PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA

In accordo con gli indicatori espressi nelle Linee Guida per l'insegnamento e l'apprendimento, in base alle priorità stabilite nel RAV, in linea con gli obiettivi strategici del POF e le azioni previste nel Piano di Miglioramento,

il Dipartimento Tecnologico-Scientifico della SSIG grado R. Rossellini

stabilisce di perseguire le seguenti finalità educative e formative:

- potenziare l'alfabetizzazione di base attraverso i linguaggi e i saperi specifici delle discipline, intese come punti di vista sulla realtà e come modalità di conoscenza, interpretazione e rappresentazione del mondo
- evitare la frammentazione e l'impostazione trasmissiva dei saperi, favorendo negli studenti un'articolata organizzazione delle conoscenze, nella prospettiva dell'elaborazione di un sapere sempre meglio integrato e padroneggiato
- attraverso le competenze disciplinari promuovere lo sviluppo di competenze più ampie e trasversali, che consentono la piena realizzazione personale degli studenti e la loro partecipazione attiva ad una vita sociale orientata ai valori della convivenza civile e del bene comune
- stimolare la crescita delle capacità autonome di studio e di interazione sociale, facendo assumere agli studenti un ruolo attivo nel proprio apprendimento e incoraggiandoli alla costruzione di un proprio progetto di vita
- organizzare e accrescere, anche attraverso l'alfabetizzazione e l'approfondimento nelle tecnologie informatiche, le conoscenze e le abilità, anche in relazione alla tradizione culturale e alla evoluzione sociale, culturale e scientifica della realtà contemporanea
- fornire occasioni per acquisire consapevolezza delle proprie potenzialità e risorse, svolgendo un fondamentale ruolo educativo e di orientamento per il successivo percorso di istruzione e formazione
- alla lingua inglese, introdotta a partire dalla scuola primaria, affiancare lo studio di una seconda lingua dell'Unione europea.

Al fine di raggiungere al termine del percorso scolastico una crescita integrata delle conoscenze, delle abilità e delle capacità di applicazione in contesti reali, si stabiliscono i seguenti traguardi e obiettivi.

1.TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

I traguardi per lo sviluppo delle competenze matematiche nel primo ciclo mirano a fornire agli studenti una solida base per affrontare le sfide matematiche future, sviluppando capacità di ragionamento logico, problem solving, calcolo e rappresentazione di concetti matematici. Nelle scienze, si promuove lo sviluppo di un atteggiamento scientifico, la capacità di osservare, esplorare, sperimentare e di comprendere il mondo che ci circonda, anche attraverso la conoscenza di concetti chiave e la capacità di utilizzare modelli e rappresentazioni sia in contesti scolastici che reali.

MATEMATICA

- **Problem Solving:** Risolvere problemi in diversi contesti, individuando le informazioni rilevanti e valutandone la coerenza. Utilizzare diverse strategie di soluzione, confrontandole e spiegando il processo seguito. Argomentare le proprie scelte e conclusioni, sia oralmente che per iscritto. Riconoscere e utilizzare rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri, frazioni, percentuali). Leggere e comprendere testi che contengono aspetti logici e matematici.
- **Calcolo e operazioni:** Eseguire calcoli mentali e scritti con sicurezza e consapevolezza degli strumenti più opportuni (calcolatrice, foglio di calcolo). Utilizzare le quattro operazioni con i numeri naturali, decimali e frazioni, sia in contesti numerici che in situazioni problematiche. Comprendere il valore posizionale delle cifre e utilizzare le tabelline con sicurezza. Riconoscere e utilizzare multipli e divisori di un numero naturale.
- **Geometria:** Riconoscere e descrivere figure geometriche piane e solide, utilizzando un linguaggio appropriato e costruendo modelli materiali. Comprendere e utilizzare concetti come perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità e verticalità. Eseguire misurazioni e stime di lunghezze, angoli, aree e volumi. Rappresentare relazioni e dati, utilizzando tabelle, grafici e strumenti digitali. Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.
- **Spazio e figure:** Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi. Comunicare la posizione di oggetti nello spazio utilizzando termini adeguati. Rappresentare relazioni e dati, utilizzando tabelle, grafici e strumenti digitali.

SCIENZE

- **Osservazione e Indagine:** Sviluppare capacità di osservazione, sperimentazione e indagine per esplorare il mondo naturale e i fenomeni che lo caratterizzano.
- **Conoscenza e Comprensione:** Acquisire conoscenze fondamentali sui principali concetti scientifici, sui fenomeni naturali e sulle relazioni tra organismi viventi e ambiente.

- **Comunicazione e Rappresentazione:** Saper comunicare e rappresentare le proprie conoscenze scientifiche attraverso diversi linguaggi, utilizzando modelli, schemi e rappresentazioni grafiche.
- **Atteggiamento Scientifico:** Coltivare un atteggiamento curioso, critico e responsabile nei confronti della scienza, dell'ambiente e della tecnologia.

TECNOLOGIA

Nello specifico per la disciplina di Tecnologia si evidenzia l'importanza di sviluppare negli studenti:

- **Competenze progettuali**
- **Capacità di osservazione e analisi tecnica**
- **Consapevolezza tecnologica**
- **Spirito critico verso l'uso delle tecnologie**
- **Educazione alla sostenibilità e alla sicurezza**

Nella didattica si promuovono attività che rafforzino nei ragazzi la capacità di:

- **analizzare e risolvere problemi,** elementi alla base della progettazione tecnica;
- **acquisire operatività,** non solo manuale, ma anche digitale mediante uno stretto rapporto tra produzione nel disegno geometrico e tecnico con strumenti tradizionali ed informatici;
- **svolgere attività di laboratorio:** il laboratorio, nello svolgimento di compiti di realtà, inteso come modalità di apprendimento attivo e integrato, non solo sviluppo di manualità tecnica.

I traguardi per lo sviluppo delle competenze:

- L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.
- Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.
- E' in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.
- Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.
- Ricava dalla lettura e dall'analisi dei testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto ai criteri di tipo diverso.
- Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi, anche collaborando e cooperando con i compagni.
- Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi di disegno tecnico o altri linguaggi multimediali.

2. OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

CLASSE I

2.a: Matematica

OBIETTIVI	**Numeri** - Leggere, scrivere, confrontare numeri interi e decimali. - Comprendere e usare frazioni e numeri razionali. - Operare con i numeri interi e decimali, con uso corretto delle priorità. **Spazio e figure** - Riconoscere e classificare figure geometriche piane. - Comprendere concetti di perpendicolarità, parallelismo, simmetria. - Usare strumenti per disegnare con precisione (riga, compasso, goniometro). **Relazioni e funzioni** - Riconoscere relazioni tra numeri. - Comprendere la nozione di variabile e costruire tabelle di valori. - Iniziare a rappresentare relazioni con grafici. **Dati e previsioni** - Leggere e costruire grafici semplici (istogrammi, diagrammi a barre). - Calcolare media aritmetica. - Iniziare a comprendere il concetto di probabilità.
Obiettivi minimi	***Numeri*** - Leggere e scrivere numeri interi e decimali. - Eseguire le quattro operazioni con numeri naturali. - Conoscere le frazioni semplici e il loro significato.

	Spazio e figure - Riconoscere e denominare le principali figure geometriche piane. - Usare riga e squadra per disegnare segmenti, rette, angoli. - Conoscere i concetti base: perimetro, area, angolo. ***Relazioni e funzioni*** - Seguire una semplice regola numerica. - Usare tabelle e rappresentazioni grafiche di relazioni semplici. ***Dati e previsioni*** - Leggere un grafico o una tabella. - Calcolare la media aritmetica di pochi numeri.
Progetti curricolari	**Progetto** "Numeri nella vita quotidiana" **Obiettivo** Applicare le operazioni con numeri naturali, decimali e frazioni a situazioni reali. **Attività** Spese al supermercato, cucina con dosi e proporzioni, giochi con percentuali e sconti. **Competenze** Calcolo, problem solving, uso consapevole della matematica nella realtà. **Progetto** "Geometria con riga e compasso"* **Obiettivo** Riconoscere e costruire figure geometriche piane. **Attività** Disegni geometrici, costruzione di poligoni regolari, simmetrie. **Competenze** Precisione, osservazione, visualizzazione spaziale Partecipazione ai giochi matematici, pausa didattica e prove comuni per classi parallele iniziali e terminali.

CLASSE II

2.a: Matematica

OBIETTIVI	**Numeri** - Approfondire il calcolo con numeri razionali (fra decimali, frazioni, numeri relativi). - Utilizzare potenze, radici quadrate semplici. - Risolvere problemi con percentuali, proporzioni, scala. **Spazio e figure** - Calcolare perimetro e area di figure piane. - Introduzione a triangoli, quadrilateri, poligoni regolari. - Scomporre figure complesse e usarne le proprietà. **Relazioni e funzioni** - Rappresentare relazioni lineari su piano cartesiano. - Saper riconoscere relazioni proporzionali. - Usare formule letterali e semplici espressioni algebriche. **Dati e previsioni** - Analizzare e confrontare dati da tabelle e grafici. - Iniziare a lavorare con frequenze e moda. - Intuire il concetto di probabilità in eventi semplici.
Obiettivi minimi*	**Numeri*** - Calcolare con numeri decimali e frazioni semplici. - Comprendere e usare la percentuale nei problemi semplici. - Ordinare e confrontare numeri relativi. **Spazio e figure*** - Calcolare perimetro e area delle principali figure piane. - Riconoscere i triangoli e i quadrilateri più comuni.

	- Saper usare formule semplici (es. area del rettangolo). **Relazioni e funzioni*** - Leggere un piano cartesiano con punti assegnati. - Riconoscere una relazione proporzionale semplice. **Dati e previsioni*** - Leggere e interpretare grafici (a barre, a torta). - Calcolare media, moda in insiemi semplici.
Progetti curricolari	**Progetto** "Matematica e arte"* Obiettivo Esplorare la simmetria e le trasformazioni geometriche nelle opere artistiche. **Attività** Analisi di mosaici, costruzione di disegni simmetrici, uso del piano cartesiano. **Competenze** Geometria, collegamento tra matematica e arte. **Progetto** "Giochiamo con i dati" **Obiettivo** Raccogliere e rappresentare dati in modo statistico. **Attività** Sondaggi in classe, creazione di grafici, calcolo di medie e frequenze. **Competenze** Statistica, interpretazione, spirito critico.

CLASSE III

2.a: Matematica

OBIETTIVI	**Numeri** - Consolidare operazioni con numeri razionali e relativi.

	- Calcoli con percentuali, tassi d'interesse, sconti, cambi. - Risolvere espressioni complesse e problemi con più operazioni. **Spazio e figure** - Calcolare area e volume di solidi (cubi, prismi, cilindri…). - Usare il Teorema di Pitagora. - Riconoscere trasformazioni geometriche (simmetrie, rotazioni, traslazioni). **Relazioni e funzioni** - Rappresentare e interpretare equazioni di primo grado. - Risolvere semplici equazioni e problemi algebrici. - Interpretare grafici di funzioni lineari. **Dati e previsioni** - Raccogliere, organizzare, rappresentare dati. - Calcolare media, moda, mediana, range. - Stimare probabilità di eventi composti.
Obiettivi minimi*	**Numeri*** - Risolvere espressioni con numeri relativi e decimali. - Usare percentuali in contesti pratici (sconti, aumenti). - Conoscere e usare le potenze di 10 e radice quadrata semplice. **Spazio e figure*** - Calcolare aree e volumi delle figure solide più comuni. - Applicare il teorema di Pitagora in casi guidati. - Riconoscere simmetrie e trasformazioni geometriche semplici. **Relazioni e funzioni*** - Risolvere semplici equazioni di primo grado. - Leggere grafici lineari su piano cartesiano.

	Dati e previsioni* - Leggere e confrontare dati da grafici e tabelle. - Comprendere il concetto base di probabilità (evento certo, possibile, impossibile).
Progetti curricolari	**Progetto** "Problem solving con equazioni" **Obiettivo** Risolvere problemi attraverso l'uso dell'algebra. **Attività** Costruzione di problemi, risoluzione di equazioni, verifica con il metodo grafico. **Competenze** Ragionamento logico, modellizzazione. **Progetto** "Matematica e futuro: finanza e sostenibilità" **Obiettivo** Applicare matematica finanziaria e concetti di consumo consapevole. **Attività** Simulazioni di spesa, calcolo di tassi d'interesse, lettura di dati ambientali. **Competenze** Educazione civica, uso della matematica per scelte consapevoli

CLASSE I

2.b: Scienze

Obiettivi	Riconosce le caratteristiche della materia, delle sostanze e dei corpi Distingue gli stati di aggregazione della materia Individua proprietà, caratteristiche e differenze dei tre stati della materia Distingue le sostanze in base al relativo calore specifico Individua fenomeni di dilatazione termica nella realtà Individua le modalità di propagazione del calore Distingue i conduttori e gli isolanti termici

	-Individuare la rete di relazioni e i processi di cambiamento del vivente introducendo il concetto di organizzazione microscopica a livello di cellula (respirazione cellulare, nutrizione, fotosintesi, crescita e sviluppo, riproduzione). -Comprende il senso delle grandi classificazioni, la funzione fondamentale della biodiversità nei sistemi ambientali. Le caratteristiche dei viventi e la loro organizzazione cellulare. La varietà dei viventi Le relazioni tra i viventi esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni. Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti. Riconosce l'importanza delle catene di responsabilizzazione nei confronti della gestione delle risorse e dei consumi; assumere stili di vita e atteggiamenti positivi nei confronti dell'ambiente naturale ed antropico; acquisire un'etica individuale e collettiva attraverso l'interiorizzazione cosciente dei principi condivisi a livello internazionale sullo sviluppo sostenibile. alimentari come veicolo di sopravvivenza
Obiettivi minimi *	Comprendere il metodo scientifico, conoscere le principali proprietà della materia e degli stati fisici, la distinzione tra organismi viventi e non viventi, la descrizione della struttura e funzioni delle cellule animali e vegetali, conoscere le principali funzioni degli organismi. Inoltre, è importante saper utilizzare strumenti di misura, raccogliere dati da semplici esperimenti e saper leggere, costruire e interpretare grafici

Progetti curricolari	Attività di laboratorio e flipped classroom

CLASSE II

2.b: Scienze

Obiettivi	Riconosce corpi in moto e in quiete secondo un sistema di riferimento. Individua gli elementi caratteristici del moto. Comprende i concetti di velocità e accelerazione. Riconosce una forza individuandone il punto di applicazione, la direzione e il verso. Riconosce le conseguenze dei principi della dinamica: Individua le forze di equilibrio. Apprendere la gestione corretta del proprio corpo; interpretare lo stato di benessere e di malessere che può derivare dalle sue alterazioni; attuare scelte per affrontare i rischi connessi con una cattiva alimentazione.Conosce le funzioni vitali Riconosce i vari componenti degli apparati. Individua le funzioni dei vari organi degli apparati. Assume comportamenti adeguati a salvaguardia degli apparati.
Obiettivi minimi *	Saper distinguere un fenomeno chimico da uno fisico. - Conoscere i concetti essenziali della chimica inorganica ed organica. - Acquisire il concetto di forza - Conoscere i diversi tipi di leve, riconoscendoli in contesti concreti. - Saper riconoscere i principali tipi di mot**i.** Conoscere l'organizzazione generale del corpo umano. - Conoscere e saper riferire in modo essenziale(anche con l'aiuto di immagini o schemi) strutture e funzioni degli apparati: tegumentario, scheletrico, muscolare, digerente, respiratorio, circolatorio,escretore.
Progetti curricolari	Attività di laboratorio e flipped classroom

CLASSE III

2.b: Scienze

Obiettivi	Individua nella luce una particolare tipo di onda. Distingue i vari colori che ci circondano. Individua il meccanismo di trasmissione della luce. Individua proprietà e caratteristiche di un'onda sonora. Individua i suoni e le loro caratteristiche. L'uomo -Il sistema nervoso -L'apparato riproduttore Elementi di genetica Evoluzione dell'uomo Origine ed evoluzione della vita. Riconosce la struttura e le funzioni del sistema nervoso ed endocrino. Assume comportamenti adeguati per la salvaguardia del sistema nervoso. Individua i fenomeni che hanno portato alla vita sulla terra. Conosce la struttura e le funzioni del DNA. Individua le modalità di trasmissione ereditaria attraverso le leggi di Mendel e la genetica. Scienza della Terra Considerare la litosfera come una risorsa e comprendere che la sua formazione è il risultato dei climi, dei processi di erosione-trasporto-deposizione e della vita sulla terra. Conoscere i meccanismi fondamentali dei cambiamenti globali nei sistemi naturali e nel sistema Terra nel suo complesso, e il ruolo dell'intervento umano nella trasformazione degli stessi. Scienza della Terra Minerali e rocce Riconosce i vari tipi di minerali. Classifica i vari tipi di rocce. La terra dalle origini ad oggi Vulcani e terremoti Il sistema solare Riconosce gli strati che formano la Terra. Comprende l'origine della Terra. Spiega l'attuale conformazione della Terra attraverso le teorie che la riguardano. Individua le relazioni tra terremoti, vulcanesimo e tettonica delle placche. Individua le caratteristiche del sistema solare e dei suoi componenti. Descrive il moto dei pianeti e le sue leggi. Sostenibilità Salute e alimentazione Terra ed ecosostenibilità conoscere il concetto di sviluppo sostenibile; distinguere le diverse forme di inquinamento; conoscere la gestione dei rifiuti e la necessità del riciclo; conoscere

	le fonti energetiche tradizionali e alternative;
Obiettivi minimi *	Acquisire i concetti essenziali di luce, suono, elettricità e magnetismo. Conoscere e comprendere semplici concetti riguardanti il Sistema Solare, la Terra e la Luna. - Conoscere e comprendere gli aspetti essenziali di terremoti e vulcani in relazione alla tettonica a zolle.Conoscere e saper riferire in modo essenziale(anche con l'aiuto di immagini o schemi) strutture e funzioni degli apparati: riproduttore, nervoso ed endocrino. - Conoscere la struttura e funzione del DNA. - Conoscere le leggi di Mendel e saper completare un quadrato di Punnett
Progetti curricolari	Attività di laboratorio e flipped classroom

Classe I

2.c: Tecnologia

Obiettivi	• Conoscere e utilizzare il linguaggio specifico della disciplina. • Comprendere il concetto di tecnologia e il ruolo delle tecnologie nella vita quotidiana. • Acquisire consapevolezza delle fasi di un processo produttivo semplice. • Introdurre i principali materiali (legno, metalli, materie plastiche, ecc.) e le loro caratteristiche. • Conoscere e utilizzare strumenti base per il disegno tecnico (squadre, righello, compasso, ecc.). • Acquisire le prime competenze nel disegno geometrico e tecnico con strumenti.

Obiettivi minimi	• Comprendere e utilizzare alcuni termini specifici della disciplina. • Conoscere le caratteristiche fondamentali di almeno due materiali studiati. • Riconoscere un processo produttivo elementare. • Saper eseguire disegni geometrici semplici con strumenti. • Rispettare le regole di sicurezza nell'uso degli strumenti.
Progetti curricolari	Attività di laboratorio con manipolazione di materiali.

2.c: Tecnologia classe II

Obiettivi	• Approfondire la conoscenza dei processi di trasformazione del territorio • Riconoscere le fasi della progettazione e costruzione di un edificio. • Comprendere l'evoluzione delle pratiche agricole nel tempo e il loro impatto sull'ambiente e sull'economia. • Analizzare i sistemi di produzione e trasformazione degli alimenti, distinguendo tra agricoltura tradizionale, intensiva e sostenibile. • Conoscere le principali filiere alimentari (dal campo alla tavola) e i concetti di tracciabilità, sicurezza e qualità alimentare. • Promuovere comportamenti consapevoli nei consumi alimentari, nel rispetto della salute e dell'ambiente. • Sviluppare un atteggiamento critico verso le tecnologie impiegate nell'agricoltura moderna (biotecnologie, OGM). • Acquisire competenze nel disegno

	tecnico normato (proiezioni ortogonali, sezioni). • Riconoscere e descrivere semplici sistemi tecnologici •
Obiettivi minimi	• Riconoscere gli elementi basilari di un territorio. • Riconoscere le fasi fondamentali della progettazione e costruzioni di un edificio. • Conoscere le filiere alimentari (dal campo alla tavola) e i concetti di tracciabilità, sicurezza e qualità alimentare. • Eseguire disegni tecnici con proiezioni ortogonali semplici. • Usare correttamente strumenti per il disegno.
Progetti curricolari	• Attività di laboratorio con manipolazione di materiali.

2.c: Tecnologia classe III

Obiettivi	• Approfondire i concetti legati all'energia, alle macchine, agli impianti e all'ambiente. • Analizzare sistemi tecnologici complessi. • Acquisire competenze nel disegno tecnico di solidi complessi tridimensionali (proiezioni ortogonali, assonometrie). • Promuovere una riflessione sul rapporto tra tecnologia, ambiente e società. • Sviluppare un atteggiamento critico verso l'uso delle tecnologie.

	•
Obiettivi minimi	• Distinguere tra fonti di energia rinnovabili e non rinnovabili. • Acquisire competenze nel disegno tecnico di solidi semplici tridimensionali (proiezioni ortogonali, assonometrie). • Comprendere l'impatto ambientale delle scelte tecnologiche. • Esprimere considerazioni semplici ma consapevoli sull'uso responsabile della tecnologia.
Progetti curricolari	• Attività di laboratorio con manipolazione di materiali.

2.d: Educazione Civica

Le Nuove Linee Guida pubblicate dal Ministero dell'Istruzione e del Merito il 7 settembre 2024, in continuità con la legge del 20 agosto 2019 n.92, ha la finalità di fornire ad ogni alunno un percorso formativo organico e completo che stimoli i diversi tipi di intelligenza e favorisca l'apprendimento di ciascuno.

CLASSE PRIMA		
NUCLEO FONDANTE	TRAGUARDO	CONOSCENZE TRASVERSALI
SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'	Traguardo per lo sviluppo delle competenze n. 6 Comprendere le cause dei cambiamenti climatici, gli effetti sull'ambiente e i rischi legati all'azione dell'uomo sul territorio. Comprendere l'azione della Protezione civile nella prevenzione dei rischi ambientali.	Salute e tutela dell'ambiente. Cos'è un ecosistema.

CLASSE SECONDA		
NUCLEO FONDANTE	TRAGUARDO	CONOSCENZE TRASVERSALI
SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'	Traguardo per lo sviluppo delle competenze n 6 Comprendere le cause dei cambiamenti climatici, gli effetti sull'ambiente e i rischi legati all'azione dell'uomo sul territorio. Comprendere l'azione della Protezione civile nella prevenzione dei rischi ambientali.	Sostenibilità e tutela dell'ambiente

CLASSE TERZA		
NUCLEO FONDANTE	TRAGUARDO	CONOSCENZE TRASVERSALI
CITTADINANZA DIGITALE	Traguardo per lo sviluppo delle competenze n. 10 Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole.	Uso consapevole della tecnologia

Tali argomenti saranno di riferimento per le programmazioni delle classi e disciplinari, dove verranno definiti tempi e modi di svolgimento.

3. LINEE METODOLOGICHE E STRUMENTI

Ciascun docente adotterà la metodologia più consona per impartire la propria disciplina.
Tenuto conto delle caratteristiche della classe si utilizzeranno:

- lezioni dialogate
- lavori di gruppo
- esercitazioni a casa e in classe
- analisi del libro di testo in adozione e di altri documenti.
- didattica digitale integrata

Si darà motivazione all'apprendimento partendo dalla realtà dei ragazzi, comunicando loro gli obiettivi e le fasi del percorso didattico e curando in particolare di:

- proporre gli argomenti di studio in maniera problematica
- aiutare a ricercare soluzioni, a individuare risposte
- guidare i ragazzi al piacere della scoperta
- affrontare la lezione alternando modalità frontale e dialogica
- far lavorare gli alunni sia in modo individuale sia per piccoli gruppi
- favorire discussioni guidate curando l'esposizione orale
- avviare i ragazzi all'autovalutazione

Gli strumenti utilizzati saranno:

- libri di recente adozione;
- strumenti della specifica disciplina;
- schede operative e/o materiali predisposti dai docenti;
- testi della biblioteca della scuola;
- laboratori di Informatica, Arte, Tecnologia;
- sussidi didattici ed audiovisivi disponibili;
- utilizzo della piattaforma Gsuite Workspace

4. INCLUSIONE E PERSONALIZZAZIONE DELL'INSEGNAMENTO

Il Dipartimento scientifico-tecnologico, nel rispetto delle normative vigenti in materia di inclusione scolastica (L. 170/2010, Direttiva MIUR 27/12/2012, DM 5669/2011), si impegna a garantire un ambiente di apprendimento accessibile e stimolante per tutti gli studenti, in particolare per coloro che presentano Bisogni Educativi Speciali (BES), compresi gli alunni con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA).

La progettazione didattica terrà conto delle diverse esigenze formative attraverso l'impiego di strategie flessibili e l'adozione di strumenti compensativi e misure dispensative adeguate, con

l’obiettivo di assicurare comunque il conseguimento degli obiettivi minimi disciplinari previsti dalla programmazione.

Saranno privilegiate metodologie didattiche inclusive, come il lavoro cooperativo, l’uso di software e strumenti digitali, l’apprendimento per scoperta e il problem solving guidato. Le attività saranno strutturate in modo da favorire l’apprendimento attivo e personalizzato, anche attraverso la semplificazione dei contenuti, l’utilizzo di mappe concettuali, schemi esplicativi e materiali visivi o multimediali.

In fase di verifica e valutazione, verranno predisposte prove equipollenti, con formulazioni semplificate, tempi maggiorati e l’uso di strumenti compensativi, in linea con quanto previsto nei PDP o del PEI. La valutazione terrà conto del percorso individuale dello studente, valorizzando l’impegno, il progresso e le competenze effettivamente acquisite.

5. ATTIVITA’ DI RECUPERO/POTENZIAMENTO

Nel corso dell'anno, a seguito del monitoraggio sistematico del percorso scolastico dei singoli alunni, verranno stabiliti dai singoli docenti dei correttivi secondo le seguenti modalità durante l'orario scolastico o eventualmente con recuperi pomeridiani:

Recupero

Gli alunni, che hanno evidenziato particolari difficoltà nell'apprendimento degli argomenti trattati, saranno seguiti con ulteriori percorsi formativi calibrati onde permettere loro di raggiungere gli obiettivi minimi richiesti dalla programmazione.

Potenziamento

Gli alunni che hanno dimostrato il raggiungimento di tutti gli obiettivi programmati verranno coinvolti in attività funzionali sia all'approfondimento delle tematiche curricolari che alla sperimentazione di nuovi percorsi culturali.

Strategie per il recupero delle abilità e conoscenze

□ diversificazione/adattamento dei contenuti disciplinari
□ strategie d’insegnamento differenziate
□ compiti a crescente livello di difficoltà

Si affronteranno interventi di recupero in itinere durante l’orario curriculare, soprattutto prima di ogni verifica e a seguito della stessa, attraverso una correzione corale in classe.

L’insegnante rimarrà comunque a disposizione dell’allievo per eventuali chiarimenti in classe. Gli alunni saranno sollecitati ad usufruire delle opportunità offerta dalla scuola finalizzate al recupero individuale. Per gli allievi più meritevoli saranno predisposte attività di potenziamento.

STRATEGIE COMPENSATIVE: saranno utilizzate in modo funzionale per favorire l’autonomia, rafforzare le competenze trasversali e supportare il raggiungimento degli obiettivi didattici comuni a tutta la classe;

- uso di schemi e mappe concettuali,
- tabelle di sintesi e formulari,
- video-tutorial,
- esercizi guidati e semplificati,
- supporti multimediali e strumenti digitali,
- strumenti grafici e diagrammi esplicativi.

MISURE DISPENSATIVE

Nel rispetto dei principi di equità e personalizzazione dell’apprendimento, il dipartimento prevede l’adozione di **misure dispensative** a favore degli studenti che, pur non essendo in possesso di una certificazione, presentino difficoltà persistenti o temporanee, riconosciute dal Consiglio di Classe. Tali misure non compromettono il raggiungimento degli obiettivi fondamentali della disciplina, ma permettono di affrontare il percorso didattico in modo più sostenibile e coerente con le potenzialità individuali.

Le principali misure dispensative attivabili sono le seguenti:

- **Dispensa dalla lettura ad alta voce**, soprattutto in presenza di testi tecnici o enunciati complessi, al fine di evitare situazioni di disagio emotivo e favorire una partecipazione più serena e attiva.
- **Dispensa dalla scrittura alla lavagna** o dalla **copia prolungata di esercizi**, schemi o testi, quando queste attività comportano un sovraccarico cognitivo o strumentale che può compromettere l’efficacia dell’apprendimento.

- **Dispensa dall'uso mnemonico di formule, definizioni e procedure**, sostituito dalla possibilità di consultare formulari, schemi o mappe concettuali, anche durante le verifiche, per concentrarsi sull'applicazione consapevole delle conoscenze.

6. PERCORSI DI AUTOVALUTAZIONE E MIGLIORAMENTO

Si può favorire l'autovalutazione facendo riflettere gli alunni su ciò che si è appreso attraverso semplici attività di Self-check previste al termine di ogni unità. Inoltre è utile applicare semplici strategie di autocorrezione favorendo la riflessione degli alunni sui propri ed altrui errori. Infine è auspicabile che gli alunni siano consapevoli dei criteri utilizzati dall'insegnante per la correzione e che comprendano le correzioni ricevute, sia a livello scritto che orale, così da comprendere sia gli errori commessi che il tipo di valutazione utilizzata.

7. AUTOVALUTAZIONE D'ISTITUTO

Il processo di autovalutazione delle scuole ha fatto nascere la necessità di far svolgere delle prove comuni per classi parallele. Le prove comuni si pongono l'obiettivo di monitorare gli esiti della progettazione e i traguardi di competenza, al fine di migliorare i processi di insegnamento/apprendimento. Rispondono agli obiettivi prefissati nel Piano di Miglioramento, documento frutto del Rapporto di Autovalutazione della scuola che fissa le priorità e i traguardi che la scuola deve raggiungere. Si effettueranno due prove per classi parallele di cui la prima è stata somministrata il primo ottobre la seconda verrà svolta nella settimana tra il 18 e il 22 maggio; la prova finale terrà conto della situazione di partenza dell'alunno, dei risultati conseguiti nelle prove di verifica, delle reali possibilità dell'alunno, nonché dell'attenzione, interesse, partecipazione ed impegno mostrati.

INVALSI

I risultati delle prove INVALSI 2025 in matematica, così come evidenziato nel Rapporto INVALSI 2025, confermano una situazione di difficoltà generalizzata a livello nazionale, che trova riscontro anche nel nostro istituto. Le performance degli studenti risultano al di sotto delle attese, con evidenti fragilità nella comprensione, nel ragionamento logico e nell'applicazione dei concetti matematici di base.

È plausibile attribuire una parte di queste difficoltà alle conseguenze a lungo termine degli anni pandemici, che hanno inciso profondamente sulla continuità didattica, sul clima di apprendimento e sulla motivazione. Tuttavia, si può ragionevolmente ritenere che questi risultati non siano riconducibili unicamente a cause temporanee o esterne, ma che riflettano una difficoltà strutturale più profonda.

Tra le cause possibili, vanno considerate le fragilità emotive sempre più evidenti tra gli studenti, che spesso li rendono poco inclini ad affrontare le sfide scolastiche, soprattutto quando richiedono impegno, riflessione e tolleranza della frustrazione. In un contesto sociale complesso, iperconnesso e sempre più automatizzato, i ragazzi sembrano faticare a sviluppare una reale predisposizione al pensiero critico e alla risoluzione di problemi. La crescente delega alle tecnologie e la scarsa abitudine alla gestione del tempo e dello sforzo cognitivo contribuiscono a rendere la matematica una disciplina percepita come ostica e distante.

Alla luce di quanto riportato nel Rapporto INVALSI 2025, risulta quindi fondamentale che il Dipartimento Scientifico-Tecnologico promuova una riflessione metodologica approfondita, finalizzata alla costruzione di percorsi didattici più inclusivi, motivanti e centrati sullo sviluppo del pensiero logico, del problem solving e della consapevolezza emotiva. È necessario valorizzare un approccio graduale alla sfida, che aiuti gli studenti a riconoscere l'errore come parte del processo di apprendimento e a recuperare fiducia nelle proprie capacità.

8. MODALITÀ DI VALUTAZIONE

Come da indicazioni ministeriali, la valutazione intermedia e finale viene espressa in decimi. Secondo quanto disposto nel P.O.F. la valutazione sarà esplicitata con voti da 4 a 10, stabilendo come livello di sufficienza (voto 6) gli obiettivi minimi indispensabili da raggiungere, da parte dell'alunno, nelle singole discipline. Naturalmente si terrà conto del livello di partenza dell'alunno, dell'interesse e dell'impegno dimostrati, dei tempi e delle capacità di apprendimento e di ogni sforzo compiuto per progredire. La valutazione non riguarderà soltanto i progressi compiuti dall'alunno nell'area cognitiva, ma terrà conto di tutto il processo di sviluppo e di maturazione della sua personalità.
In tutti i casi si agirà sull'affermazione dell'autostima cercando di evidenziare quanto più possibile i progressi raggiunti.

A conclusione del triennio la valutazione si articola in tre fasi:

- una valutazione d'idoneità all'esame;
- una valutazione finale,
- una valutazione delle competenze

8.a Valutazione degli obiettivi di apprendimento

VOTO	DESCRITTORI
10	L'alunno dimostra una conoscenza completa, approfondita e organizzata. L'esecuzione delle attività richieste è autonoma, personale, originale e senza errori. Il metodo di lavoro è maturo ed efficace. Utilizza i linguaggi specifici in modo corretto, ricco ed appropriato. E' capace di effettuare valutazioni autonome ed approfondite e di operare collegamenti interdisciplinari.
9	L'alunno/a dimostra una conoscenza completa e organizzata. L'esecuzione delle attività richieste è autonoma e personale senza

	rilevanti errori. Il metodo di lavoro è efficace. Utilizza i linguaggi specifici in modo corretto, ricco ed appropriato. E' capace di effettuare valutazioni autonome e di operare collegamenti interdisciplinari.
8	L'alunno/a dimostra una buona conoscenza ed organizzazione dei contenuti. L'esecuzione delle attività richieste è autonoma e con pochi errori. Il metodo di lavoro è complessivamente sicuro ed organico. Utilizza in modo corretto i linguaggi specifici. E' capace di operare collegamenti interdisciplinari e di effettuare valutazioni autonome.
7	L'alunno/a dimostra una discreta conoscenza dei contenuti. Sa applicare e rielaborare i contenuti in situazioni note con alcuni errori. Il metodo di lavoro è adeguato. Utilizza un linguaggio semplice ma corretto. E' capace di operare alcuni collegamenti interdisciplinari e di effettuare valutazioni autonome
6 (obiettivi minimi)	L'alunno/a dimostra una conoscenza degli argomenti essenziale. Esegue semplici compiti con numerosi errori. Il metodo di lavoro è da consolidare. Utilizza un linguaggio semplice e non sempre adeguato. E' capace di effettuare alcune valutazioni se guidato.
5	L'alunno/a dimostra una conoscenza parziale degli argomenti. L'esecuzione di compiti semplici presenta moltissimi errori. Il metodo di lavoro risulta poco strutturato e poco efficace. Utilizza un linguaggio povero, generico e impreciso. Riesce ad effettuare alcune valutazioni molto superficiali se guidato.
4	L'alunno/a dimostra una conoscenza scarsa degli argomenti. La capacità di esecuzione, applicazione, revisione delle attività richieste è insufficiente. Il metodo di lavoro risulta inadeguato. La capacità di esprimere una valutazione personale, anche se guidata, risulta scarsa.

8.b Valutazione dipartimentale

In sintesi, la valutazione è un processo complesso che mira a valutare sia gli apprendimenti che il comportamento degli studenti, coinvolgendo sia i docenti che le famiglie e utilizzando diversi strumenti e strategie.

La valutazione nel dipartimento scientifico-tecnologico, si articola in diverse fasi e tiene conto di molteplici aspetti dell'apprendimento e del comportamento degli studenti. L'obiettivo è quello di fornire un quadro completo del percorso formativo di ogni alunno, individuando punti di forza e aree di miglioramento.

Ecco alcuni elementi chiave della valutazione nel dipartimento scientifico.

Prove scritte e orali: si utilizzano diverse tipologie di prove, come test, questionari, elaborati, interrogazioni e compiti di realtà, per valutare la comprensione dei concetti, la capacità di applicare le conoscenze e le competenze acquisite.

Osservazione sistematica: i docenti osservano il modo in cui gli studenti partecipano alle attività, il loro metodo di studio, la capacità di risolvere problemi e di lavorare in gruppo.
Valutazione delle competenze: si valuta il livello di acquisizione delle competenze specifiche del dipartimento scientifico, come la capacità di utilizzare il metodo scientifico, di interpretare dati, di formulare ipotesi e di trarre conclusioni.
Griglie di valutazione: vengono utilizzate griglie di valutazione specifiche per ogni disciplina, che definiscono i criteri e gli indicatori per valutare le diverse prove e attività.
Valutazione formativa: la valutazione formativa mira a fornire un feedback continuo agli studenti per aiutarli a migliorare il loro apprendimento.
Valutazione sommativa: la valutazione sommativa, effettuata al termine di un periodo (trimestre o quadrimestre) o dell'anno scolastico, ha lo scopo di attribuire un voto finale.

8.c Valutazione del comportamento

Osservazione del comportamento: i docenti osservano il comportamento degli studenti in classe, la loro partecipazione alle attività, il rispetto delle regole e il loro atteggiamento generale.
Voto in decimi: a partire dall'anno scolastico 2024/2025, il voto di comportamento viene espresso in decimi, con un voto inferiore a 6 che comporta la non ammissione alla classe successiva o all'esame di Stato.

8.d Valutazione collegiale e individuale

Fase individuali: ogni docente valuta gli apprendimenti e il comportamento degli studenti all'interno della propria disciplina.

Fase collegiale: i docenti si confrontano e condividono le informazioni per avere un quadro più completo del percorso di ogni alunno.

Coinvolgimento degli studenti e delle famiglie:

Autovalutazione:
Gli studenti sono coinvolti nel processo di valutazione attraverso l'autovalutazione, che li porta a riflettere sui propri risultati e sulle difficoltà incontrate.

Informazione alle famiglie: le famiglie vengono informate dei progressi e delle difficoltà degli studenti, partecipando alle attività scolastiche e ricevendo i documenti di valutazione.

8.e Indicatori e Descrittori per la Valutazione delle competenze

Il Dipartimento Scientifico-Tecnologico definisce indicatori e descrittori utili alla valutazione delle competenze disciplinari acquisite dagli studenti nei diversi ambiti: Matematica, Scienze e Tecnologia.

L'obiettivo è garantire una valutazione coerente, trasparente e formativa, in grado di valorizzare il percorso di apprendimento di ciascun alunno, e di favorire una didattica orientata allo sviluppo delle competenze.

Per ciascuna competenza, si individuano i seguenti descrittori di livello:

- **Avanzato**
- **Intermedio**
- **Base**
- **In via di prima acquisizione**

MATEMATICA

Competenza	**Indicatore**	**Descrittore Avanzato**	**Descrittore Intermedio**	**Descrittore Base**	**Descrittore In via di acquisizione**
Conoscenza e uso del sistema numerico	Utilizza i numeri e li sa operare applicando anche proprietà e regole.	Utilizza con sicurezza numeri naturali, decimali e frazioni nelle diverse operazioni; comprende e applica proprietà e regole.	Usa correttamente numeri naturali e decimali, con qualche difficoltà nelle situazioni più complesse.	Conosce i numeri naturali e decimali, esegue operazioni semplici con errori e necessita di supporto.	Fatica a riconoscere e utilizzare i numeri, anche nei contesti più semplici.
Risolvere problemi	Applica strategie risolutive in situazioni note e nuove	Risolve problemi complessi, scegliendo strategie adeguate e spiegando il procedimento	Risolve problemi standard, con guida minima	Risolve problemi semplici, con guida	Ha difficoltà a comprendere la consegna

Comunicare in matematica	Usa correttamente linguaggio, simboli e rappresentazioni	Utilizza un linguaggio preciso e formule appropriate	Usa un linguaggio comprensibile con pochi errori	Utilizza in modo elementare i simboli	Comunica in modo confuso, con errori significativi
Argomentare e dimostrare	Formula e giustifica congetture	Espone ragionamenti chiari e coerenti	Giustifica in modo parziale o incompleto	Tenta una giustificazione con errori	Non sa argomentare

SCIENZE

Competenza	**Indicatore**	**Descrittore Avanzato**	**Descrittore Intermedio**	**Descrittore Base**	**Descrittore In via di acquisizione**
Osservare fenomeni	Raccoglie e organizza dati in modo autonomo	Effettua osservazioni dettagliate, organizza dati in tabelle e grafici	Raccoglie dati con guida, organizza in modo semplice	Raccoglie dati essenziali, ma in modo poco ordinato	Mostra difficoltà nella raccolta e organizzazione dei dati
Svolgere esperimenti	Segue il metodo scientifico	Pianifica e svolge esperimenti, interpreta i risultati	Conduce esperimenti seguendo indicazioni, comprende i risultati	Esegue esperimenti guidati con difficoltà	Partecipa passivamente, non comprende il procedimento
Comprendere concetti	Spiega fenomeni naturali con linguaggio scientifico	Argomenta utilizzando concetti e termini corretti	Descrive fenomeni con linguaggio semplice ma corretto	Richiede guida per spiegare	Espone spiegazioni confuse o errate

TECNOLOGIA

Competenza	**Indicatore**	**Descrittore Avanzato**	**Descrittore Intermedio**	**Descrittore Base**	**Descrittore In via di acquisizione**
Utilizzo di strumenti e tecnologie	Utilizzare strumenti e tecnologie in modo consapevole	Integra più strumenti in modo creativo e critico per risolvere i problemi	Usa in autonomia più strumenti digitali per compiti scolastici	Utilizza strumenti di base con guida	Mostra difficoltà nell'utilizzo degli strumenti

Rappresentazione e progettazione	Leggere interpretare e produrre rappresentazioni grafiche	Progetta e realizza disegni complessi con precisione e rispetto delle norme	Legge e realizza disegni tecnici con strumenti adeguati	Riconosce e riproduce semplici forme geometriche e simboli	Riconosce e riproduce semplici forme geometriche e simboli con guida
Tecnologia e ambiente	Comprendere l'impatto della tecnologia sull'ambiente e sulla società	Propone soluzioni sostenibili e ragionate	Analizza vantaggi e svantaggi tecnologie comuni	Riconosce semplici esempi di impatto delle tecnologie	Riconosce semplici esempi di impatto delle tecnologie con guida
Sistemi tecnologici	Conoscere e descrivere il funzionamento di semplici sistemi tecnologici	Analizza e confronta sistemi diversi proponendo miglioramenti	Descrive il rappresenta il funzionamento di un sistema	Riconosce componenti di base di semplici macchine o sistemi	Riconosce componenti di base di semplici macchine o sistemi con guida
Sicurezza e cittadinanza digitale	Conoscere Le norme base di sicurezza nell'uso della tecnologia e navigare in modo consapevole	Promuove comportamenti responsabili e riflette su aspetti etici	Applica regole di comportamento sicuro online	Conosce i rischi di base (Cyberbullismo e privacy)	Conosce i rischi di base con guida. (Cyberbullismo e privacy)
Progettazione e problem solving	Progettare semplici oggetti o soluzioni tecnologiche	Risolvere problemi tecnici con soluzioni originali e funzionali	Elabora progetti personali con materiali e strumenti adeguati	Segue istruzioni per realizzare un progetto	Segue istruzioni per realizzare un progetto con guida
Uso del linguaggio tecnico	Utilizzare correttamente il linguaggio specifico della disciplina	Spiega concetti complessi usando un linguaggio tecnico preciso ed appropriato	Usa correttamente i termini e simboli tecnici in contesti scolastici	Riconosce termini tecnici di base	Riconosce termini tecnici di base con guida

9. Verifica e monitoraggio della programmazione

Per verificare l'efficacia dell'attività didattica e migliorare i percorsi di apprendimento i docenti si confronteranno periodicamente all'interno dei Dipartimenti Disciplinari condividendo buone pratiche e individuando eventuali strategie di miglioramento.

9.a Modalità di verifica dell'apprendimento

□ interrogazioni
□ prove scritto-pratiche
□ conversazioni/dibattiti
□ esercitazioni
□ relazioni e ricerche

10. CRITERI DI VALUTAZIONE PER LA PROVA SCRITTA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE

La prova scritta relativa alle competenze logico-matematiche (DM 741/2017, articolo 8) è intesa ad accertare la capacità di rielaborazione e di organizzazione delle conoscenze, delle abilità e delle competenze acquisite dai candidati, tenendo a riferimento le aree previste dalle Indicazioni nazionali per il curricolo (numeri; spazio e figure; relazioni e funzioni; dati e previsioni).
Le tracce sono riferite ad entrambe le seguenti tipologie:
1. problemi articolati su una o più richieste
2. quesiti a risposta aperta.

Le tracce possono fare riferimento anche ai metodi di analisi, organizzazione e rappresentazione dei dati, caratteristici del pensiero computazionale. In ogni caso, le soluzioni dei quesiti non devono essere dipendenti le une dalle altre, per evitare che la loro progressione pregiudichi l'esecuzione della prova stessa.
La commissione predispone almeno tre tracce. Nel giorno di effettuazione della prova la commissione sorteggia la traccia che viene proposta ai candidati.
La prova avrà la durata di tre ore. Sarà possibile consegnare dopo la metà del tempo a disposizione. Gli studenti avranno la facoltà di utilizzare la calcolatrice.
Nella valutazione si terrà conto di:
● Verifica delle conoscenze
● Padronanza dei contenuti (applicazione delle regole, proprietà e procedimenti risolutivi)
● Prova delle competenze (correttezza formale e uso del linguaggio specifico, precisione nelle rappresentazioni grafiche)
● Capacità di calcolo

La valutazione delle prove scritte di Matematica viene effettuata seguendo una griglia di valutazione analitica, in cui:

- A ciascuna richiesta/esercizio è attribuito un punteggio specifico, definito in base alla complessità e agli obiettivi disciplinari;
- Il punteggio complessivo ottenuto dallo studente viene convertito in decimi, secondo una scala proporzionale condivisa a livello dipartimentale;
- Il voto finale, espresso in decimi, può variare indicativamente da 4 a 10, in base al livello di padronanza dimostrato rispetto agli obiettivi della prova.

<u>Indicatori osservabili nella valutazione</u>

La griglia di valutazione tiene conto dei seguenti indicatori:

- Raggiungimento del risultato atteso, inteso come correttezza del prodotto finale (valore numerico, grafico o algebrico);
- Correttezza delle procedure seguite, ovvero l'aderenza ai passaggi logico-matematici richiesti per giungere alla soluzione;
- Precisione nell'uso delle unità di misura, ove previste;
- Corretta rappresentazione grafica, nel caso di funzioni, sistemi di riferimento, rappresentazioni geometriche o assonometrie;

- Utilizzo appropriato del linguaggio matematico, simbolico e non, con attenzione alla terminologia e alla notazione;
- Eventuale completezza e chiarezza dell'elaborato, in funzione della comunicazione efficace del ragionamento svolto.

Il coordinatore di dipartimento
Prof.ssa Michela Onorati

DOCENTI CURRICOLARI

MATEMATICA e SCIENZE:

Di Carlo Giselda Anna
Congestri Fabiana
Del Pizzo Paola
Mazzetta Francesca
Pagano Alessandra
Stirpe Maria Teresa
Starace Marco

TECNOLOGIA:

Durastanti Elisabetta
Zucchetti Alessandra

LIBRI DI TESTO ADOTTATI

MATEMATICA: TANGRAM. PER LA SCUOLA MEDIA. LUCIANA FERRI, ANGELA MATTEO, ELEONORA PELLEGRINI. FABBRI EDITORI.

SCIENZE: NOI LA NATURA E L'AMBIENTE. ROSSANA ZANOLI, LORENZA PINI, PAOLA VERONESI. ZANICHELLI.

TECNOLOGIA: STEAM GENERATION. NADIA BRUNETTO, VALTER BRUNO. LE MONNIER SCUOLA.

INDICE

1.TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
2.OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO
2.a: Matematica
2.b: Scienze
2.c: Tecnologia
2.d: Educazione Civica
3.LINEE METODOLOGICHE E STRUMENTI
4. INCLUSIONE E PERSONALIZZAZIONE DELL'INSEGNAMENTO
5. ATTIVITA' DI RECUPERO/POTENZIAMENTO
6. PERCORSI DI AUTOVALUTAZIONE E MIGLIORAMENTO
7. AUTOVALUTAZIONE D'ISTITUTO
8. MODALITÀ DI VALUTAZIONE
8.a Valutazione degli obiettivi di apprendimento
8.b Valutazione dipartimentale
8.c Valutazione del comportamento
8.d Indicatori e Descrittori per la Valutazione delle competenze
9. Verifica e monitoraggio della programmazione
9.a Modalità di verifica dell'apprendimento
10. CRITERI DI VALUTAZIONE PER LA PROVA SCRITTA DI MATEMATICA DELL'ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE