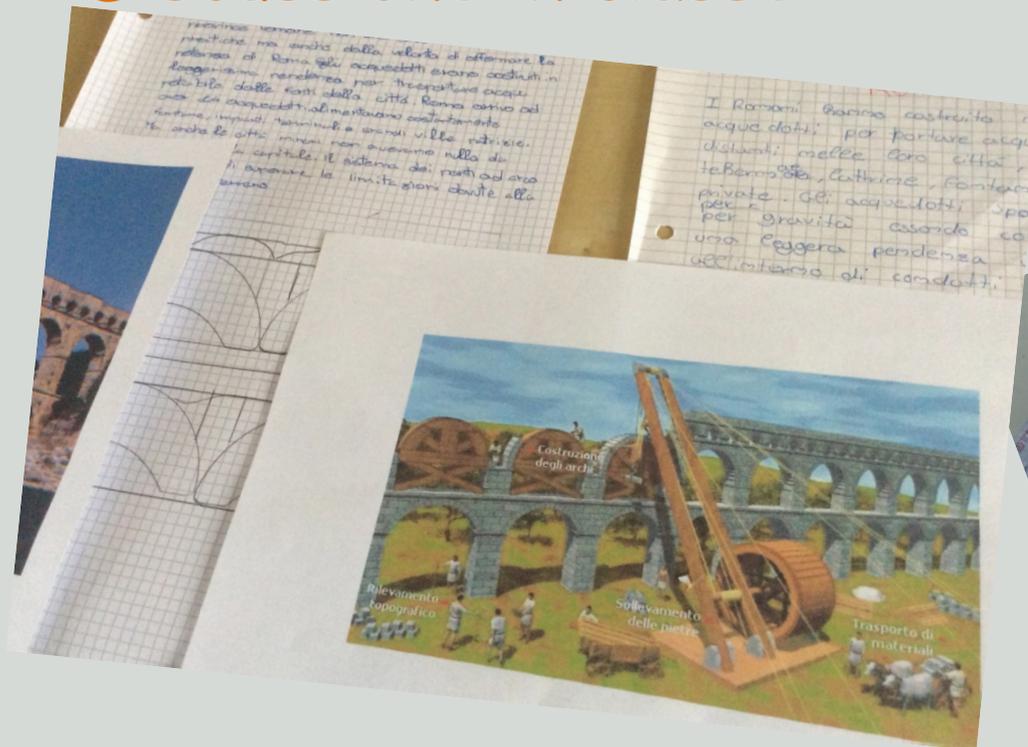
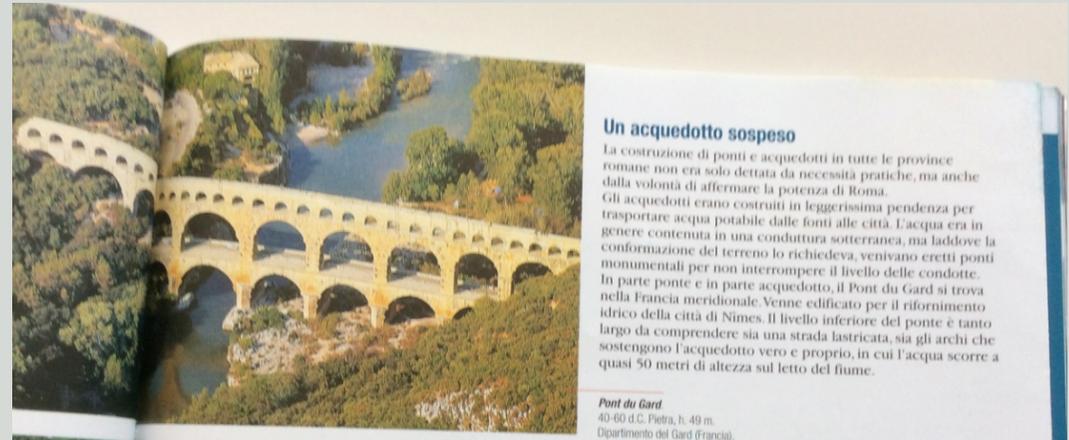


ACQUEDOTTO ROMANO



Abbiamo fatto...

- Lettura del testo
- Lavoro di ricerca in gruppo
- Discussione in classe



Esperienza di progettazione

- Raccolto e selezionato le immagini
- Disegnato gli schizzi
- Fatto il disegno in prospettiva
- Colorato con le matite

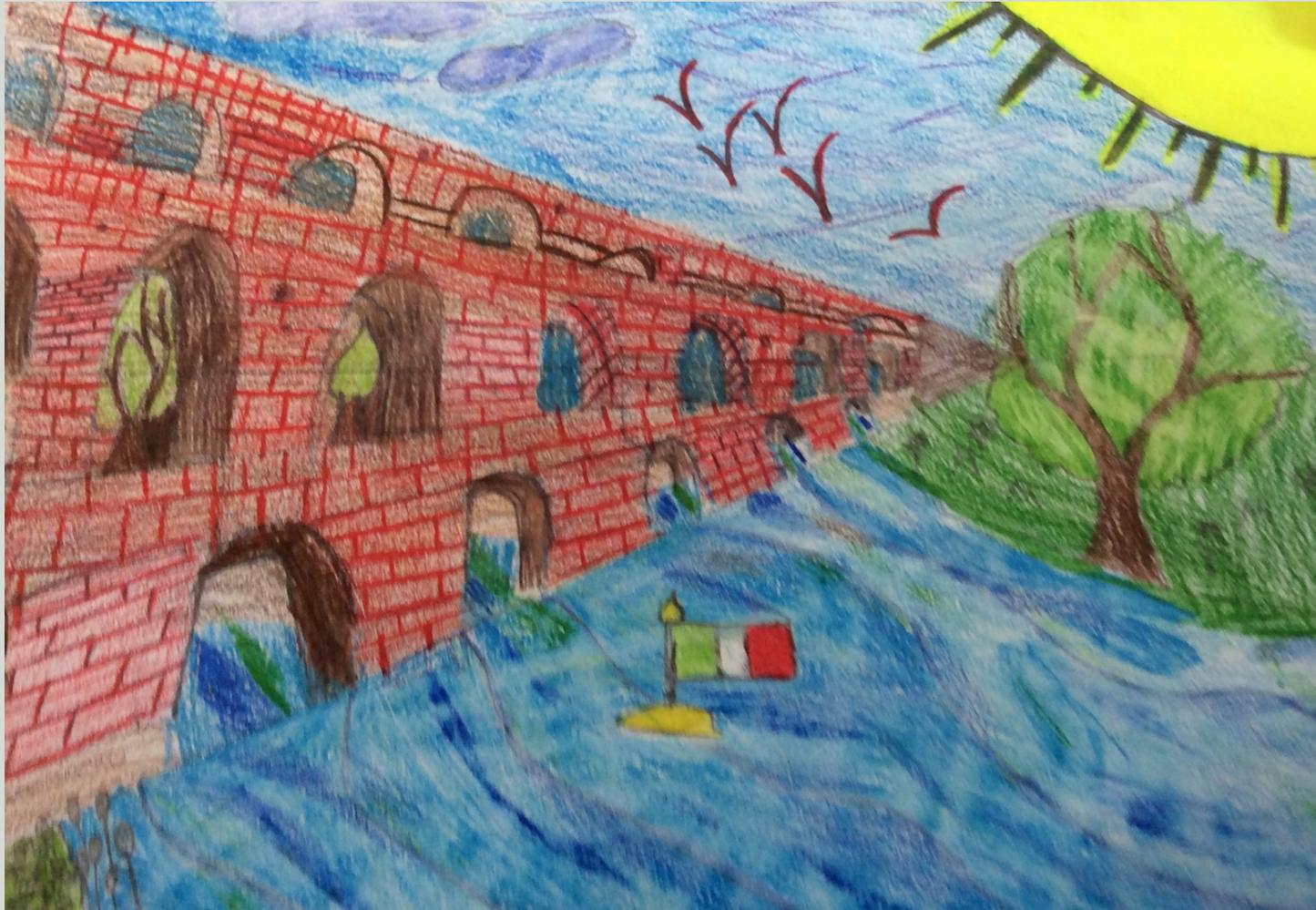


Sarah



Siesto Sarah "Acquedotto",
matite colorate, 2015.

Giuseppe



Minutiello Giuseppe
“Acquedotto”, matite
colorate, 2015.

Alice



Geymonat Alice
"Acquedotto", matite
colorate, 2015.

Elena



Andrico Elena "Acquedotto",
matite colorate, 2015.

Stefano



Pinzone Stefano
"Acquedotto", matite
colorate, 2015.

Matilda



Deprado Matilda
“Acquedotto”, matite
colorate, 2015.

Edoardo



Bando Edoardo "Acquedotto",
matite colorate, 2015.

Shaimaa



Hesham Shaimaa "Acquedotto",
matite colorate, 2015.

Lina



Morchid Lina "Acquedotto",
matite colorate, 2015.

Samuele



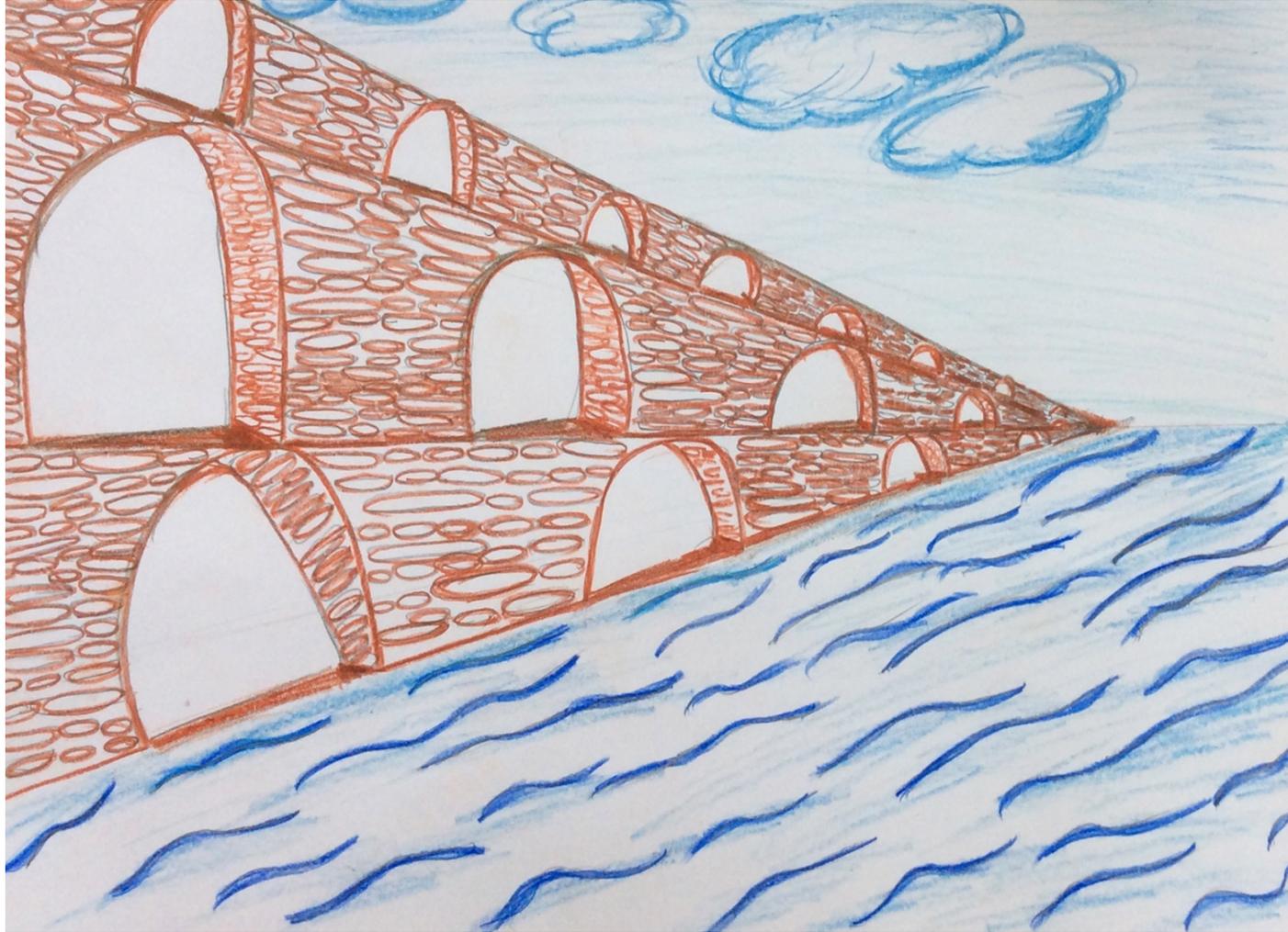
Montelepre Samuele "Acquedotto",
matita grafite, 2015.

William



Pangilinan William "Acquedotto",
matite colorate, 2015.

Filippo



Poschetto Ferrero Filippo
“Acquedotto”, matite colorate, 2015.

Martina



Alfieri Martina "Acquedotto", matite colorate, 2015.

Kiara



Sota Kiara "Acquedotto", matite colorate, 2015.