

UNITA' DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARE

CLASSE 2 INSS. SECHI AL SECCHI F.

Acqua è vita

DESCRIZIONE GENERALE DELL' ARGOMENTO E DEL CONTENUTO

Questa unità di apprendimento interdisciplinare è scaturita dall'adesione, da parte della classe, ad una delle iniziative proposte dal **Centro di Educazione Ambientale e alla Sostenibilità Lago Baratz**.

Il **Cea** Lago di Baratz, posto alle dirette dipendenze dell'Amministrazione comunale, che ne garantisce la piena operatività, tramite il Servizio Sostenibilità ambientale del Settore Ambiente e verde pubblico, collabora da anni con le scuole del Comune di Sassari ed in particolare anche con il nostro Istituto, proponendo negli anni diversi progetti.

Nelle attività didattiche proposte dal **Cea** Lago Baratz si considera centrale l'esperienza sul campo, dove si alterna il gioco alla riflessione e si dedica ampio spazio ai laboratori in cui vengono svolte attività percettivo-sensoriali, di osservazione e riconoscimento, manipolazione ed elaborazione.

Lo scorso anno scolastico la classe ha intrapreso uno di questi percorsi educativo-didattici, proposti dalle esperte del **Cea**, svolgendo attività a scuola e all'aperto, sia in spazi verdi cittadini che nell'ambiente lago, pertanto, visti gli ottimi risultati ottenuti, le insegnanti hanno ritenuto opportuno proseguire l'esperienza anche nella seconda classe.

L'iniziativa scelta ha riguardato il progetto **"Acqua in città"**.

Le attività sono state condotte dall'esperta Adriana Casu, una delle referenti responsabili del progetto summenzionato, che aveva avuto modo di lavorare con i bambini anche nella precedente esperienza di classe prima.

COMPITO/PRODOTTO

Realizzare un cartellone murale con i lavori di gruppo e le illustrazioni sull'esperienza effettuata.



CLASSI O ETÀ ALUNNI COINVOLTI

Classe 2^a E

PREREQUISITI

Sa scrivere appunti sull'osservazione effettuata.

Sa individuare l'acqua in tutte le sue forme.

Sa relazionarsi con i compagni di gruppo.

DISCIPLINA/E COINVOLTE

- 1) ITALIANO
- 2) ARTE E IMMAGINE
- 3) STORIA
- 4) SCIENZE
- 5) MATEMATICA

DISCIPLINA CONCORRENTI

- 1) GEOGRAFIA
- 2) TECNOLOGIA

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

- 1) Comunicare nella madrelingua
- 2) Competenze sociali e civiche
- 3) Consapevolezza ed espressione culturale.
- 4) Competenza di base in matematica, scienze e tecnologia
- 5) Spirito d'iniziativa e imprenditorialità

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA N. 1 Comunicare nella madrelingua	
Competenze specifiche: <ul style="list-style-type: none"> • Comprende l'argomento e le informazioni principali di un discorso affrontato in classe. • Riflette sulla lingua (ortografia, morfologia sintassi) 	
ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il tema e le informazioni essenziali di una comunicazione diretta o trasmessa. • Formulare domande pertinenti durante e dopo l'ascolto. • Comprendere consegne ed istruzioni per l'esecuzione dell'attività. • Cogliere in una discussione le posizioni espresse dai compagni ed esprimere la propria opinione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Strategie essenziali dell'ascolto. • Modalità per prendere appunti mentre si ascolta. • Uso del registro linguistico adeguato allo scambio comunicativo.
COMPETENZE CHIAVE EUROPEA N.2 Competenze sociali e civiche	
Competenze specifiche: <ul style="list-style-type: none"> • Conosce e colloca nello spazio e nel tempo fatti ed eventi e individua trasformazioni 	
ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare graficamente le attività e i fatti vissuti e narrati. • Comprendere la funzione e l'uso degli strumenti convenzionali per la misurazione e la rappresentazione del tempo. • Organizzare le conoscenze acquisite in semplici schemi temporali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizzatori temporali di successione, contemporaneità, durata, periodizzazione • Rappresentare e riferire le conoscenze acquisite verbalmente e attraverso grafismi, schemi, disegni ecc.
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA N. 3 Consapevolezza ed espressione culturale.	
Competenze specifiche: <ul style="list-style-type: none"> • Padroneggia gli strumenti necessari ad un utilizzo dei linguaggi espressivi 	
ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Esplorare immagini, forme e oggetti presenti nell'ambiente utilizzando le capacità sensoriali e • Riconoscere attraverso un approccio operativo linee, colori, forme, volume e la struttura compositiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Gli elementi del linguaggio visivo, colore forme dimensioni • Diversi modi di utilizzo del colore.
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA N. 4 competenza di base in matematica, scienze e tecnologia	
Competenze specifiche: <ul style="list-style-type: none"> • Raggruppa e ordina secondo criteri diversi. • Utilizza le tecniche e le procedure del calcolo rappresentandole anche graficamente • Riconosce e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate • Osserva, analizza e descrive fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulando ipotesi e verificandole. 	
ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire mentalmente e per iscritto le quattro operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo. • Conoscere con sicurezza le tabelline dei numeri fino a 10. • Analizzare e comprendere le situazioni problematiche • Individuare, con approccio scientifico, piante, animali e oggetti semplici e analizzarne qualità e proprietà. • Individuare nei fenomeni somiglianze e differenze, fare misurazioni, registrare dati individuando dati spazio temporali 	<ul style="list-style-type: none"> • Operazioni e proprietà • Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni con diagrammi. • Metodo sperimentale • Proprietà degli oggetti. • Semplici fenomeni chimici e fisici.
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA N. 5: spirito d'iniziativa e imprenditorialità	
Competenze specifiche: <ul style="list-style-type: none"> • Pianifica e organizza il proprio lavoro; realizza semplici progetti • Trova soluzioni nuove a problemi di esperienza; adotta strategie di problem solving 	

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> • Giustificare le scelte con semplici argomentazioni • Organizzare dati su schemi e tabelle con l'aiuto dell'insegnante 	<ul style="list-style-type: none"> • Regole della discussione • Modalità di rappresentazione grafica (schemi, tabelle, grafici)

SITUAZIONE DI INNESCO

Per introdurre il tema acqua, l'esperta Adriana ha proposto alle insegnanti di iniziare partendo dalle conoscenze che i bambini possiedono per portarli a scoprire, attraverso un'attività sotto forma di gioco, che l'acqua è l'elemento che accompagna la nostra vita in ogni suo aspetto e riflettere sulla sua importanza per la vita di tutti gli esseri viventi. L'attività iniziale potrebbe definirsi di scoperta e problematizzazione del mondo intorno a noi, con particolare attenzione all'aspetto naturalistico e scientifico.

ARTICOLAZIONE DEL PROGETTO (specificare per ogni fase tempi di attuazione, attività, strumenti e metodologie; è necessario documentare ogni fase)

Fase 1	<p>Tempi di attuazione: 4 ore</p>
	<p>Attività</p> <p>Questa prima fase portata avanti per 4 ore, dalle 11:30 sino alle 16:30, ha visto l'alternarsi di diverse momenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Brainstorming 2- Attività di gioco di gruppo con indirizzo scientifico 3- Attività di approfondimento individuale (storia) 4- Attività logico-matematico 5- Attività di approfondimento scientifico <p>1- Brainstorming</p> <p>Le insegnanti hanno pensato di introdurre questo percorso riportando alla memoria degli alunni l'esperienza svolta in classe prima e hanno creato nei bambini curiosità e attesa per la "visita della nostra amica-esperta Adriana!"</p> <p>Il giorno prefissato per l'incontro, tanto atteso sia dalle maestre che dai bambini, Adriana, dopo i saluti, ha subito iniziato dicendo loro: "Volete fare un bel gioco?".</p> <p>Inizialmente, ha intrattenuto una conversazione per scoprire cosa i bambini sapessero sull'acqua, ponendoli davanti al problema: "L'acqua dove si trova? Potrebbe essere ovunque? Anche dove non sembra?"</p> <p>2- Attività di gioco di gruppo</p> <p>Dopo questa prima fase di brainstorming, ha proposto loro un gioco guidato. I bambini divisi in gruppi di quattro, dovevano individuare, nel mazzo di cartoncini ricevuti, le immagini che rappresentavano le categorie "l'acqua che si vede", "l'acqua che non si vede" e "noi e l'acqua".</p> <p>Di seguito alcune immagini dei momenti più significativi: discussioni, argomentazioni e condivisione delle scoperte.</p> <div data-bbox="335 1422 1436 1836" data-label="Image"> <p style="text-align: center;">Introduzione dell'attività gioco da parte dell'esperto del CEAS Sardegna.</p> </div> <p>Attività di gruppo: osservazione, analisi, discussione, mediazione, classificazione e scelta fra tutti i cartoncini a disposizione di due immagini rispetto alle categorie: "noi e l'acqua", "l'acqua che non si vede", "l'acqua che si vede".</p>



Presentazione dei lavori di gruppo. Ogni gruppo designa un porta voce che successivamente illustra ed argomenta le scelte fatte dal suo gruppo. Gli altri ascoltano e intervengono se non concordano con le scelte o desiderano ulteriori spiegazioni.



Conclusione.

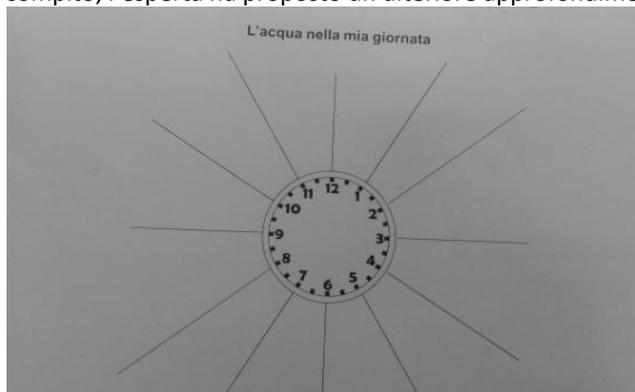
I gruppi hanno portato a termine il gioco, o meglio il loro compito. Ecco il risultato finale.



Al termine, le insegnanti si sono accordate con l'esperta per lasciare a disposizione della classe le immagini selezionate dai bambini sino al successivo incontro, per poterle utilizzare ancora nel percorso che si sarebbe sviluppato successivamente, soprattutto alla luce delle osservazioni fatte dagli alunni durante tutto il lavoro.

3 Attività di approfondimento individuale

Dopo aver concluso questo primo compito, l'esperta ha proposto un ulteriore approfondimento



sull'acqua:

“L'acqua nella mia giornata”.

L'attenzione è stata focalizzata sull'uso che fanno i bambini dell'acqua nell'arco delle 24 ore: usi e consumi. La consegna era: “ In quali ore del giorno usi l'acqua, dove la usi, perché o per cosa, per quanto tempo, ti sembra di sprecarla?”

Agli alunni è stato consegnato il diagramma e ognuno di loro lo ha completato indicando per le ore che riteneva opportuno o ricordava meglio una didascalia e un disegno

Al termine, dopo l'illustrazione degli elaborati da parte di ciascun alunno, l'esperta ha cercato di portare l'attenzione sul fatto che l'acqua viene utilizzata da tutti per molte ore durante il giorno, mettendo in risalto somiglianze o differenze fra le indicazioni date dai bambini.

4 Attività logico-matematiche

Così come si è già spiegato al punto 2, le immagini classificate e scelte dai vari gruppi sono state lasciate a disposizione delle insegnanti e, siccome si avvicinava l'orario quotidiano della mensa, venivano lasciate sulla cattedra. In quel momento, una bambina, avvicinatasi per osservare il risultato finale, poneva a voce alta la domanda:

“Quante immagini abbiamo scelto.....ma quante ce ne sono in ogni gruppo?”. Infatti, come si evinceva dalla foto riportata nel precedente riquadro “conclusione”, era evidente che, per le tre categorie, erano state selezionate parecchie immagini

Immediatamente, altri alunni hanno provato ad ipotizzare il totale, ma le ipotesi erano molto diverse fra loro.

Allora, la medesima bambina ha proposto agli altri di contare le immagini per categoria e dal conteggio si è scoperto che la quantità era la stessa.

La domanda posta agli alunni è nata immediatamente e spontaneamente:

“Se ci sono 8 immagini per categoria, quante sono complessivamente tutte le immagini?”

E successivamente “Provate a pensare, immaginare come poterlo rappresentare con un disegno!”

L'attività, qui sotto descritta, è stata svolta nell'ora successiva.

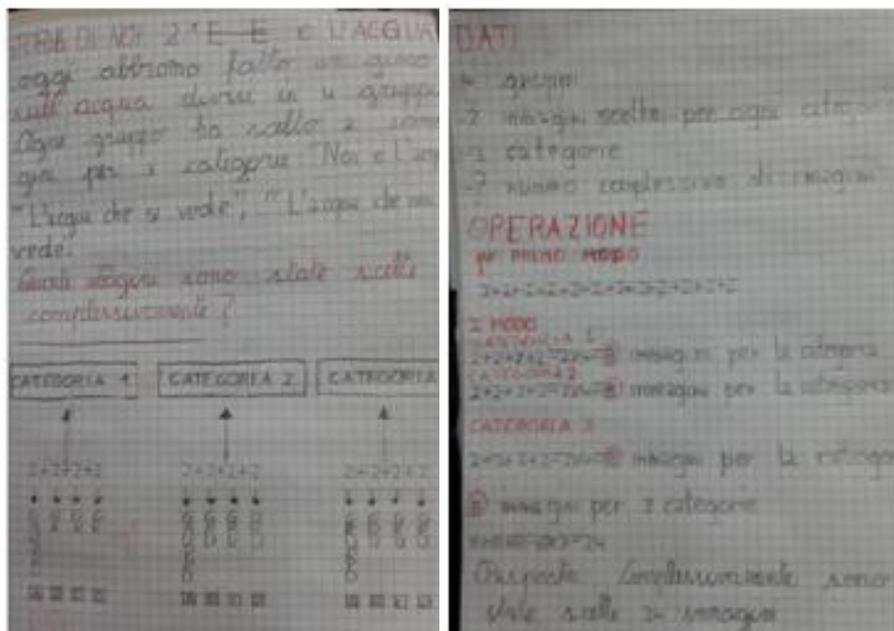
Dalle idee e dalle rappresentazioni due erano le scelte più chiare:

contare tutte le scelte – due immagini per gruppo per le tre categorie, quindi 2 ripetuto 12 volte – o contare le due immagini scelte da ogni gruppo per categoria e poi sommarle, quindi $2 \times 4 = 8$ e poi $8 \times 3 = 24$.

Si è deciso di registrare entrambe sul quaderno, descrivendo il percorso sotto forma di situazione problematica reale con un disegno coerente, e la descrizione ragionata delle informazioni con i DATI, quindi con entrambe le due ipotesi di soluzione.

Si è colta l'occasione anche per fermare l'attenzione sulla parola-chiave “per ogni” che sarebbe diventata centrale nell'affrontare le attività successive.

Nelle immagini qui sotto si vede la sintesi del lavoro svolto sul quaderno dei bambini.



Successivamente si è portata a termine anche l'ultimo punto.

5 – Attività di approfondimento scientifico.

Le immagini che erano state scelte all'inizio del percorso dai quattro gruppi sono state riconsegnate per permettere loro di ricostruire le scelte operate e ricordare le spiegazioni e le scoperte e, quindi, condividerle nuovamente con la classe ed iniziare il processo di formalizzazione sul concetto dell'acqua nei diversi aspetti affrontati.

Ogni gruppo ha ricordato a voce alta le verbalizzazioni dell'attività-gioco svolta con Adriana e poi la classe le ha registrate sul quaderno, completando con una delle immagini che il gruppo aveva indicato al mattino.



SCOPRIAMO L'ACQUA:



Noi e l'acqua:

- per divertimento :
mare e neve;
- per sport: canoa,
surf;
- per religione:
acqua benedetta;
- per lavare: cibo,
noi, piatti;
- per innaffiare;
- nei cibi e nelle
bevande;
- per viaggiare;
- per spostarsi;
- inquinamento.



L'acqua che si vede:

- nei laghi
artificiali
- nel mare
(anche
inquinato)
- nei rubinetti;
- per lavare i
cibi e noi;
- la pioggia



L'acqua che non si vede:

- nelle nuvole;
- la neve;
- i ghiacciai;
- nella
lavatrice;
- nei cibi (che ci
mangiamo) e
anche
per lavarli e
cuocerli;
- nei deserti;
- nelle spiagge.



Strumenti: cartoncini, fotografie, schede da completare diagramma a raggiera, matite, colori.

Metodologia: cooperative learning, circle time, peer tutoring.

Tempi di attuazione: 60re

Attività:

filastrocca sulla famiglia dell'acqua, illustrazione e memorizzazione. Poesia "L'amica acqua" con individuazione di rime baciate e alternate. Ricerca sul web di proverbi e modi di dire che riguardano l'acqua in tutte le sue forme.

Discussione e confronto sul significato di alcuni modi di dire. Scheda strutturata con testo "bucato".

Esercizi di ortografia alla lim.

Fase 2



Con le illustrazioni completate gli alunni hanno realizzato un libriccino, uno per ciascun senso, che poi è stato incollato nel cartellone di sintesi finale.



Strumenti: il parco di via Pasella a Li Punti ,i sensi di ogni bambino, tavolette di legno come supporto,fogli, schede prestabilite, matita, macchina fotografica, cartoncini, spago, perforatrice e cucitrice.

Metodologia: osservazioni libere e spontanee, rappresentazioni, cooperative learning, problem solving.

Tempi di attuazione: 2ore

Attività conclusiva: realizzazione del compito/prodotto.

Al termine di tutte le attività, le insegnati hanno proposto ai bambini un compito finale: prima la progettazione di un cartellone murale di sintesi sull'esperienza, individuando le attività più significative svolte in diversi momenti, scegliendo un titolo, i sottotitoli, le parti scritte e quelle illustrate, definendo parti in primo piano, secondo piano e sullo sfondo e in fine la scelta del miglior progetto per il cartellone motivandola ai compagni.

Dopo aver effettuato la scelta, tutta la classe è stata coinvolta nella realizzazione del progetto con una suddivisione dei ruoli e dei compiti.

Quindi, sono state messe a disposizione alcune riviste ove ricercare, ritagliare e catalogare alcune immagini in base ai tre grandi gruppi dell'acqua: "l'acqua che si vede", "l'acqua che non si vede" e "noi e l'acqua" che poi sarebbero state incollate sul cartellone, così come i libriccini prodotti, i "modi di dire dell'acqua" e il diagramma a raggiera...

Fase 4



IL PRODOTTO FINALE



Strumenti: :cartoncini colorati , nastro adesivo trasparente, pennarelli, pastelli, forbici seghettate, colla, chiodi e martello.

Metodologia: cooperative learning, problem solving.

Conclusioni

Le attività proposte durante tutta l'unità sono state accolte con vivo interesse, curiosità e partecipazione da parte di tutti i bambini.

I risultati ottenuti da tutti gli alunni in tutti gli ambiti coinvolti sono stati, in generale, molto buoni ma anche ottimi.

Gli alunni hanno scoperto che l'acqua si trova anche dove sembra non ci sia. Se è sembrato facile capire che l'acqua ha sia con la frutta che con la verdura un legame dato dal fatto che per mangiarle le laviamo, è stato più difficile comprendere che l'acqua è contenuta in essi essendo piante, perché ne hanno bisogno per sopravvivere, ma anche che in buona parte sono fatti di acqua.

Sono state molto interessanti le discussioni, svolte con Adriana, ma anche con le maestre, riguardo ai modi per comprendere che tutti gli alimenti contengono acqua.

Per esempio: " La pasta la fai cucinare nell'acqua bollente, ma quando mamma la impasta, ci mette farina e acqua...", "E quando mamma prepara la torta, ci mette anche un po' di acqua...ma anche il latte...e nel latte c'è acqua", "Mamma fa i centrifugati di frutta e verdura...e ci mette un po' d'acqua", "Però, mia mamma fa i succhi con la frutta....quindi l'acqua è dentro!"

Anche il pranzo a scuola è diventato momento di approfondimento con domande, dubbi, richieste di chiarimenti sui cibi serviti ai bambini.

RISORSE UMANE INTERNE/ESTERNE

- Ins. Secchi A L. e Secchi F.
- Responsabile del CEA Sardegna

VERIFICA COMPETENZE

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA N. 1 Comunicare nella madrelingua

Indicatore 1

- Memorizzazione di poesie e filastrocche.
- Uso corretto della parola acqua e delle sue derivate: significato e contesto
- Lettura dell'orologio e scrittura corretta delle ore della giornata.
- Uso dei colori primari e secondari

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA 2 : competenze sociali e civiche

Indicatore n.1

In un gruppo fa proposte che tengano conto anche delle opinioni ed esigenze altrui

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA 4: competenza di base in matematica, scienze e tecnologia

<p>Indicatore n.1 L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</p> <p>Indicatore n.2 Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni.</p> <p>Indicatore 3 Osserva e riconosce regolarità o differenze nell'ambito naturale; utilizza e opera classificazioni.</p> <p>COMPETENZA CHIAVE EUROPEA N. 5: spirito d'iniziativa e imprenditorialità</p> <p>Indicatore n.1: prende decisioni, singolarmente e/o condivise da un gruppo.</p>			
VALUTAZIONE COMPETENZE			
Indicatore n.1 Memorizzazione di poesie e filastrocche			
livello 1 non adeguato	livello 2 basilare	livello 3 adeguato	livello 4 avanzato
Indicatore n.2 Uso corretto della famiglia "acqua" .significato e contesto			
livello 1 non adeguato	livello 2 basilare	livello 3 adeguato	livello 4 avanzato
Indicatore n.3 Lettura dell'orologio e scrittura corretta delle ore della giornata			
livello 1 non adeguato	livello 2 basilare	livello 3 adeguato	livello 4 avanzato
<ul style="list-style-type: none"> Indicatore n.4 Uso dei colori primari e secondari 			
livello 1 non adeguato	livello 2 basilare	livello 3 adeguato	livello 4 avanzato
Competenza di base in matematica, scienze e tecnologia			
Indicatore 1			
L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.			
livello 1 non adeguato	livello 2 basilare	livello 3 adeguato	livello 4 avanzato
Competenza di base in matematica, scienze e tecnologia			
Indicatore n.2			
Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni.			
livello 1 non adeguato	livello 2 basilare	livello 3 adeguato	livello 4 avanzato
Competenza di base in matematica, scienze e tecnologia			
Indicatore n.3			
Osserva e riconosce regolarità o differenze nell'ambito naturale; utilizza e opera classificazioni.			
livello 1 non adeguato	livello 2 basilare	livello 3 adeguato	livello 4 avanzato
Per le successiva <u>competenza chiave</u> , la valutazione è stata effettuata tramite osservazioni sistematiche condotte durante le diverse fasi dell'unità.			
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA N. 5: spirito d'iniziativa e imprenditorialità			
Indicatore n.1: prende decisioni, singolarmente e/o condivise da un gruppo.			
livello 1 non adeguato	livello 2 basilare	livello 3 adeguato	livello 4 avanzato