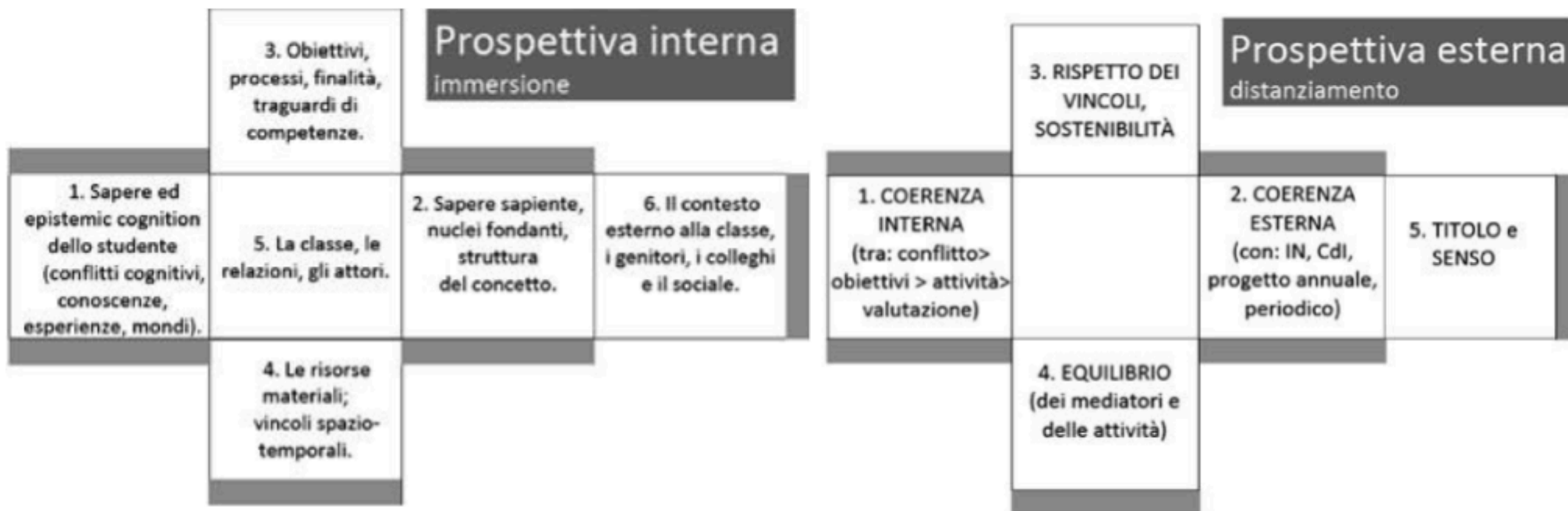


Cubo e scheda progettuale della propria sessione di lavoro



Classe: 2

Disciplina: Scienze

CUBO INTERNO

TITOLO	CONTENUTO	NOTE
FACCIA 1 – IL MONDO DELLO STUDENTE		
CONFLITTI	1. Lo studente pensa che il miscuglio sia un insieme di “cose” mentre il sapere sapiente dice che il miscuglio è una mescolanza di sostanze che rimangono separate e quindi sono ancora distinguibili. 2. Inoltre lo studente pensa che la soluzione non rientri nel campo delle scienze e che sia sinonimo di risultato e rimedio ad un problema mentre il sapere sapiente dice che la soluzione consiste nello sciogliere una sostanza, solida o liquida, in un'altra, solitamente liquida.	Quando il bambino sente la parola “soluzione” non fa riferimento al campo delle scienze ma pensa che la soluzione sia la modalità per risolvere qualcosa.
EPISTEMIC COGNITION	-	
MONDI	- l'alunno ha esperienza di soluzioni e miscugli nella quotidianità	
FACCIA 2 - IL SAPERE SAPIENTE		
Nucleo fondante	Immutabilità e trasformazione	
Struttura del concetto	-	
FACCIA 3 - OBIETTIVI		
Obiettivi micro	OB1: Sperimentare e classificare un miscuglio OB2: Sperimentare e classificare una soluzione	
Obiettivi macro (dalle IN)	- Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà. - Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc.	

Traguardi di competenza	L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.	
Competenze (Competenze europee)	• Competenza alfabetica funzionale poiché gli studenti sono invitati al dialogo, alla formulazione di ipotesi e alla verbalizzazione di quanto svolto insieme durante la lezione. • Competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie poiché sono previsti esperimenti che coinvolgono attivamente gli studenti. Allo studente è richiesto di formulare ipotesi, verificarle e trarre conclusioni. • Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare poiché i bambini devono rispettare gli altri (i turni di parola), devono collaborare e riflettere su quanto sperimentato e appreso.	
FACCIA 4 - LE RISORSE		
Tempo	2 ore	
Spazio	La lezione si svolgerà all'interno dell'aula che è dotata di 22 banchi singoli al fine di mantenere la distanza anti-covid. Di fronte ai banchi troviamo la cattedra per le insegnanti, la LIM e la lavagna in ardesia che supportano la tirocinante durante lo svolgimento della lezione.	
Risorse materiali	Per la lezione abbiamo a disposizione la LIM, la lavagna in ardesia e i materiali per effettuare gli esperimenti (farina gialla, acqua, zucchero, barattolo di vetro, cucchiaino).	
Risorse umane	Durante la lezione sarà presente la mia tutor.	
FACCIA 5 - LA CLASSE		

La classe	La classe è composta da 22 bambini, di cui 7 femmine e 15 maschi.	
	La classe è partecipativa e rispettosa nei confronti delle insegnanti. Si è creato un legame di fiducia e supporto sia tra gli studenti che tra gli studenti e le insegnanti. La classe è stata abituata sin dal primo anno della primaria al dialogo e alla verbalizzazione delle attività che si svolgono.	
FACCIA 6 - IL CONTESTO ESTERNO		
Colleghi	Le docenti si confrontano costantemente e discutono sugli aspetti da potenziare all'interno della classe. C'è collaborazione tra le docenti e assumono decisioni collegialmente.	
Famiglie	Nel complesso le famiglie si mostrano interessate nei confronti del percorso scolastico dei loro figli. La relazione tra scuola-famiglia è costante e avviene tramite la rappresentante di classe, il diario e il registro elettronico.	

CUBO ESTERNO

TITOLO	CONTENUTO	NOTE
FACCIA 1 – COERENZA INTERNA		
Coerenza tra conflitto > obiettivi > attività > valutazione	Conflitto 1: Lo studente pensa che il miscuglio sia un insieme di “cose” mentre il sapere sapiente dice che il miscuglio è una mescolanza di sostanze che rimangono separate e quindi sono ancora distinguibili. > Ob: Sperimentare e classificare un miscuglio > At: Esperimenti con farina gialla e caffè; esperimenti con farina gialla e acqua > valutazione [COERENTE] Conflitto 2: Lo studente pensa che la soluzione non rientri nel campo delle scienze e che sia sinonimo di risultato e rimedio ad un problema mentre il sapere sapiente dice che la soluzione consiste nello sciogliere una sostanza, solida o liquida, in un'altra, solitamente liquida.> Ob: Sperimentare e classificare una soluzione > At: Esperimenti con acqua e zucchero; esperimenti > valutazione [COERENTE]	Gli esperimenti relativi ai miscugli permetteranno agli alunni di capire che due sostanze, una volta messe insieme, sono ancora distinguibili. Allo stesso modo, gli esperimenti relativi alle soluzioni permetteranno di osservare che due sostanze, unite, perdono le loro caratteristiche originali, si modificano.
FACCIA 2 - COERENZA ESTERNA		

Obiettivi micro CONFRONTATI CON -Traguardi di competenza (copiati da IN) e -Obiettivi di apprendimento (da IN)	OB1: Sperimentare e classificare un miscuglio. Coerenti con OA: Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso; Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc. TC: L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante,	
	dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti. OB2: Sperimentare e classificare una soluzione. Coerenti con OA: Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso; Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc. TC: L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.	

FACCIA 3 - SOSTENIBILITA'		
TEMPI	2 ore	
SPAZI	La sessione di lavoro di svolgerà all'interno dell'aula, dotata di 22 banchi singoli e una cattedra. L'aula è luminosa ed è dotata di cartelloni che fungono da supporto durante le lezioni. Inoltre, è dotata sia di LIM che di lavagna in ardesia e sono entrambe molto utilizzate, sia per scrivere ciò che gli alunni devono riportare sul quaderno, sia per fare esempi esplicativi.	
FACCIA 4 - EQUILIBRIO		
MEDIATORI	I mediatori utilizzati sono mediatori attivi in quanto gli esperimenti vengono fatti in classe e questo permette di rendere partecipe l'alunno durante il loro svolgimento. Sono presenti anche mediatori simbolici in quanto si fornisce agli alunni	
	una definizione relativa ai miscugli e alle soluzioni.	
APPRENDIMENTI	Gli apprendimenti che caratterizzano questa sessione di lavoro sono gli apprendimenti per pratica e per discussione.	
FACCIA 5 - TITOLO E SENSO		
TITOLO	Miscugli e soluzioni	
SENSO	Il senso di affrontare i miscugli e le soluzioni è quello di far comprendere agli alunni la realtà e i fenomeni che ci circondano e le interazioni tra le varie sostanze.	

Scheda della simulazione

Tempo in minuti	Descrizione dell'attività Specificare cosa fa l'insegnante e cosa fanno gli/le alunni/e, il pattern utilizzato, i materiali proposti, le consegne.	Tipologia di apprendimento e mediatori	
FASE INTRODUTTIVA			
20 minuti	Input: Viene richiamata l'attenzione dei bambini in modo da poter iniziare la lezione. Per rendere partecipi gli alunni viene fatto un brainstorming relativo alle proprie esperienze personali. Ad esempio, si domanda loro che cosa mangiano e bevono la mattina, se bevono latte-cacao o latte con dello zucchero. Successivamente si domanda che cosa succede al cacao/zucchero. Così, gli alunni avranno modo di riflettere su queste questioni a cui molto probabilmente non hanno dato peso durante la loro vita quotidiana.		
CORPO			
30 minuti	Esperimento 1 - Miscuglio: Successivamente verranno fatti vedere il caffè macinato e la farina gialla e verrà chiesto loro di riflettere su che cosa possa accadere se le due sostanze venissero unite. Una volta fatte delle ipotesi verrà eseguito l'esperimento; quindi, verrà unita la farina gialla con la	Mediatore attivo (esperimento) e mediatore simbolico (definizione di miscuglio), apprendimento per	

	polvere di caffè e verrà chiesto ad un bambino di mescolare le sostanze. Una volta fatto l'esperimento, questo verrà riportato per iscritto sul quaderno e verrà chiesto, con una domanda scritta, se le polveri sono ancora distinguibili. Attraverso una discussione su quanto osservato si arriverà ad una conclusione condivisa. Verrà successivamente fornita e fatta scrivere la definizione di miscuglio.	discussione e per pratica (si arriva, conversando, ad una conclusione condivisa) e apprendimento per acquisizione (viene fornita la definizione di miscuglio)	
20 minuti	Esperimento 2 – Miscuglio: Successivamente, verrà proposto un ulteriore esperimento relativo ai miscugli: verranno mostrate acqua e farina gialla (necessarie per l'esperimento) e verrà chiesto ai bambini che cosa pensano che accadrà dopo averle unite e mescolate. Successivamente si andrà a verificare le ipotesi, si giungerà alle conclusioni tutti insieme e l'esperimento verrà riportato per iscritto.	Mediatore attivo (esperimento), apprendimento per discussione e per pratica.	

20 minuti	Esperimento 3 – Soluzione: Una volta che i bambini avranno assimilato il concetto di miscuglio, questo verrà confrontato con il concetto di soluzioni. Verrà quindi proposto un esperimento su quest'ultime. Verranno mostrati l'acqua e lo zucchero e verrà chiesto ai bambini di fare delle ipotesi su cosa possa accadere	Mediatore attivo (esperimenti), apprendimento per pratica (si sperimenta), apprendimento per discussione (si discute, si	
	una volta unite le sostanze. Successivamente si andrà a verificare le ipotesi: l'acqua e lo zucchero verranno unite e mescolate. Anche in questo caso, attraverso la riflessione su quanto osservato si arriverà ad una conclusione condivisa. Si riporterà anche questo esperimento per iscritto.	espongono e si confrontano le diverse opinioni) e apprendimento per acquisizione (viene fornita la definizione di soluzione)	
20 minuti	Esercizi: Infine, verrà eseguito un esercizio sul quaderno dove verranno proposti miscugli e soluzioni e, sulla base delle esperienze precedenti, gli alunni dovranno stabilire se si tratta di un miscuglio o di una soluzione.	Apprendimento per pratica (gli studenti dimostrano quanto appreso durante la lezione)	
FASE DI DEBRIEFING			

10 minuti	Rielaborazione: Per concludere la lezione, verrà chiesto agli alunni di fare un riassunto sui concetti affrontati. Verrà chiesto loro di esprimere i concetti di miscugli e soluzioni sulla base di ciò che hanno visto e appreso. Verrà chiesto loro di fare degli esempi dei due concetti affrontati.	Apprendimento per pratica (riassumendo, gli alunni dimostrano quanto appreso) e apprendimento per discussione	
--------------	---	---	--