

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE ANNO SCOLASTICO 2019/2020

Classi Seconde IPJA PIERALISI

Asse Culturale: Matematico

Docenti: Carleo C., Grilli G., Magni D., Ranco F., Taliani A., Tittarelli M.

Blocco Tematico	Obiettivi associati al tema		Articolazione dei Contenuti	Tempi
Modulo 0 RIPASSO	Abilità	Risolvere equazioni di primo grado intere Prodotti notevoli	1. Equazioni di primo grado intere numeriche.	Settembre e 2° settimana di Ottobre (Verifica)
	Competenze	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico		

Blocco Tematico	Obiettivi associati al tema		Articolazione dei Contenuti	Tempi
Modulo 1 FRAZIONI ALGEBRICHE	Abilità	Risolvere le frazioni algebriche tramite scomposizione. Raccoglimento a fattor comune, prodotti notevoli, Ruffini	1. Equazioni di primo grado intere numeriche.	3° e 4° settimana di Ottobre e 1° e 2° di novembre (Verifica)
	Competenze	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico		

Blocco Tematico	Obiettivi associati al tema		Articolazione dei Contenuti	Tempi
EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE AL 2°	Abilità	Definire le proprietà delle equazioni di 2° grado. Definire le proprietà delle equazioni di grado superiore al 2° risolubili per fattorizzazione e delle equazioni binomie, trinomie, biquadratiche.	1. Equazioni di 2° grado intere e fratte 2. Equazioni di grado superiore al secondo scomponibili in fattori. Biquadratiche .	3°, 4° settimana di novembre E tutto dicembre e gennaio (Verifica)
	Competenze	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico		

Blocco Tematico	Obiettivi associati al tema		Articolazione dei Contenuti	Tempi
LA RETTA	Abilità	Riconoscere l'equazione di una retta e saper risolvere semplici problemi nel piano cartesiano	1. Il piano cartesiano: punto medio. Distanza fra due punti. 3. La retta: rette parallele e perpendicolari. 4. Retta per due punti. Retta per un punto. 5. Semplici problemi sulla retta. 6. Risoluzione grafica dei sistemi	Tutto febbraio e marzo e 1° settimana di Aprile (verifica)
	Competenze	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	7. Problemi della retta tratti dall'invalsi 8. Problemi di scelta tratti dall'invalsi	1° settimana di aprile (test con quesiti tipo prova invalsi)

Blocco Tematico	Obiettivi associati al tema		Articolazione dei Contenuti	Tempi
SISTEMI E PROBLEMI DI 1° GRADO	Abilità	Risolvere sistemi.	1. Sistemi di equazioni di 1° grado con il metodo della sostituzione 3. Problemi di 1° grado in una o più incognite di vario tipo (numerici, geometrici, dal mondo reale).	1°, 2°, 3° e 4° settimana di Aprile 1° di Maggio (Verifica)
	Competenze	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi		

Blocco Tematico	Obiettivi associati al tema		Articolazione dei Contenuti	Tempi
RADICALI	Abilità	Definire le operazioni tra radicali e le relative proprietà. Definire le proprietà delle potenze ad esponente frazionario. Svolgere operazioni con radicali.	1. Numeri reali. 2. Radicali aritmetici. 3. Potenze ad esponente frazionario, negativo 4. Operazioni con i radicali in particolare radicali numerici 5. Razionalizzazione.	2°, 3°, 4° maggio (Verifica)
	Competenze	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico		

Blocco Tematico	Abilità		Articolazione dei Contenuti	Tempi
PROBABILITA' E STATISTICA	Abilità	Saper interpretare eventi e fare previsione applicando le formule della teoria della probabilità	1. Cenni sulle distribuzioni di frequenze e sul calcolo del valore medio 2. Cenni sul concetto e sul calcolo della probabilità semplice con analisi di quesiti tratti dall'invalsi	4° Aprile e 1° di maggio nell'ora di potenziamento (quesiti tratti dalle prove invalsi)
	Competenze	Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi		

Metodologie usate	Richiamo dei prerequisiti. Lezione frontale e interattiva. Cooperative learning. Produzione di schemi riassuntivi per facilitare il ripasso. Mappe concettuali. Peer to peer Verifiche formative in classe con domande dal posto. Esercitazioni alla LIM. Assegnazione di compiti a casa e correzione degli stessi. Verifiche orali.
--------------------------	---

Valutazione	TRIMESTRE	Numero complessivo: almeno tre valutazioni per alunno.*	Tipologia: verifiche alla lavagna / test/ compiti scritti /prove di laboratorio
	PENTAMESTRE	Numero complessivo: almeno quattro valutazioni per alunno.*	Tipologia: verifiche alla lavagna / test/ compiti scritti /prove di laboratorio.
	*Durante l'anno verrà somministrata una prova comune per classi parallele e/o per indirizzi nel pentamestre		
	PROGETTI DISCIPLINARI PER COMPETENZE	La matematica nella realtà 2	Periodo: pentamestre
	CRITERI E STRUMENTI DI REVISIONE E VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE	Criterio del "per cento" con scala di valutazione da voto minimo 2 a voto massimo 10 e con soglia di sufficienza corrispondente al 50% o al 60% del punteggio grezzo totale.	

Recupero	Attività di recupero, sostegno, approfondimento verranno effettuate ogni qualvolta si riterrà necessario, in orario curricolare, proponendo esercitazioni individuali o in gruppo ed, eventualmente, in orario extracurricolare, secondo le modalità deliberate..
-----------------	---

Jesi, 16 ottobre 2019

Docenti