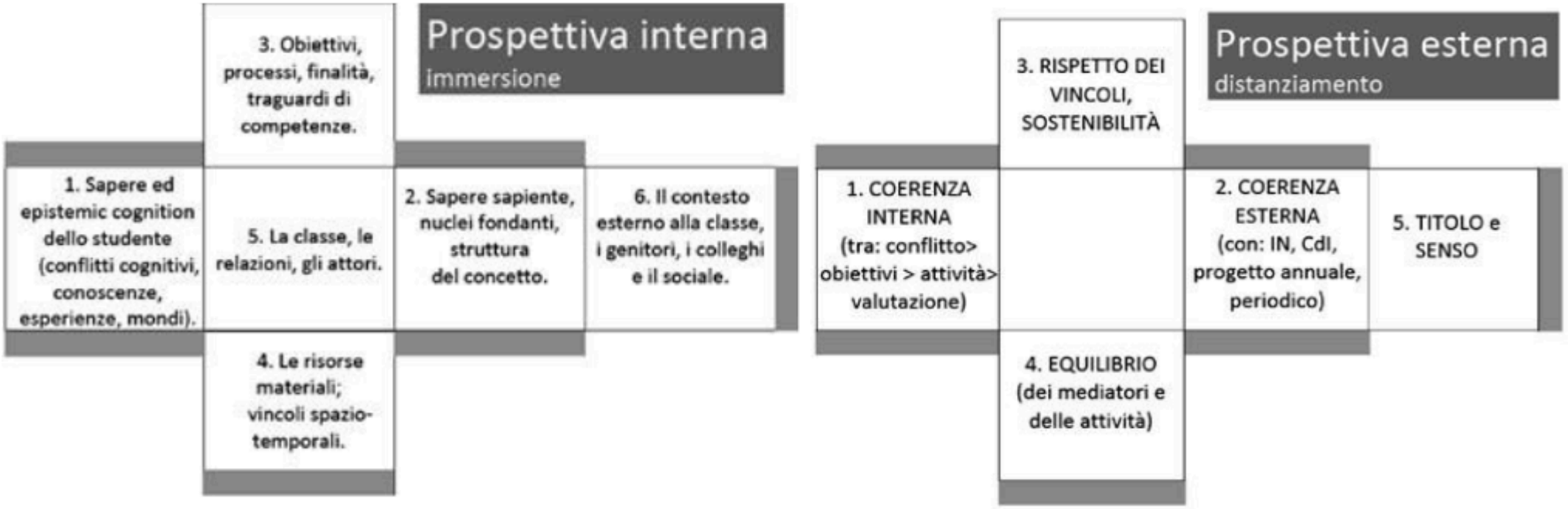
Cubo e scheda progettuale della propria sessione di lavoro



Classe: V

Disciplina: Scienze

CUBO INTERNO

TITOLO	CONTENUTO	NOTE
FACCIA 1 – IL MONDO DELLO STUDENTE		
CONFLITTI	1. I bambini pensano che le ossa sono tutte uguali e sono mobili, mentre il sapere sapiente dice che esistono diverse tipologie di ossa (lunghe, corte, piatte) e che non tutte sono mobili (pensiamo alle ossa del cranio, dove la mandibola è l'unica che effettivamente può compiere movimenti). Inoltre i bambini pensano che le ossa hanno come unica funzione quella di sorreggere il nostro corpo insieme a muscoli e tessuti, mentre il sapere sapiente dice che le ossa svolgono anche la funzione importantissima di proteggere i principali organi vitali.	
EPISTEMIC COGNITION	I bambini pensano che le ossa siano fatte allo stesso modo e che tutte abbiano la possibilità di compiere movimenti della stessa portata. Inoltre pensano che l'unica funzione del sistema scheletrico sia quella di sorreggere il nostro corpo, senza pensare che effettivamente esso funge anche da protezione per alcuni organi definiti vitali.	
MONDI	I bambini hanno abbastanza consapevolezza del proprio corpo, grazie ad esperienze personali e scolastiche (ponte).	

FACCIA 2 - IL SAPERE SAPIENTE		
Nucleo fondante	Il corpo umano.	
Struttura del concetto	1. Il sistema scheletrico: le funzioni principali.	

	2. Le ossa: struttura e caratteristiche.	
FACCIA 3 - OBIETTIVI		
Obiettivi micro	**OB1**: Ampliare la conoscenza e la consapevolezza nei confronti del proprio corpo (con particolare attenzione al sistema scheletrico e alle sue funzioni principali); **OB2**: Riconoscere le principali tipologie di ossa, le loro funzioni e caratteristiche.	
Obiettivi macro (dalle IN)	- Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati.	

Traguardi di competenza	- 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; - Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute; - Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.	
Competenze (Competenze europee)	Competenza: ALFABETICO FUNZIONALE: capacità di individuare e comprendere fatti, concetti, opinioni in forma sia orale che scritta.	

	CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE : capacità di riflettere su se stessi, gestire in maniera ottimale il tempo e le informazioni e saper lavorare con gli altri. COMPETENZE SCIENTIFICHE: capacità di comprendere e saper spiegare il mondo che ci circonda, nello specifico il corpo umano.	
FACCIA 4 - LE RISORSE		

Tempo	2 ore	
Spazio	Contesto classe	
Risorse materiali	LIM – IMMAGINE SCHELETRO	
Risorse umane	Tirocinante, insegnante disciplina, insegnante di sostegno, educatrice.	
FACCIA 5 - LA CLASSE		
La classe	La classe composta da 16 alunni (7 bambine e 9 bambini). Si presenta eterogenea, ci sono bambini provenienti da diversi paesi e nazionalità; è presente un bambino arrivato da poco che non parla fluentemente la lingua italiana, ma non ci sono alunni con particolari difficoltà.	
FACCIA 6 - IL CONTESTO ESTERNO		
Colleghi	I colleghi e in particolare la tutor, si sono dimostrati disponibili e collaborativi fin dall'inizio di questa esperienza e mi hanno accompagnata e seguita in questo percorso di progettazione.	
Famiglie	Le famiglie sono risultate molto collaborative con tutte le attività e i progetti portati avanti in classe durante la mia permanenza e hanno mostrato curiosità ed entusiasmo per la mia presenza.	

CUBO ESTERNO

TITOLO	CONTENUTO	NOTE
FACCIA 1 – COERENZA INTERNA		
Coerenza tra conflitto > obiettivi > attività > valutazione	**Conflitto 1**: le ossa sono tutte uguali e sono mobili > **Ob**: Ampliare la conoscenza e la consapevolezza nei confronti del proprio corpo > **At**: discussione- confronto , realizzazione documento > **valutazione non prevista in quanto attività introduttiva all'argomento.** [COERENTE] **Conflitto 2**: le ossa hanno come unica funzione quella di sorreggere il nostro corpo insieme a muscoli e tessuti > **Ob**: Riconoscere le principali tipologie di ossa, le loro funzioni e caratteristiche. > **At**: discussione- confronto , realizzazione documento > **valutazione non prevista in quanto attività introduttiva all'argomento.** [COERENTE]	
FACCIA 2 - COERENZA ESTERNA		

Obiettivi micro CONFRONTATI CON -Traguardi di competenza (copiati da IN) e -Obiettivi di apprendimento (da IN)	**OB1**: aumentare la conoscenza e la consapevolezza nei confronti del proprio corpo (con particolare attenzione al sistema scheletrico e alle sue funzioni principali) **Coerenti con** **OA**: Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente. **TC**: Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati. **OB2**: Riconoscere le principali tipologie di ossa, le loro funzioni e caratteristiche.	
	Coerenti con **OA**: Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente. **TC**: - 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; -Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati.	
FACCIA 3 - SOSTENIBILITA'		
TEMPI	2 ore	

SPAZI	La casse. Ognuno lavora dal proprio banco; sarebbe stato ottimale proporre un lavoro da fare in gruppo, ma viste le regole adottate a causa dell'emergenza sanitaria, questo è risultato impossibile da attuare.	
FACCIA 4 - EQUILIBRIO		
MEDIATORI	Iconico , analogico	
APPRENDIMENTI	Indagine, discussione, collaborazione e acquisizione	
FACCIA 5 - TITOLO E SENSO		
TITOLO	Il nostro sistema scheletrico	
SENSO	Conoscere / acquisire maggiore consapevolezza in riferimento alla struttura e al funzionamento del nostro corpo.	

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			
5 minuti	Richiamo all'ordine i bambini invitando ad abbassare la voce. La tutor comunica loro che sarò io a tenere la lezione per quel giorno e che non affronteranno matematica, ma scienze. Invita dunque i bambini a riportare il materiale di matematica anche il giorno seguente.		
10 minuti	Per indagare le concettualizzazioni degli studenti sui sistemi già affrontati precedentemente, pongo domande e lascio che si esprimano per alzata di mano. Dopo il confronto mostro alla LIM l'immagine del nostro scheletro e chiedo loro se hanno idea di cosa si tratti.	Mediatori : ionico Apprendimento per discussione	
15 minuti	In questa fase, chiedo ai bambini di alzarsi rimanendo ognuno al proprio banco e di concentrarsi sul proprio corpo; dovranno provare a percepire il proprio sistema scheletrico attraverso il tatto e il movimento, con lo scopo di riflettere su ciò che	Mediatore : analogico Apprendimento: per discussione e per indagine.	

	ognuno di loro farà emergere. Sarebbe stato ottimale poter svolgere l'attività in coppia, ma a causa dell'emergenza sanitaria in corso questo non è stato possibile. Chiedo loro di svolgere piccoli movimenti sul posto (torsione del busto, toccare il cranio, le ossa delle mani, delle dita, ecc…) Alle mie spalle, rimane proiettata l'immagine del nostro scheletro.		
CORPO			
10 min	In questa fase ricapitolo insieme ai bambini le informazioni raccolte e le appunto alla lavagna. Quanto hanno affermato contiene alcune concezioni sbagliate o meglio non pienamente corrette riguardo l'argomento trattato e fa emergere i principali conflitti. Lascio spazio ad eventuali interventi.		

20 min	A questo punto invito i bambini a osservare attentamente l'immagine alla LIM e pongo alcune domande per guidare la discussione. Alcuni bambini iniziano a rispondere ed emergono informazioni altrettanto interessanti.	Mediatori: iconico. Apprendimento: per discussione.	
30 min	Considerando che i bambini avranno la possibilità di approfondire l'argomento sul proprio libro ti testo durante le vacanze di Natale, ho deciso di costruire con loro un documento riassuntivo/ esplicativo, come approfondimento, riguardo le tre questioni emerse: le ossa non sono tutte uguali, non sono tutte mobili, servono anche da protezione. Per una scarsità di tempo, costruiremo il documento insieme, ma solo io scriverò al computer poi provvederò a fornire loro una copia dell'elaborato.	Mediatori : iconico Apprendimento : per discussione, collaborazione e acquisizione.	
FASE DI DEBRIEFING			

15 min	In questa ultima fase, riprendiamo il documento creato da capo e lo revisioniamo insieme, vediamo se manca qualcosa o se può emergere qualche altra informazione importante. Chiedo ai bambini se c'è qualche volontario che abbia voglia di leggere quanto scritto per condividere in maniera ottimale con la classe. Ovviamente si offrono in molti.	Mediatori : iconico Apprendimento : per discussione, collaborazione.	
15 min	Lascio una fetta di tempo per rispondere / risolvere eventuali dubbi emersi tra i bambini. Inoltre la tutor assegna loro l'approfondimento da leggere durante le vacanze.		