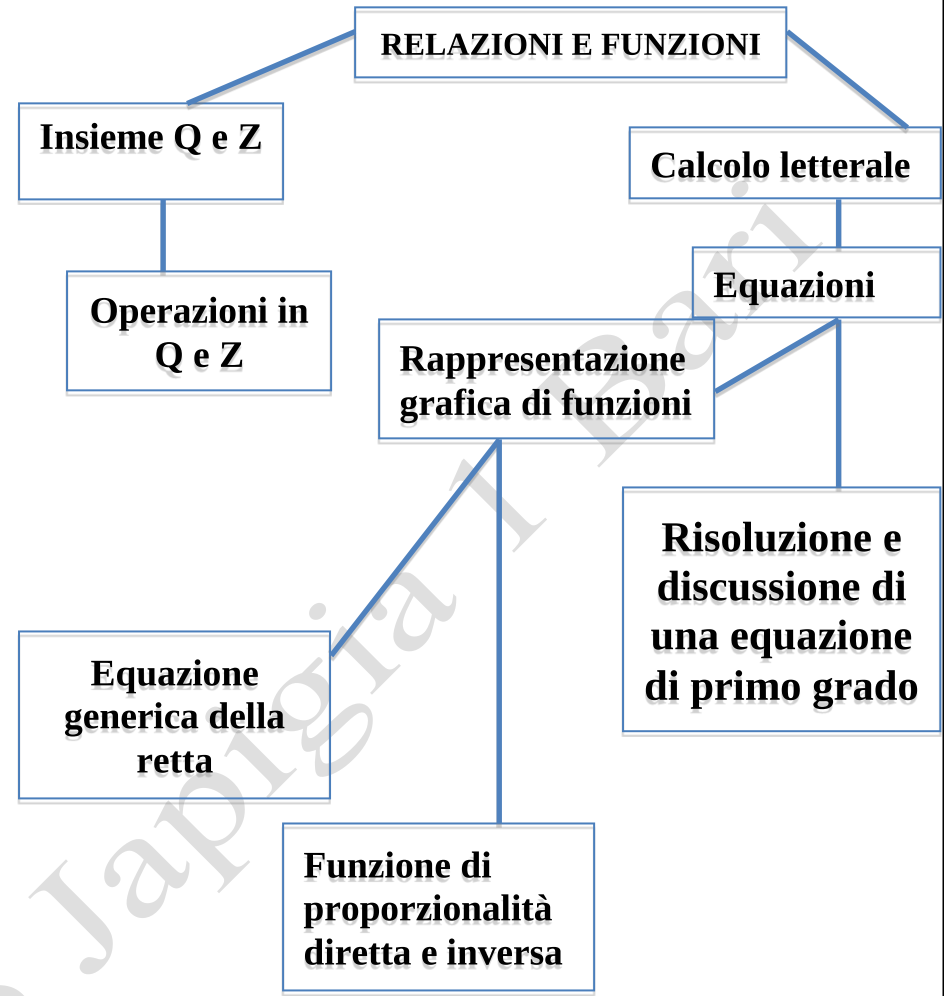
Prima parte	Discipline	Traguardi	Obiettivi di apprendimento	Mappa delle attività e dei contenuti MATEMATICA	CLASSE 3 F U.A. N. 1 NUMERI RELAZIONI FUNZIONI
Obiettivi di apprendimento ipotizzati	**MAT**	**A**	**1**		
		A	**2**		
		A	**3**		
		E	**18**		
		F	**16**		
		I	**17**		
		K			

Per gli alunni in difficoltà sono previste attività semplificate e/o guidate dall'insegnante e tempi più lunghi che rispettino i loro ritmi di apprendimento
Per gli alunni diversamente abili si fa riferimento al P.E.I.

Compito unitario	**Risolvere algebricamente situazioni problematiche nei diversi contesti.**
Metodologia	**Metodologia della ricerca, problem solving**
Verifiche	**Le verifiche saranno diversificate, in relazione al tipo di attività svolta: osservazione e verbalizzazione, esercitazioni e verifiche scritte e orali**
Risorse da utilizzare	**LIM, libri di testo, software didattici**
Tempi	**OTTOBRE - MAGGIO**

Circolo Japigia I Bari

Obiettivi di apprendimento contestualizzati	**Matematica: A 1,2,3 E 18, F 16, I 17, K** • **Risolvere operazioni negli insiemi Q, I, R** • **Risolvere espressioni letterali** • **Risolvere espressioni algebriche con monomi e polinomi** • **Applicare le regole di calcolo per sviluppare i prodotti notevoli** • **Risolvere problemi i cui dati sono rappresentati da monomi e polinomi** • **Applicare i principi di equivalenza per risolvere equazioni di primo grado** • **Saper operare nel piano cartesiano** • **Saper rappresentare graficamente le leggi di proporzionalità diretta e inversa** • **Saper rappresentare graficamente l'equazione generica della retta**
Competenze chiave europee di riferimento	○ **x1 Comunicazione nella madrelingua** ○ **2 Comunicazione nelle lingue straniere** ○ **x3 Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia** ○ **x4 Competenza digitale** ○ **x5 Imparare a imparare** ○ **6 Competenze sociali e civiche** ○ **7 Spirito di iniziativa e imprenditorialità** ○ **8 Consapevolezza ed espressione culturale**

Circolo Japigia 1 Bari

		Seconda parte	Titolo dell'U. A . "NUMERI RELAZIONI FUNZIONI"	N. 1
Diario di bordo			**L'attività in classe è stata introdotta utilizzando un termometro che ho appeso al muro. Essendo un termometro ambientale ha anche valori sotto lo zero; quindi siamo partiti proprio da questa evidenza: i numeri negativi sono usati per esprimere le temperature oppure anche la profondità del mare rispetto a alla linea di superficie, quindi lavorando su questi concetti abbiamo familiarizzato con i numeri relativi, lasciando ampio spazio alle esercitazioni in classe. In questa fase abbiamo svolto un compito di realtà sul tema "BILANCIO AZIENDALE" in cui ogni gruppo-tavolo ha studiato una diversa situazione aziendale determinando il bilancio tra entrate e uscite. Alla fine i ragazzi hanno valutato quali delle aziende prese in esame hanno concluso l'anno in attivo o in passivo.** **Dopo aver esaminato tutte le operazioni con i numeri relativi, a cui si è dato ampio tempo e spazio per le verifiche e i recuperi e i rinforzi, ci siamo soffermati sul calcolo letterale, prerequisito fondamentale per lo sviluppo di una equazione; i ragazzi stessi hanno notato come tale pratica di calcolo l'avessero in realtà già utilizzata fin dalla prima media, soprattutto nelle formule geometriche. Infatti abbiamo scritto la formula del perimetro del rettangolo utilizzando simboli letterali e dimostrando quindi che al variare di quei simboli (b e h) vatia il Perimetro…Anche in questo caso abbiamo dato ampio spazio alla pratica e in particolare alcuni ragazzi hanno avuto qualche difficoltà a capire come utilizzare il segno meno tra le varie operazioni algebriche. Per queste ragioni mi sono soffermata a lungo sui monomi e polinomi e sulle loro operazioni, almeno fino a quando è stato necessario.** **Siamo poi arrivati, mettendo in atto recuperi e richiami costanti alle pregresse informazioni, ad introdurre la differenza tra identità ed equazione, passando per numerosi esempi e lavorando costantemente per gruppi, una metodologia che in particolare ho voluto attuare anche nel tentativo di contribuire alla creazione di un clima collaborativo e partecipe, tuttavia non sono mancati alcuni alunni tre o quattro, che hanno preferito lavorare da soli senza interagire troppo con gli altri. A seguire, tutti i principi di equivalenza necessari per la risoluzione di un'equazione e infine, la risoluzione di una equazione di primo grado con la discussione del risultato e la verifica dello stesso. Anche questa fase ha richiesto molto lavoro di recupero e rinforzo. Gli alunni hanno mostrato interesse e partecipazione spesso discontinui per via di una stanchezza generalizzata e di una sovrabbondanza e sovrapposizione di attività parallele e collaterali; la preparazione per le prove Invalsi è stata accolta con partecipazione e senso di sfida soprattutto nel caso delle simulazioni svolte in classe. In generale la classe ha dimostrato impegno e partecipazione più che sufficienti ma comunque in calo rispetto al biennio precedente.** **Il lavoro di cui sopra è stato valutato** • **In itinere, sulla base di come gli alunni hanno operato in classe, singolarmente ed in gruppo** • **Sulla base dell'esposizione e delle considerazioni personali** • **Con una verifica sommativa finale** **La valutazione della competenza è stata declinata in 4 livelli, facendo riferimento alle rubriche valutative che si allegano:**

Circolo Japigia I Bari

Note			Prof.ssa Carla Corvasce	Classe 3 F	Plesso VERGA

DIMENSIONI	LIVELLO A AVANZATO 10-9	LIVELLO B INTERMEDIO 7-8	LIVELLO C BASE 6	LIVELLO D INIZIALE 4-5
Numeri	**Indicatori esplicativi** l'alunno utilizza e interpreta, con sicurezza e in modo corretto la terminologia specifica e i simboli del linguaggio matematico nell'ambito delle operazioni e degli algoritmi richiesti in diversi contesti.	**Indicatori esplicativi** l'alunno utilizza e interpreta in modo efficace la terminologia specifica e i simboli del linguaggio matematico nell'ambito delle operazioni e degli algoritmi richiesti in diversi contesti.	**Indicatori esplicativi** l'alunno utilizza e interpreta, in modo accettabile e generalmente corretta la terminologia specifica i simboli del linguaggio matematico nell'ambito delle operazioni e degli algoritmi richiesti in diversi contesti.	**Indicatori esplicativi** l'alunno, se guidato, utilizza e interpreta, in modo generalmente corretto la terminologia specifica e i simboli del linguaggio matematico nell'ambito delle operazioni e degli algoritmi richiesti in diversi contesti.
Spazio e figure	L'alunno ha un' ottima capacità di riconoscimento, descrizione e confronto delle figure piane e solide, semplici e complesse individuandone analogie e differenze; sa risolvere con sicurezza e rigore problemi anche in contesti diversi.	L'alunno riconosce descrive e confronta in modo efficace e formalmente corretto le figure piane e solide, semplici e complesse individuandone analogie e differenze; sa risolvere correttamente problemi anche in contesti diversi.	L'alunno ha una discreta capacità di riconoscimento, descrizione e confronto delle figure piane e solide, semplici e complesse individuandone analogie e differenze; sa risolvere in modo essenziale semplici problemi.	L'alunno opportunamente guidato riconosce descrive e confronta in modo accettabile le figure piane e solide semplici, individuandone analogie e differenze; risolve in modo accettabile, se guidato, semplici problemi in situazioni note.
Relazioni e funzioni	L'alunno sa interpretare, costruire e trasformare formule contenenti lettere	L'alunno sa interpretare, costruire e trasformare formule contenenti lettere	L'alunno sa interpretare, costruire e trasformare formule contenenti lettere	L'alunno sa interpretare, costruire e trasformare formule contenenti lettere e

Circ. Jappigia I Pari

	e grafici per generalizzare relazioni e proprietà anche provenienti da contesti reali, in modo autonomo sicuro e corretto.	e grafici per generalizzare relazioni e proprietà anche provenienti da contesti reali, in modo efficace e formalmente corretto.	e grafici per generalizzare relazioni e proprietà anche provenienti da semplici contesti reali, in modo essenziale.	grafici per generalizzare relazioni e proprietà anche provenienti da semplici contesti reali, solo se guidato.
Dati e previsioni	L'alunno sa rappresentare, interpretare e confrontare dati e grafici derivanti da elaborazioni statistiche anche di situazioni reali, utilizzando software specifici e, sa in situazioni aleatorie, calcolare la probabilità di un evento in modo autonomo sicuro e corretto.	L'alunno sa rappresentare, interpretare e confrontare dati e grafici derivanti da elaborazioni statistiche anche di situazioni reali, utilizzando software specifici e, sa in situazioni aleatorie, calcolare la probabilità di un evento in modo efficace e formalmente corretto.	L'alunno sa rappresentare, interpretare e confrontare dati e grafici derivanti da elaborazioni statistiche in semplici situazioni reali, utilizzando software specifici e, sa in semplici situazioni aleatorie, calcolare la probabilità di un evento in modo essenziale.	L'alunno, solo se guidato, sa rappresentare, interpretare e confrontare dati e grafici derivanti da elaborazioni statistiche in semplici situazioni reali, utilizzando software specifici e, sa calcolare la probabilità di un evento in semplici problemi noti relativi a situazioni aleatorie.

Circolo Japigia I Bari