



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "L. NOSTRO/L.REPACI"

Via Riviera, 10 – 89018 – Villa S. Giovanni (RC)
COD. MECC. RCIS03600Q - COD. FISC. 92081520808

con sedi associate :

Liceo "L. Nostro"- RCPM036017 - I.T.E. "L. Repaci"- RCTD036012
TEL. 0965/795349 - e-mail rcis03600q@istruzione.it - www.nostrorepaci.gov.it

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE

Anno Scolastico 2020/2021

ITE

MATERIA MATEMATICA

CLASSE 1^A

PROF.SSA CAROLINA MALAVENDA

Data presentazione : 30/10/2020

PREREQUISITI DI ACCESSO AL PROGRAMMA DI MATEMATICA DELLA CLASSE 1^A A

ASSE	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"> - riconoscere e saper applicare le relazioni di appartenenza ed inclusione - conoscere gli insiemi numerici N, Q, R 	<ul style="list-style-type: none"> - saper rappresentare su una retta i numeri relativi - essere in grado di risolvere le espressioni algebriche - saper risolvere le quattro operazioni e l'elevamento a potenza 	<ul style="list-style-type: none"> - acquisire i concetti fondamentali dell'insiemistica; - cogliere il significato dei numeri concordi e discordi; - estendere le proprie conoscenze sull'operazione di estrazione di radice dei numeri relativi

LIVELLI DI APPRENDIMENTO RILEVATI IN INGRESSO

DISCIPLINA	LIVELLO ESSENZIALE	LIVELLO SODDISFACENTE	LIVELLO BUONO	LIVELLO ECCELLENTE
	N. Alunni	N. Alunni	N. Alunni	N. Alunni
MATEMATICA	10	6	3	0

LEGENDA LIVELLI

LIVELLO ESSENZIALE 1.

La competenza è acquisita in modo essenziale: l'alunno esegue compiti in forma guidata e dimostra una basilare consapevolezza delle conoscenze.

Ovvero quando l'allievo raggiunge dal 50% al 65% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento.

LIVELLO SODDISFACENTE 2.

La competenza è acquisita in modo soddisfacente: l'alunno esegue compiti in modo autonomo, con discreta consapevolezza e padronanza delle conoscenze.

Ovvero quando l'allievo raggiunge dal 66% all'80% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento.

LIVELLO BUONO 3.

La competenza è acquisita in modo completo: l'alunno esegue compiti in modo autonomo e responsabile con buona consapevolezza e padronanza delle conoscenze.

Ovvero quando l'allievo raggiunge dall'81% al 90% degli esiti previsti.

LIVELLO ECCELLENTE 4.

La competenza è acquisita in ampi contesti in modo eccellente: l'alunno esegue compiti in modo autonomo e responsabile con una ottima consapevolezza e padronanza delle conoscenze.

Ovvero quando l'allievo supera il 91% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento.

Obiettivi specifici di apprendimento anche con l'utilizzo trasversale delle Competenze Chiave di Cittadinanza:	Competenze Attese
<p>Imparare ad imparare Disporsi in atteggiamento ricettivo ed utilizzare correttamente gli strumenti didattici, percorrendo consapevolmente le fasi del processo di apprendimento</p> <p>Progettare Elaborare e realizzare progetti utilizzando le conoscenze apprese</p> <p>Comunicare Comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi attraverso supporti cartacei, informatici e multimediali</p> <p>Collaborare e partecipare Disporsi in atteggiamento collaborativo verso l'interlocutore, comprendendo i diversi punti di vista e contribuendo all'apprendimento comune</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale, riconoscendo limiti e responsabilità e rispettando le regole</p> <p>Risolvere problemi Utilizzare gli strumenti culturali di cui si è in possesso al fine di orientarsi in una situazione problematica</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni Saper operare collegamenti tra argomenti diversi e cogliere analogie e differenze in testi tra loro distanti</p> <p>Acquisire e interpretare l'informazione Comprendere il significato e lo scopo dei testi, individuare le informazioni e distinguerle dalle opinioni, cogliere i caratteri specifici dei testi letterari e formulare una semplice, ma consapevole interpretazione.</p>	<p>Ogni alunno deve acquisire un proprio metodo di studio, efficace ed efficiente</p> <p>Ogni alunno deve essere capace di utilizzare le conoscenze apprese per darsi degli obiettivi significativi e realistici.</p> <p>Ogni alunno deve poter comprendere messaggi di genere e complessità diversi nelle varie forme comunicative e deve poter comunicare in modo efficace utilizzando i diversi linguaggi.</p> <p>Ogni alunno deve saper interagire con gli altri comprendendone i diversi punti di vista.</p> <p>Ogni alunno deve saper conoscere il valore delle regole e della responsabilità personale.</p> <p>L'alunno deve saper affrontare situazioni problematiche e saper contribuire a risolverle.</p> <p>Ogni alunno deve possedere strumenti che gli permettano di affrontare la complessità del vivere nella società globale del nostro tempo.</p> <p>Ogni alunno deve poter acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti ed opinioni.</p>

Livello di apprendimento da raggiungere al termine del percorso didattico-formativo della

Classe 1[^] A

<p>CONOSCENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica - acquisire le definizioni delle principali funzioni goniometriche e saperle rappresentare graficamente <p>ABILITA :</p> <ul style="list-style-type: none"> - confrontare ed analizzare figure geometriche individuando invarianti e relazioni individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi - produrre schemi, mappe concettuali, appunti - analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le applicazioni specifiche di tipo informatico <p>COMPETENZE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - arricchimento del patrimonio aritmetico - acquisire le principali regole dell'insiemistica - acquisire padronanza con foglio di calcolo informatico-matematico

Articolazione della Programmazione Disciplinare

FASE	Obiettivi di apprendimento	CONTENUTI
1° QUADRIMESTRE	conoscenza degli argomenti del programma svolto in relazione ai contenuti essenziali.	NUMERI NATURALI- FRAZIONI- NUMERI DECIMALI- POTENZE DIVISIBILITA' – PERCENTUALI
	utilizzo consapevole in esercizi standard delle regole studiate. utilizzo corretto delle fondamentali tecniche di calcolo.	CONCETTO DI INSIEME- SOTTOINSIEME- UNIONE- INTERSEZIONE – COMPLEMENTARE - PRODOTTO CARTESIANO PROPOSIZIONI LOGICHE- CONNETTIVI LOGICI-TABELLE DI VERITA'
	saper applicare le leggi, i principi, le formule studiati per la risoluzione di semplici problemi.	NATURALI E RELATIVE OPERAZIONI RELATIVI E RELATIVE OPERAZIONI RAZIONALI E RELATIVE OPERAZIONI
	capacità di esprimersi in un linguaggio che, pur spontaneo, sia chiaro e preciso e privo di errori concettuali.	OPERAZIONI CON I MONOMI- M.C.M. E M.C.D.

<p align="center">2° QUADRIMESTRE</p>	<p>capacità di utilizzare i formalismi acquisiti.</p>	<p>GENERALITA' - SOMMA ALGEBRICA, PRODOTTO MONOMIO-POLINOMIO, PRODOTTO TRA POLINOMI DIVISIONE POLINOMIO-MONOMIO-DIVISIONE POLINOMI-</p>
	<p>saper porre attenzione ai procedimenti di misura ad alla definizione delle unità di misura.</p>	<p>GENERALITA', SISTEMI DECIMALI-SISTEMI BINARI- CAMBIAMENTI DI BASE - OPERAZIONI IN BINARIO.</p>
	<p>capacità di leggere, interpretare e costruire tabelle e grafici.</p>	<p>POSTULATI RETTE, SEMIRETTE, SEGMENTI ANGOLI</p>
	<p>orientarsi sui fondamenti dell'attività economica e sulle relazioni tra i soggetti del sistema economico .</p>	<p>CRITERI DI CONGRUENZA - TRIANGOLI ISOSCELI - ANGOLO ESTERNO – BISETTRICE - PUNTO MEDIO - PUNTI NOTEVOLI</p>
	<p>operare nel sistema degli scambi aziendali riconoscendo ed utilizzando i principali strumenti e documenti.</p>	<p>CENNI SUL CABRI</p>
		<p>PRODOTTI NOTEVOLI - DIVISIBILITA' -</p>
		<p>RACCOGLIMENTO A FATTORE COMUNE TOTALE E PARZIALE - SCOMPOSIZIONE CON L'USO DEI PRODOTTI NOTEVOLI - SCOMPOSIZIONE CON LA REGOLA DI RUFFINI - MCD, mcm DI POLINOMI.</p>
		<p>SEMPLIFICAZIONI - SOMMA ALGEBRICA – PRODOTTO – DIVISIONE - POTENZA ESPRESSIONI CON LE FRAZIONI ALGEBRICHE.</p>
		<p>EQUAZIONI INTERE NUMERICHE - EQUAZIONI LETTERALI INTERE - EQUAZIONI FRAZIONARIE</p>
		<p>RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE. MEDIA, MODA E MEDIANA. INDICI DI VARIABILITÀ.</p>
		<p>PARALLELOGRAMMI E LORO PROPRIETA' - RETTANGOLI , ROMBI, QUADRATI , TRAPEZI.</p>

PERCORSO INTERDISCIPLINARE

TITOLO : LA SICUREZZA

Prerequisiti: conoscere le strategie per la comprensione di testi brevi e semplici di contenuto familiare e sociale; il sistema azienda e le persone che vi operano; conoscere la struttura e le principali funzioni di un computer

Verifiche¹: verifiche orali, prove strutturate e semi-strutturate; elaborazione di mappe e/o grafici

TEMPI: 2 Quadrimestre

Obiettivi di Apprendimento	Contenuti disciplinari	Strategie Metodologiche
Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate conoscere i principali apparati di rete conoscere i virus e le funzioni degli antivirus conoscere i rischi connessi all'uso della rete	<i>Informatica:</i> le reti informatiche internet e il suo funzionamento sicurezza dei dati e tutela della privacy	Utilizzo di mediatori didattici: immagini, schemi e mappe concettuali lavori di gruppo didattica laboratoriale
Comprendere l'importanza di una corretta organizzazione del lavoro che determini efficienza produttiva e generi compartecipazione e corresponsabilizzazione da parte dei propri collaboratori.	<i>Economia aziendale</i> la struttura organizzativa aziendale: analisi e rappresentazione di una struttura organizzativa aziendale in cui si individuino ruoli e competenze che sviluppino la prevenzione, rispettino le gerarchie e le responsabilità	Lavori di gruppo - role playing
Saper calcolare gli indici di variabilità	<i>Matematica</i> Statistica descrittiva: indici di variabilità, campionamento	
Leggere e comprendere il senso globale e specifico di testi riguardanti la sicurezza in rete	<i>Francese</i> Scooters: attention, ralentir! La securite routièrre en france	
Leggere e comprendere il senso globale e specifico di testi riguardanti la sicurezza dei social media	<i>Inglese</i> Cyberbullying	Lezione frontale lezione interattiva e

		partecipata didattica laboratoriale
Comprendere i punti fondamentali della normativa in materia di sicurezza sul lavoro. Prendere consapevolezza dell'importanza delle norme che disciplinano la sicurezza sul lavoro sia per i lavoratori che per gli imprenditori	<i>Diritto</i> : la sicurezza nei luoghi di lavoro	
Comprendere l'importanza di una corretta organizzazione del lavoro che determini efficienza produttiva e generi compartecipazione e corresponsabilizzazione da parte dei propri collaboratori.	<i>Fisica</i> : la velocità il moto rettilineo uniforme	Lavori di gruppo - role playing
Sensibilizzare gli alunni al problema legato a vecchie e nuove schiavitù	<i>Religione</i> : l'esigenza di salvezza e la libertà dalle schiavitù	Lavori di gruppo - role playing
Conoscere e saper attuare le azioni utili a svolgere l'attività fisica in sicurezza	<i>Scienze motorie</i> : lo sport in sicurezza, nozioni di primo soccorso	Lavori di gruppo - role playing

METODOLOGIA - STRUMENTI - VERIFICA - SOSTEGNO E /O RECUPERO							
Metodologia		Strumenti		Modalità di Verifica		Modalità Sostegno e/o Recupero	
Lezione Frontale	X	Libro di testo	X	Interrogazione orale	X	Mirato intervento del docente	X
Lavoro di Gruppo	X	Lavagna luminosa	X	Verifica scritta	X	Lavoro autonomo	X
Role Playing		Audiovisivi		Prove strutturate e/o semi-strutturate		Ideì	
Problem Solving/Poning		Dispense		Compiti a casa	X	Ricerca-azione	
Lezione Interattiva e Partecipata		Laboratorio		Ricerche e/o tesine		Questionari	
Didattica Laboratoriale		Riviste scientifiche		Brevi interventi			
Didattica per Progetti		LIM	X	Test	X		
Cooperative Learning				Questionari	X		

Verifiche in relazione agli obiettivi in itinere	Verifiche sommative n.	I quadrimestre	II quadrimestre
Tipologia: VERIFICA SCRITTA	4	2	2
VERIFICA ORALE	4	2	2

RECUPERO			
Fase	Durata	Obiettivi minimi di apprendimento	Contenuti
Pausa didattica a conclusione del 1° quadrimestre	Una settimana	Superamento di lievi carenze di base; potenziamento delle abilità fondamentali; miglioramento delle competenze; perfezionamento del metodo di studio; rafforzamento di motivazione e di interessa	I contenuti oggetto di recupero saranno quelli della programmazione disciplinare

Criteri di valutazione	
Criteri di valutazione prove scritte/orali/pratiche	Per quanto concerne i criteri di valutazione si rimanda alle griglie delle prove scritte ed orali
Criteri di Valutazione del Comportamento	Per quanto concerne i criteri di valutazione si rimanda a quelle del comportamento deliberate in sede di dipartimento ed inserite nel PTOF
Criteri di valutazione quadrimestrale e finale	La valutazione terrà conto dei seguenti criteri : <ul style="list-style-type: none"> - Livello individuale di conseguimento degli obiettivi in termini di conoscenze e di competenze; - Progressi compiuti rispetto al livello dipartenza - Interesse-impegno-partecipazione al dialogo educativo

La Docente

prof.ssa Carolina MALAVENDA
