



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

Docenti	Materia	Classe	Sezione	a. s.
Proff. Croce, De Filippis, Grillo, Montesano, Terracciano	Matematica e Scienze	Tutte le terze	A B C D E F	2023-2024

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 la capacità di impostare il procedimento risolutivo di un problema
- Acquisire la padronanza del calcolo in Q
- Potenziare le capacità di analisi, sintesi, rielaborazione e metodo di lavoro
- 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 la 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

L'uomo, i viventi e l'ambiente

3) Competenze e indicatori

Competenze per Matematica

1. Utilizza le tecniche e le procedure del calcolo algebrico 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.

Per le suddette competenze si valuteranno i seguenti **indicatori**:

1. Conoscenza degli elementi propri della disciplina
2. Applicazione di regole, proprietà e procedimenti
3. Comprensione del testo del problema e individuazione delle tecniche di risoluzione più appropriate.
4. Uso del linguaggio specifico della disciplina

Competenze per 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

Per le suddette competenze si valuteranno i seguenti **indicatori**:

1. Conoscenza degli elementi propri della disciplina
2. Osservazione di fatti e fenomeni
3. Formulazione di ipotesi e loro verifica (anche sperimentale)
4. Uso del linguaggio specifico della disciplina

4) Scelta dei contenuti

- Le operazioni in \mathbb{Q}
- Calcolo letterale

- Equazioni
- Circonferenza e cerchio
- Poliedri e solidi di rotazione
- Uso del piano cartesiano per rappresentare proporzionalità dirette e inverse anche applicate alle leggi fisiche (leve, pressione, moto, leggi di Ohm...)
- Elementi base di probabilità e statistica
- L'Universo e La Terra: un pianeta in evoluzione
- Evoluzione degli esseri viventi
- La riproduzione. Ereditarietà e variazione dei caratteri
- Cenni su elettricità e il magnetismo (trattati dai docenti di tecnologia)
- Educazione civica: educazione all'ambiente e alla salute

5) Standard minimi

Matematica

- Saper risolvere problemi di geometria solida con formule dirette.
- Saper eseguire semplici calcoli con le lettere e con i numeri relativi.
- Saper interpretare dati e semplici rappresentazioni grafiche.
- Conoscere i concetti di base del calcolo delle probabilità.
- Saper risolvere 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, 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 interventi di recupero in itinere rivolti alla fascia di apprendimento più debole.

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. Se possibile, si costruiranno dei modelli concreti di figure ed enti geometrici per una migliore comprensione delle regole studiate. Nel corso dell'anno si effettueranno attività di potenziamento e consolidamento degli argomenti svolti.

Scienze

Nel corso delle lezioni di scienze sarà dato grande rilievo all'educazione ambientale e sanitaria anche in riferimento al curriculum di educazione civica e al progetto "UNA SCUOLA PER L'AMBIENTE", inserito nel PTOF. Qualora fosse possibile, per rendere più operativo l'insegnamento e l'apprendimento dei concetti fondamentali delle scienze, verranno effettuate attività sperimentali a carattere dimostrativo.

Per quanto riguarda i materiali, si userà libro di testo, sia in formato cartaceo sia con l'estensione e-book. Come da direttive ministeriali, non sarà più prevista la dad o la ddi. Si useranno, inoltre, testi didattici alternativi per le attività di recupero e/o potenziamento; materiali audiovisivi (video su rete).

7) VERIFICHE

a) Matematica

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 di autonomia raggiunto, costituiranno momenti di verifica quotidiana del processo di apprendimento.

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

Quelle a breve termine (formative) servono a monitorare di volta in volta il processo di apprendimento, le abilità operative, in modo da individuare difficoltà specifiche e provvedere al loro recupero con adeguate strategie.

Le verifiche a lungo termine (sommativie), almeno 3 a quadrimestre, saranno proposte 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.

b) Scienze

Le verifiche saranno principalmente orali, pur non escludendo la facoltà individuale di effettuarne qualcuna scritta.

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 in decimi secondo la griglia allegata.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE SOMMATIVE (SCRITTE E ORALI) DI MATEMATICA A.S. 2023_2024

VOTO	CONOSCENZA E APPLICAZIONE DI REGOLE E PROPRIETA'	PROCEDIMENTO RISOLUTIVO	USO DEI LINGUAGGI SPECIFICI
10	Completo e approfondito	Logico e razionale	Preciso e approfondito
9	Completo e corretto	Razionale	Preciso
8	Globalmente corretto	Coerente	Appropriato
7	Parzialmente corretta	Adeguito	Globalmente corretto
6	Superficiale e essenziale	Incompleto	Incerto
5	Lacunoso	Non sempre corretto	Errato e/o lacunoso
4	Gravemente lacunoso o non svolto	Errato	Gravemente lacunoso o inesistente

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE VERIFICHE SOMMATIVE
(SCRITTE E ORALI) DI SCIENZE A.S. 2023_2024

VOTO	CONOSCENZA DEGLI ELEMENTI PROPRI DELLA DISCIPLINA	OSSERVAZIONE DI FATTI E FENOMENI E/O FORMULAZIONE DI IPOTESI E LORO VERIFICA (ANCHE SPERIMENTALE)	USO DEI LINGUAGGI SPECIFICI
10	Ampia e approfondita	Logica e razionale	Preciso e approfondito
9	Completa e corretta	Razionale e corretta	Preciso
8	Globalmente corretta	Coerente	Appropriato
7	Superficiale e parzialmente corretta	Adeguate	Globalmente corretto
6	Essenziale	Incompleta	Incerto
5	Scarsa e frammentaria	Non sempre corretta	Errato e/o lacunoso
4	Gravemente lacunosa o assente	Errata	Gravemente lacunoso o inesistente

I Docenti del

Roma, 06 settembre 2023

Dipartimento di Matematica e Scienze

Croce Rita Francesca Paola
De Filippis Elisabetta
Grillo Rita
Montesano Rosa
Terracciano Daniela