



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
USR-LAZIO

ISTITUTO COMPRESIVO VIA LATINA 303

Via Latina, 303 – 00179 ROMA

17° Distretto – Municipio VII (ex IX) - tel. 06 893 71 483 - fax 06 893 74 949

Cod. Fisc. 80223110588 - Codice Meccanografico RMIC8CV00V

e-mail: rmic8cv00v@istruzione.it - PEC: rmic8cv00v@pec.istruzione.it

Sito: www.ic-vialatina303.it



Piano Annuale Di Lavoro

Docente	Materia	Classe	Sezione	a. s.
Proff. Ansini, Croce, Fiorentino, Minardi, Montesano, Pennacchietti, Terracciano.	Matematica e Scienze	Tutte le terze	A B C D E F	2018-2019

1. Obiettivi didattici

Immediati:

- Rinforzare le capacità, le abilità e i concetti sviluppati al secondo livello.

A medio e lungo termine:

- Saper inquadrare in uno schema logico questioni diverse
- Saper tradurre in linguaggio simbolico un linguaggio verbale e viceversa
- Consolidare le capacità di impostare razionalmente il procedimento di risoluzione di un problema
- Abituare ad una corretta utilizzazione di leggi matematiche e scientifiche
- Acquisire la padronanza del calcolo in R
- Acquisire un metodo di lavoro individuale e in gruppo
- Potenziare le capacità di analisi, sintesi e rielaborazione
- Sviluppare l'attitudine ad osservare, analizzare i dati derivanti dall'esperienza, trarne conclusioni, e saperle applicare a nuove situazioni.
- Educare alla riflessione, a fare scelte di base, a distinguere argomentazioni valide da quelle non valide.
- Potenziare il linguaggio matematico, sia verbale sia grafico.
- Sviluppare le capacità di porsi problemi e di prospettare soluzioni.
- Utilizzare tabelle, grafici e diagrammi.
- Educare a sapere cogliere il valore della legalità intesa come rispetto delle regole, dell'ambiente e degli altri.

2) Aree macrotematiche

Matematica

Numeri

Spazio e figure

Problemi

Relazioni, misure, dati e previsioni

Scienze

Oggetti, materiali e trasformazioni

Osservare e sperimentare sul campo

L'uomo i viventi e l'ambiente

3) Indicatori

Matematica

1. Utilizza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico rappresentandole anche sotto forma grafica
2. Confronta ed analizza figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
3. Individua le strategie appropriate per la soluzione di problemi
4. Analizza dati e li interpreta sviluppando deduzioni e ragionamenti anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche

Scienze

1. Osserva, descrive e analizza fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconosce nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità
2. Analizza qualitativamente e quantitativamente fenomeni, si pone domande, formula e verifica le ipotesi anche progettando e realizzando semplici esperimenti e manufatti

4) Scelta dei contenuti

- Le operazioni in Z
- Calcolo letterale
- Equazioni
- Teoremi di Euclide
- Circonferenza e cerchio
- Lo spazio a tre dimensioni: poliedri, superfici e volumi. Solidi di rotazione
- Uso del piano cartesiano per rappresentare enti geometrici corrispondenze e funzioni
- Elementi base di probabilità e statistica
- La Terra: un pianeta in evoluzione

- Universo e sua formazione
- Evoluzione degli esseri viventi
- La riproduzione. Ereditarietà e variazione dei caratteri
- Forme e fonti di energia
- Educazione all'ambiente e alla salute

5) Standard minimi

Matematica

- Saper risolvere semplici problemi di geometria solida con formule dirette.
- Saper eseguire semplici calcoli con le lettere e con i numeri relativi.
- Saper interpretare semplici disposizioni statistiche.
- Conoscere i concetti di base del calcolo delle probabilità.
- Saper risolvere semplici equazioni di primo grado a coefficienti interi.
- Saper rappresentare graficamente semplici funzioni.

Scienze

- Saper riferire in modo corretto un argomento scientifico.
- Comprendere e saper utilizzare il linguaggio scientifico.

6) METODOLOGIE

Matematica

Il metodo adottato sarà quello ipotetico-deduttivo e si baserà sulla partecipazione attiva dei ragazzi. Essi non riceveranno regole o dimostrazioni già pronte da assimilare passivamente ma, partendo da situazioni concrete, laboratoriali e problematiche opportunamente create, saranno guidati a trovarne la soluzione.

Al fine di migliorare le abilità di ascolto, esposizione, lettura, sintesi e operatività degli alunni si alterneranno brevi lezioni frontali a momenti di studio guidato, ad attività per piccoli gruppi, ad interventi di recupero rivolti alla fascia d'apprendimento più bassa.

Si terranno esercitazioni in classe sugli argomenti trattati con l'assegnazione di esercizi graduati per difficoltà ed il più possibile individualizzati. Saranno assegnati esercizi di recupero e rinforzo a casa. Si costruiranno dei modelli concreti di figure ed enti geometrici per una migliore comprensione delle regole studiate.

Scienze

Nel corso delle lezioni di scienze sarà dato gran rilievo all'educazione ambientale e sanitaria al fine di rendere consapevoli gli alunni della correlazione esistente tra i problemi dell'ambiente e quelli

relativi alla salute. Per rendere più operativo l'insegnamento e l'apprendimento dei concetti fondamentali delle scienze verranno effettuati attività sperimentali. Con l'esecuzione di semplici esperimenti, gli alunni saranno protagonisti del loro sapere, verificando le ipotesi formulate in precedenza.

Per quanto riguarda i materiali, si userà libro di testo, sia in formato cartaceo sia con l'estensione e-book. Si useranno, inoltre, testi didattici alternativi per le attività di recupero e/o potenziamento; materiali audiovisivi (videocassette/CD-Rom).

7) VERIFICHE

La verifica ha la funzione di controllare il processo di insegnamento e d'apprendimento. Servirà a mettere in luce le necessità dell'alunno, il suo rendimento e per controllare se il metodo ha prodotto i risultati attesi.

Essa sarà costante durante tutta l'attività didattica: il continuo colloquio in classe, l'osservazione del modo con cui ogni alunno partecipa, domanda, collabora, il grado d'autonomia raggiunto, costituiranno momenti di verifica quotidiana del processo d'apprendimento.

Le verifiche consisteranno poi in verifiche in itinere a breve e a lungo termine.

Quelle a breve termine (test, questionari, esercizi) servono a controllare di volta in volta il processo d'apprendimento, le abilità operative, in modo da individuare difficoltà specifiche e provvedere al loro recupero con adeguate strategie.

Le verifiche a lungo termine (stabilite nel numero di almeno 3 a quadrimestre) saranno proposte al termine di ogni unità didattica per verificare sia l'assimilazione dei contenuti, sia l'acquisizione delle varie abilità.

Le verifiche orali saranno sia collettive, in modo da mettere gli studenti a proprio agio e permettere all'insegnante di controllare con maggior frequenza la preparazione, sia colloqui individuali veri e propri.

8) CRITERI DI VALUTAZIONE

In fase di valutazione si terrà conto della situazione di partenza, degli obiettivi effettivamente raggiunti dallo studente, del suo grado di maturità personale e di socializzazione, dell'impegno, dell'interesse e partecipazione dimostrati.

La valutazione quadrimestrale verrà espressa mediante l'attribuzione di voti espressi in decimi.

	I Docenti
Roma, 13 Novembre 2018	Dipartimento di Matematica e Scienze

