

I.C. 41 Console

Le attività di formazione SID dell'a.s. 2015-2016

Le attività di formazione dell'a.s. 2015-2016

La formazione ha come focus l'approfondimento teorico sull'IBSE.

Il Polo di Napoli, giunto al suo sesto anno di vita, organizza le attività su più livelli:

-livello base per docenti neo iscritti (sperimentatori di 1° livello)

-livello avanzato per i docenti che hanno già partecipato alla formazione SID per almeno due annualità

Il piano formativo si articola in

- **Formazione in presenza** presso la sede del polo che consta di incontri centrati su tre filoni: "Approfondimenti metodologici", "Approfondimenti disciplinari" ed "Ampliamento dell'offerta formativa: nuovi moduli". Questa formazione è indirizzata a tutti i docenti che aderiscono al Programma SID.
- **Formazione indirizzata ai soli Trainers** presso la sede del polo per la definizione dei loro interventi
- **Formazione indirizzata ai soli Trainers** presso altri Poli Italiani e Centri esteri per il confronto delle diverse realtà e modalità di applicazione dell'IBSE
- **Formazione indirizzata a trainers e docenti di livello avanzato:** attività in piccoli gruppi per la produzione e la sperimentazione di versioni beta di nuovi moduli e kit. I gruppi di ricerca didattica sono guidati da Proff dell'Accademia dei Lincei e da Prof dell'Università Federico II o sono gruppi di sperimentazione di versione beta di attività progettate nell'ambito di progetti europei
- **Formazione on line** con l'uso di un forum per la condivisione dei materiali, la documentazione e la riflessione sul lavoro in classe
- **Sperimentazione** nelle classi di moduli, kit e strumenti di valutazione ed autovalutazione
- **Ospitalità** presso la sede e presso scuole di docenti/formatori italiani e stranieri per il confronto delle diverse realtà e modalità di applicazione dell'IBSE

DEFINIRE L' IBSE

L'IBSE è un approccio di apprendimento attivo in cui l'attività di investigazione

(termine che rappresenta la traduzione della parola chiave *INQUIRY*) svolta

dagli studenti , guida il processo di apprendimento per cui gli strumenti,

i metodi di lavoro e le strategie per l'insegnamento-apprendimento

siano pianificate per favorire, facilitare e supportare tale processo di investigazione

ELEMENTI CHIAVE

Gli studenti sono coinvolti con una domanda investigabile
(coinvolgimento)

Gli studenti raccolgono informazioni sperimentali per rispondere alla domanda
(evidenze)

Gli studenti formulano le spiegazioni basate su evidenze sperimentali
(spiegazione)

Gli studenti valutano le spiegazioni proposte confrontandole con le conoscenze scientifiche e considerando spiegazioni alternative (valutazione)

Gli studenti comunicano e argomentano le spiegazioni (comunicazione)



SCIENTIAM INQUIRENDO DISCERE
SID

Classe 2° B

Docenti: Cirielli ; Cosentino

IL NOSTRO CORPO IN MOVIMENTO

Le “5 E”

La tabella schematizza le fasi del metodo “IBSE” : **ENGAGE; EXPLORER; EXPLAIN; ELABORATE; EVALUTE.**

PROGETTO IN RELAZIONE ALL'IBSE:

	FASE	ATTIVITA'	OBIETTIVO	TEMPI
E N G A G E	RICERCA DELLA DOMANDA “PRODUTTIVA” DI PARTENZA	Come attività di innesco	La scelta è stata determinata dalla volontà di spingere gli alunni a	
E X P L O R E	FASE SPERIMENTALE: 1. IDEARE UN ESPERIMENTO 2. OSSERVAZIONE	Gli studenti, suddivisi in piccoli gruppi, progettano e/o svolgono investigazioni basate sulle domande formulate nella fase di engage. Gli esperimenti che si prevede che gli alunni svolgeranno sono I materiali necessari saranno	Si supporteranno gli alunni nell'osservare che Verranno raccolti i seguenti dati	
E X P L A I N	FASE RIELABORATIVA 1. RIFLESSIONI 2. ELABORAZIONI E IPOTESI	Gli studenti comunicano e condividono le esperienze svolte , analizzano e valutano le loro idee. Le ipotesi potranno essere	Formalizzare i concetti chiave e introdurre il lessico appropriato. Nello specifico	
E L A B O R A T E	TRASFERIMENTO DELL'APPRENDIMENTO 1. NUOVE DOMANDE 2. IPOTESI DA ESPORARE	Riesaminare i concetti discussi in fase di <i>Engage</i> e di <i>explore</i> alla luce delle spiegazioni. Analizzare le nuove domande sorte	Spingere gli studenti verso un livello di lavoro e di riflessione più profondo, imparare a condividere idee, discutere e comunicare. Nello specifico	
E V A L U A T E	PRESENTAZIONE DI UN ELABORATO FINALE	Prodotti finali: Compilazione del report finale	Per l'alunno: consapevolezza di ciò che ha imparato. Per il docente: valutare l'efficacia di ogni tappa e le eventuali difficoltà emerse nell'applicazione del metodo.	

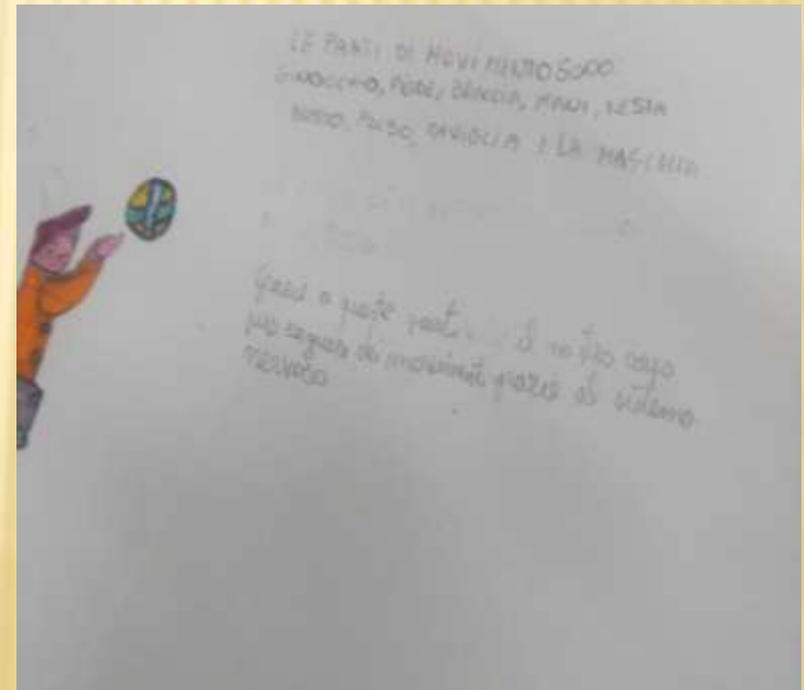
“Ci muoviamo in palestra”

Prima di tutto osservare i movimenti propri e quelli altrui.....

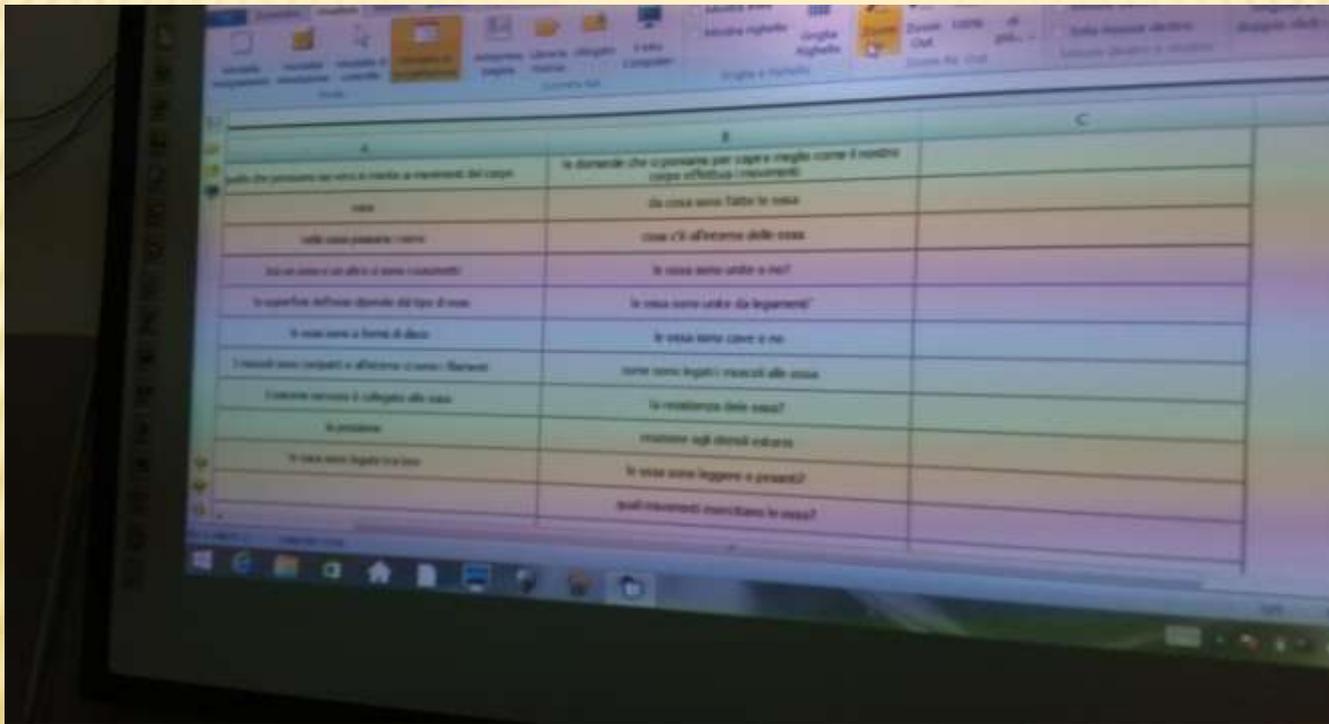


Che cosa ci permette di compiere dei movimenti?

La domanda “stimolo” permette di cominciare ad ipotizzare e a mettere in evidenza le eventuali misconoscenze

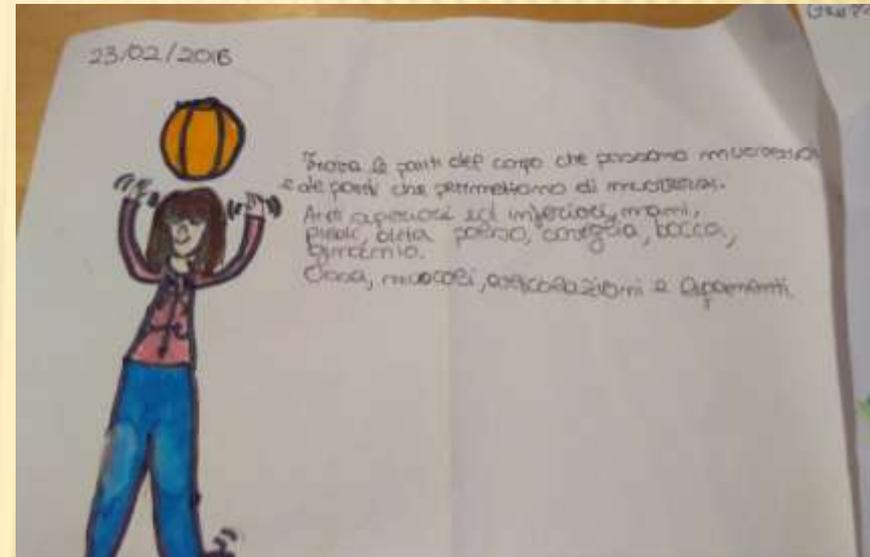
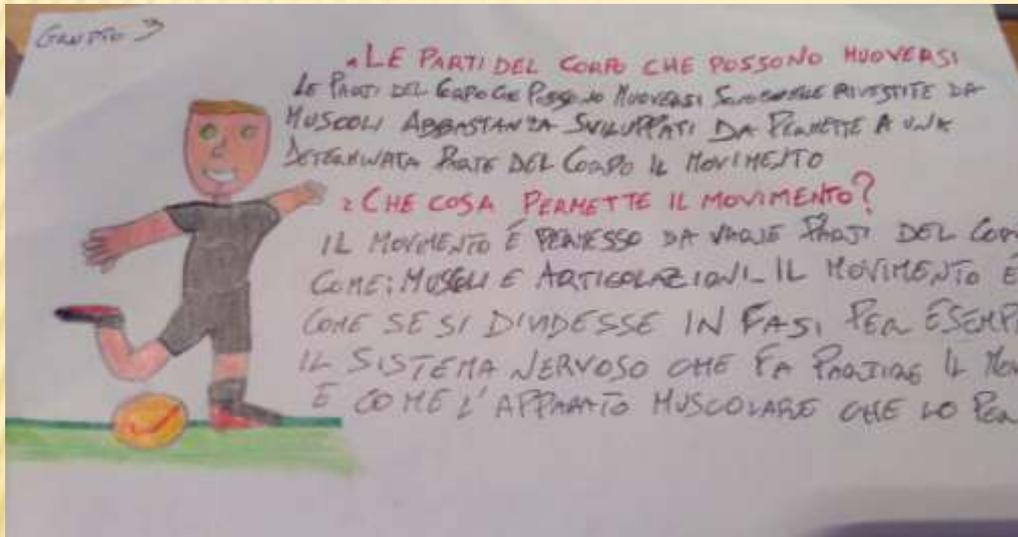


“Schematizziamo”



*Alla lim:
quello che
pensiamo
sia vero in
merito al
movimento
del corpo;
le
domande
che ci
poniamo*

"I nostri disegni"



E' molto utile rappresentare attraverso il disegno e semplici frasi le proprie conoscenze o misconoscenze

Il lavoro di gruppo



Il lavoro di gruppo permette:

- l'approccio alla ricerca scientifica,
- migliorare i rapporti interpersonali,
- È inclusivo.

• Inoltre il metodo "IBSE" impone che il lavoro di gruppo sia suddiviso in:

Fase individuale – fase di condivisione nel gruppo – fase di condivisione tra gruppi

L'articolazione



Osservazione di modello di ginocchio e ipotesi sulla articolazione (tendini, legamenti, struttura articolazione)



“L'analisi del pollo”



La dissezione del pollo permette di mettere in evidenza legamenti e tendini e fare quindi le dovute distinzioni. Inoltre chiarisce il ruolo dei muscoli, fondamentali per il movimento

La progettazione e la modellizzazione



Questa fase è molto delicata: l'alunno ,dopo aver investigato progetta un eventuale modello con materiale messo a disposizione dalla docente

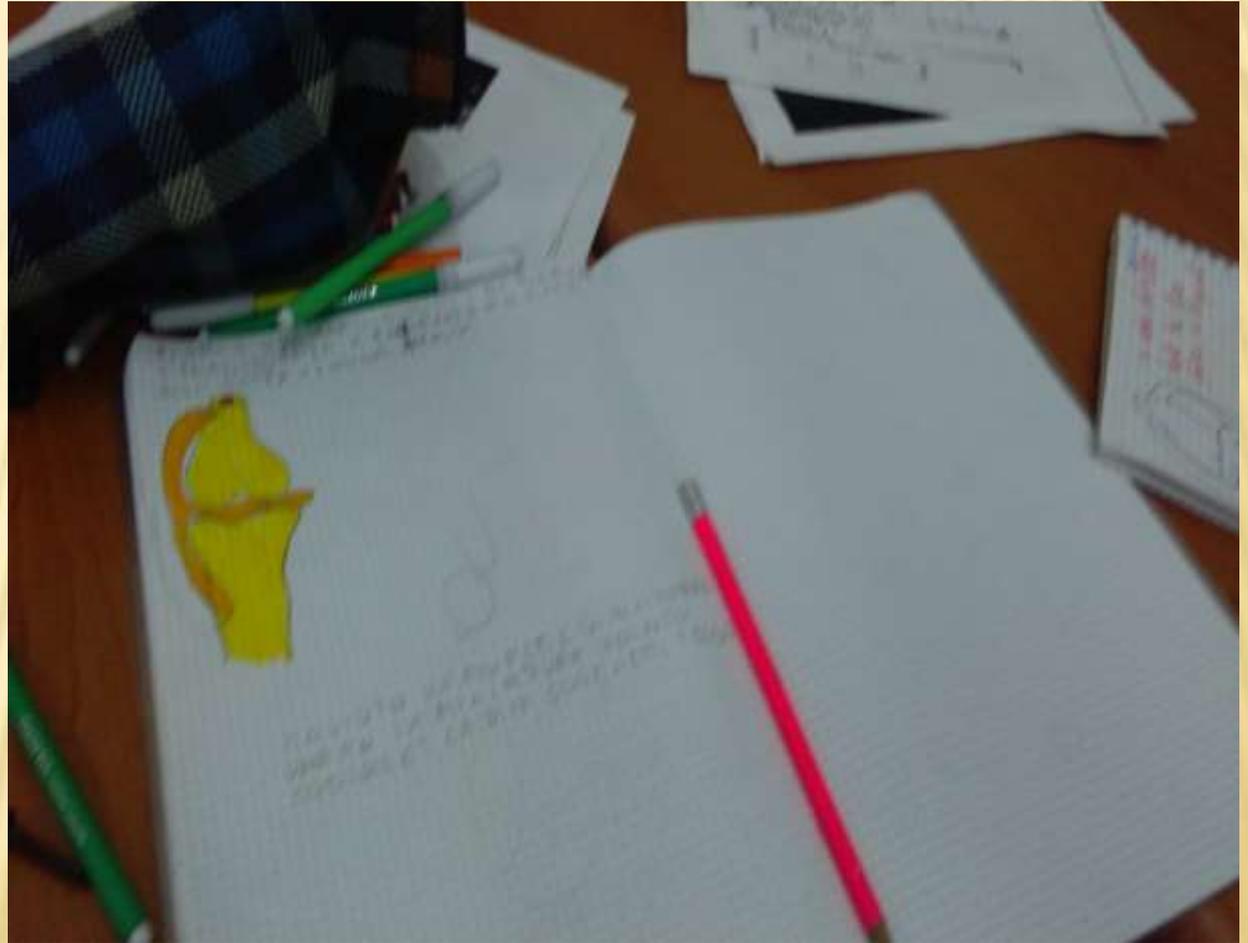
MODELLIZZAZIONE



La modellizzazione è sempre frutto del lavoro di gruppo

Il diario di bordo

Il diario di bordo è uno strumento molto utile e al docente e all'alunno: il docente può usarlo per valutare i livelli di apprendimento del modulo trattato, osservando una rubrica valutativa e all'alunno consente di svolgere e di trascrivere le varie fasi che il metodo IBSE prevede



IL KIT



AMGEN

Amgen Teach è un programma europeo finanziato dalla Amgen Foundation con la direzione e il supporto tecnico di European Schoolnet, una ONG con sede a Bruxelles, che gode del patrocinio di 30 Ministeri della Pubblica Istruzione di tutta Europa

Corsi AMGEN finalizzati alla diffusione dell'approccio IBSE per gli insegnanti della scuola secondaria di primo e secondo grado

La nostra scuola ha partecipato al progetto AMGEN con il contributo delle docenti:

ROSCIANO

ZARRELLI

BILOTTA

MARANDOLA

ANIGELLO

GOBBO

Di seguito alcuni momenti salienti della sperimentazione .

Sperimentare l'IBSE: il modulo "Pane, bolle e lieviti, una trasformazione sotto controllo"

I nostri alunni a “lavoro”



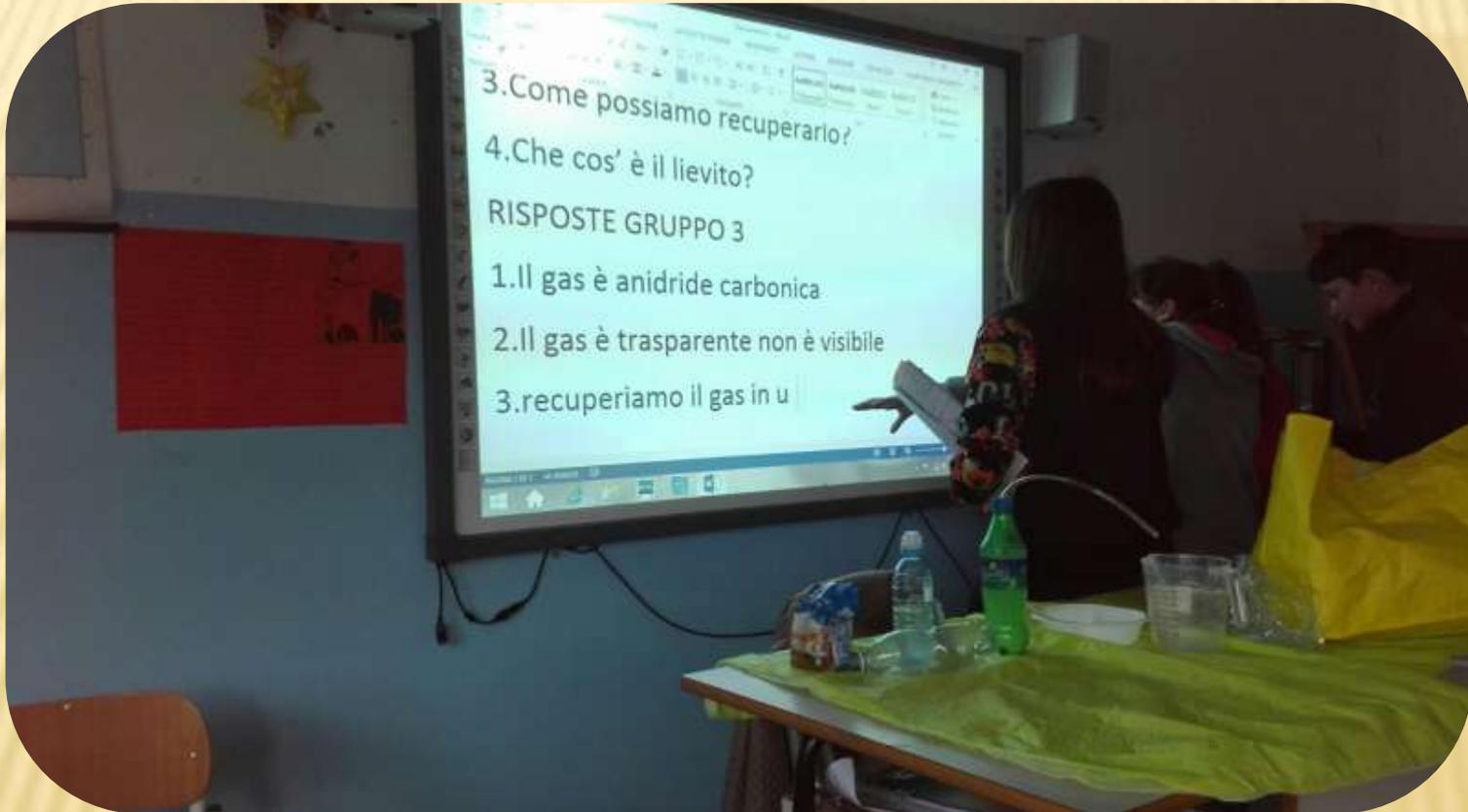
IMPASTIAMO!



DISCUTIAMO



CONCLUDIAMO





GRAZIE A TUTTI PER LA COLLABORAZIONE

