



Tec. "Paolini" – Prof. "Cassiano da Imola"

Sede Centrale: Via Guicciardini, 2 40026 IMOLA (BO) Tel. 0542 658711 Fax 0542 27357
Sede Cassiano da Imola: Viale Dante, 1/a (ingresso Via Ariosto) Tel. 0542 25751/613559
Codice Fiscale: 90032210370 Codice Meccanografico: BOIS012005 CUF: UFZNX9

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA PER COMPETENZE A.S. 2020/2021

Docente: BACCOLINI CARLOTTA

Indirizzo: Servizi Socio Sanitari

Dipartimento: MATEMATICA

Disciplina: MATEMATICA

Classe: 1^A

Testo in uso: Sasso – Nuova Matematica a colori Edizione Gialla – Ed.Petrini

COMPETENZE DI CITTADINANZA

- ✓ Imparare ad imparare
- ✓ Progettare
- ✓ Comunicare
- ✓ Collaborare e partecipare
- ✓ Agire in modo autonomo e responsabile
- ✓ Risolvere problemi
- ✓ Individuare collegamenti e relazioni
- ✓ Acquisire e interpretare l'informazione

COMPETENZE disciplinari e trasversali	ABILITA'	CONOSCENZE e CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI	ATTIVITA' STRUMENTI e VERIFICHE
Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento	Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi	UDA 1 (di asse): Algoritmi Algoritmi e loro risoluzione. Dati e informazioni. Algoritmi. Le strutture algoritmiche	Analizza semplici problemi individuando i dati e le strategie per la soluzione Formalizza il procedimento risolutivo di un semplice problema .	Lezione frontale e a distanza interattiva e dialogata Esercitazioni per gruppi di numero ridotto di alunni Recupero in itinere Prove formative Libro di testo Schemi semplificativi Schede di esercizi Calcolatrice Lavagna interattiva Jamboard Classroom Geogebra
Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi	Comprendere il significato logico-operativo di rapporto e grandezza derivata; saper impostare uguaglianze di rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuale; saper risolvere problemi con la proporzionalità diretta e inversa	UDA 2 (di asse): percentuali e proporzioni. Rapporti e proporzioni. Percentuali.	Determina il quarto proporzionale Risolve semplici problemi con percentuali e proporzioni	Lezione frontale e a distanza interattiva e dialogata Esercitazioni per gruppi di numero ridotto di alunni Recupero in itinere Prove formative Libro di testo Schemi semplificativi Schede di esercizi Calcolatrice Lavagna interattiva Jamboard Classroom Geogebra

<p>Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi</p>	<p>Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.</p> <p>Comprendere il significato logico-operativo dei numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici</p> <p>Utilizzare le varie notazioni e saper convertire da una all'altra (da frazioni a decimali, da percentuali a frazioni...)</p> <p>Aver chiaro il significato di potenza; calcolare potenze ed applicarne le proprietà.</p> <p>Saper manipolare e semplificare espressioni algebriche intere e fratte in Q</p>	<p>UDA 3 (di asse): Insiemi - Insiemi numerici.</p> <p>Insiemi</p> <p>Operazioni con gli insiemi</p> <p>Gli insiemi numerici N, Z, Q; rappresentazione dei numeri, le operazioni con relative proprietà, ordinamento</p> <p>I sistemi di numerazione</p> <p>La trasformazione delle frazioni a numeri decimali e a numeri percentuali, il calcolo di percentuali.</p> <p>UDA 4 (di asse):</p>	<p>Sa rappresentare un insieme</p> <p>Passa dal linguaggio naturale a quello formale e viceversa</p> <p>Rappresenta e risolve e operazioni fra gli insiemi</p> <p>Utilizza le procedure del calcolo per risolvere semplici espressioni aritmetiche</p> <p>Opera con i numeri interi e razionali e valuta l'ordine di grandezza dei risultati.</p> <p>Utilizza correttamente il concetto di approssimazione</p> <p>Utilizza le diverse funzioni della calcolatrice scientifica</p> <p>Sa calcolare semplici espressioni numeriche applicando correttamente proprietà delle potenze, regole dei segni, operazioni tra frazioni</p> <p>Conosce le regole di</p>	<p>Lezione frontale e a distanza interattiva e dialogata</p> <p>Esercitazioni per gruppi di numero ridotto di alunni</p> <p>Recupero in itinere</p> <p>Prove formative</p> <p>Libro di testo</p> <p>Schemi semplificativi</p> <p>Schede di esercizi</p> <p>Calcolatrice</p> <p>Lavagna interattiva</p> <p>Jamboard</p> <p>Classroom</p> <p>Geogebra</p>
---	--	---	--	---

	<p>Risolvere equazioni e convalidare i risultati in \mathbb{Q} Comprendere il concetto di equazione</p> <p>Conoscere e usare misure di grandezze geometriche perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio.</p>	<p>Il calcolo letterale: i monomi e i polinomi Le operazioni e le espressioni con i monomi e i polinomi I prodotti notevoli, le espressioni con i prodotti notevoli</p> <p>UDA 5 (di asse): Equazioni di primo grado. Le identità e le equazioni di 1° grado numeriche intere</p> <p>UDA 6 (di asse): Geometria La geometria Euclidea: gli enti primitivi geometrici e il significato dei termini postulato, assioma, definizione, teorema, dimostrazione. La congruenza tra figure</p>	<p>calcolo tra monomi e polinomi e sa applicare in semplici espressioni Sa riconoscere e calcolare quadrato di binomio e somma per differenza.</p> <p>Conosce i principi di equivalenza e sa applicarli in semplici equazioni numeriche intere.</p> <p>Conosce i principali enti della geometria e le loro proprietà. Conosce lo schema per la dimostrazione di un teorema geometrico</p>	
--	--	--	--	--

		<p>piane e i criteri di congruenza dei triangoli</p> <p>UDA 7 (di asse): Statistica</p> <p>Statistica descrittiva: distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche. Indicatori di tendenza centrale: media, mediana, moda</p> <p>UDA 8: Bisogni e servizi territoriali</p> <p>Fasi di una indagine statistica</p>		
	<p>Rappresentazioni grafiche delle distribuzioni di frequenze (anche utilizzando adeguatamente opportuni strumenti informatici). Calcolare, utilizzare e interpretare valori medi e misure di variabilità per caratteri quantitativi</p> <p>Redazione e rielaborazione di un questionario</p>		<p>Conosce gli elementi base della statistica descrittiva, sa elaborare dati in tabelle e grafici, sa calcolare media, moda e mediana.</p> <p>Predisporre un semplice questionario</p>	

NOTE: Per la valutazione sommativa sono previste tre/quattro prove per quadrimestre, compatibilmente con la didattica a distanza. Tali prove verteranno sugli argomenti oggetto di valutazione e saranno valutate esplicitando agli studenti il punteggio attribuito a ogni quesito e il livello minimo per il raggiungimento della sufficienza.

L'effettivo svolgimento di tutte le attività elencate nella programmazione didattica sarà subordinato alle competenze pregresse, ai bisogni individuali, alla risposta degli allievi alle diverse sollecitazioni didattiche, alla loro partecipazione alla didattica a distanza e alla durata della stessa.

La programmazione potrà subire variazioni nel corso dell'anno scolastico anche a causa di eventi esterni di particolare rilevanza.