PIANIFICAZIONE DELLA LEZIONE

Analisi del contesto classe

(composizione della classe; BES, DSA; disagio; difficoltà; pre-requisiti)

La classe scelta per il progetto "Lesson study" è la classe I C della scuola Secondaria di Primo Grado "Lanfranco"; tale scuola è facente parte dell'Istituto Comprensivo I.C.6 di Modena di recente istituzione.

Il gruppo classe è costituito da ragazzi provenienti da diverse scuole primarie, con una prevalenza di due plessi, uno del territorio del Comprensivo l'altro del territorio del Comprensivo attiguo. Componente maschile e femminile sono equilibrate. Tutti gli alunni si sono dimostrati interessati ad allacciare rapporti di amicizia e collaborazione fin dalla prima settimana di frequenza. Alcuni alunni hanno manifestato difficoltà di ascolto e tendono a stancarsi, in particolare alle ultime ore faticano a mantenere l'attenzione richiesta. Sono costanti i richiami verbali e l'invito ad esercitare maggiore autocontrollo al fine di limitare la confusione nel cambio dell'ora e nei momenti di passaggio da una modalità di lavoro ad un'altra. La classe ha generalmente risposto con interesse alle attività didattiche proposte, soprattutto quelle con un approccio operativo- laboratoriale. La maggior parte degli alunni sono stati dotati, alla scuola primaria, di una buona conoscenza degli elementi di base delle discipline. I compiti vengono svolti regolarmente dalla maggioranza, quasi tutti gli alunni tengono in modo ordinato il materiale e gli strumenti. Alla fine di ottobre è stato inserito un alunno portatore di una certificazione con legge 104/92 per disturbo oppositivi -provocatorio, senza assegnazione di ore di sostegno. Sono inseriti alcuni alunni con BES e con DSA, il Consiglio di classe ha predisposto un Piano Personalizzato condiviso con i genitori per ciascuno di loro. In classe sono inseriti tre alunni stranieri scolarizzati in Italia; sono ben integrati ed hanno un rendimento scolastico piuttosto alto.

Contestualizzazione della lezione nel percorso della classe

(metodologie; pre-requisiti; finalità e obiettivi del percorso)

La lezione è prevista nel percorso di conoscenza e acquisizione di abilità sui **primi elementi della geometria**.

La **metodologia** che ora utilizzo è frutto di un'esperienza trentennale e della volontà di aprirmi in modo curioso all'innovazione didattica. Il libro di testo adottato mi soddisfa e lo utilizzo per l'assegnazione di compiti, per esercitazioni in classe, per l'approfondimento degli argomenti spiegati in aula; trovo molto utile proiettare pagine alla LIM. A tutti gli alunni sono state consegnate le credenziali per accedere alle Google Apps for Education, pertanto molto materiale di studio viene condiviso con mail, drive e classroom. Ritengo comunque il "quadernone ad anelli" il principale strumento di lavoro: suddiviso in cinque sezioni raccoglie appunti di teoria, compiti, mappe e relazioni di scienze. Le lezioni sono dialogate e sono volte, col contributo di tutti, alla scoperta di relazioni e proprietà. Frequentemente vengono assegnati attività a coppie o a piccolo gruppo; trattandosi di una prima la metodologia per problem solving è stata esplorata ancora un numero limitato di volte. Il diario viene utilizzato per scrivere i contenuti di studio (sempre prima la teoria!) ed i compiti assegnati. Ritengo che la quantità di compiti sia adeguata alle capacità e al tempo a disposizione degli alunni e alla mia capacità di controllo e correzione. Le mancanze sono annotate e registrate, così come i compiti facoltativi. Per alunni che abbiano incontrato difficoltà di risoluzione è prevista la possibilità di autonoma, ma responsabile, sostituzione con esercizi più facili.

Prerequisiti:

- Conoscere le caratteristiche del sistema di misura decimale
- Conoscere le quattro operazioni e operare con esse
- Conoscere il significato di parole chiave (es: doppio, incognita, differenza…)
- Saper utilizzare gli strumenti di disegno geometrico

Finalità:

- Riconoscere e denominare le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e le relazioni tra gli elementi.
- Riconoscere e risolvere problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.
- Spiegare il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.

Obiettivi:

- Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, nel sistema sessagesimale
- Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti
- Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.
- Confrontare procedimenti diversi.

Argomento/contenuto della lezione

(titolo)

Divisione con sottomultipli del grado

Obiettivo della lezione

Esecuzione di divisioni utilizzando ampiezze di angoli espresse in gradi, primi e secondi

Risoluzione di problemi utilizzando la tecnica appresa.

	Argomenti e/o attività	**Intenzionalità educative (i perché delle scelte)**	**Tempi**
Introduzione alla lezione	*riepilogo alla classe, da parte dell'insegnante, delle attività già svolte* Sappiamo già fare la divisione di angoli, però, oggi ne vedremo una particolare e magari non sarà tutto così scontato.		1 min
Controllo dei compiti *(opzionale)*			
Presentazione dell'argomento	*(specifica del topic del giorno)*		

Formulazione/consegna del problema del giorno	Si proietta alla LIM l'immagine dell'orologio e il testo del problema. "LA SOMMA DEI DUE ANGOLI CONSECUTIVI MISURA 106°, CALCOLA L'AMPIEZZA DI CIASCUN ANGOLO SAPENDO CHE UNO è DOPPIO DELL'ALTRO" Viene fornita ad ognuno l'immagine del problema e il testo.	*(esplicitazione delle problematiche che si vogliono mettere in luce)* Il lavoro viene svolto a coppie, ognuno ha il suo testo, lo incolla al quaderno e si confronta col compagno di banco	5 min
Presentazione/chiarimenti del problema del giorno	*(scelta dell'attività e delle modalità)* In caso di difficoltà "provate a confrontarvi col vostro vicino" Se gli osservatori notano delle difficoltà richiamano l'attenzione dell'insegnante che deciderà come intervenire. (Ad esempio rileggere la consegna, ad identificare gli angoli, quale tipo di operazione faresti? A quale dei problemi di riferimento è simile…)	*(motivazione della scelta delle attività, dei materiali e delle modalità)*	
Lavoro sul sotto-problema *(opzionale)*	*(se la consegna è complessa, è possibile, intenzionalmente, scomporre il problema in unità più semplici)*		
Attività sul problema, svolta individualmente o a gruppi	*(attività a gruppi; coppie; grande gruppo; individuale; criteri di composizione; metodologie)* Attività a coppia	L'attività a coppia limita gli spostamenti di posizione e facilita il dialogo	
Presentazione del lavoro da parte degli studenti	*come strutturare la restituzione in base all'attività* Si sceglie una campionatura di elaborati da far presentare. Sceglie l'insegnante girando tra i banchi. Sceglierà elaborati con caratteristiche diverse (angolo con la virgola, coppie che si sono bloccate ad un certo punto lasciando il resto, eventuale soluzione corretta, soluzioni		25 min

	magari non corrette, ma estrose ed interessanti) - se non è possibile farlo in maniera volante si raccolgono i protocolli, in modo da orchestrare la discussione		
Discussione dei vari metodi risolutivi	Vedo che molti di voi non ci sono riusciti, perchè? Cosa c'era di diverso dagli esercizi che abbiamo già svolto? qualcuno invece ha trovato una soluzione. ad esempio… e si chiama: 1. chi ha risolto con la virgola 2. chi si è bloccato lasciando il resto 3. chi ha fatto correttamente Le soluzioni vengono scritte sulla LIM e si lasciano aperte in contemporanea. Dopo aver scritto lo studente spiega come ha fatto.		
Esercitazione			
Ricapitolazione e sottolineatura, da parte dell'insegnante, del punto principale della lezione	*(specifica del contenuto e delle modalità di ricapitolazione)* L'insegnante spiega la tecnica di esecuzione della divisione di angoli col sottomultiplo del grado utilizzando esercizi del libro di testo	*(motivazione delle scelte fatte in relazione alle proprie finalità e alle indicazioni nazionali)* Alla LIM sono proiettati gli esercizi tratti dal testo on line in modo tale che tutti possano vedere i dati e la richiesta senza dover necessariamente utilizzare il proprio testo con conseguente perdita di tempo	1 min
Assegnazione dei compiti per casa *(opzionale)*	su classroom, esercizi del libro di testo		1 min
Anticipazione del prossimo argomento *(opzionale)*			

Analisi materiali
(quali; organizzati in che modo; motivazione della scelta)

Immagine di un orologio reale della scuola con ore minuti e secondi. In modo che gli angoli siano uno doppio dell'altro, ma la somma dei due angoli consecutivi non è divisibile per tre. Immagine e testo vengono forniti ad ognuno

LA SOMMA DEI DUE ANGOLI CONSECUTIVI MISURA 106°, CALCOLA L'AMPIEZZA DI CIASCUN ANGOLO SAPENDO CHE UNO è DOPPIO DELL'ALTRO

Che cosa osservare della lezione *(obiettivo dell'osservazione)***?**
Durante il lavoro sul problema chi osserva deve fare una mappatura di quante risoluzioni ricadono nelle categorie scelte: angolo con la virgola, chi non lo risolve, chi arriva ad un punto e poi si blocca lasciando il resto, eventuali soluzioni corrette, soluzioni magari non corrette, ma estrose ed interessanti. Ogni osservatore fa la mappatura di una fila. Si pone attenzione al linguaggio e alla scrittura della risoluzione. Si osserva la relazione tra coppie e nella fila. Cosa succede a chi non ce la fa? Ci prova comunque o si distrae, fa confusione? Come sono le dinamiche nella coppia?

Quali indicatori comportamentali *(comportamenti osservabili dei bambini o dell'insegnante che permettano di raccogliere informazioni sul focus osservativo)***?**
Parole che ritornano o no (divisione, quoziente… grado, primo, secondo)
Segni che ritornano, in modo che rimanga traccia del processo e non venga cancellato l'errore.

Come *(quale strumento osservativo utilizzare: video; resoconto carta e penna; griglie osservative; schemi di codifica)***?**
Carta e penna. Foglio A4 con nomi su piantina di cui ogni osservatore è responsabile. Una telecamera fissa.