DISCIPLINA: ITALIANO

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE:

- **Competenza alfabetica funzionale.**
- **Competenza multilinguistica.**
- **Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.**
- **Competenza digitale.**
- **Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.**
- **Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza**
- **Competenza imprenditoriale**
- **Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali**

COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA

- Decodificare e interpretare messaggi orali e testi di natura differente, siano essi narrativi, informativi o regolativi.
- Individuare con precisione la finalità principale del testo ascoltato, distinguendo chiaramente i nuclei informativi essenziali dai dettagli secondari.
- Utilizzare autonomamente la presa d'appunti e altre tecniche di supporto alla comprensione per memorizzare, sintetizzare e rielaborare i dati raccolti.
- Esprimersi nei diversi contesti scolastici e comunicativi in forma chiara, corretta nella struttura sintattica e ben articolata dal punto di vista fonetico.
- Dimostrare una buona proprietà di linguaggio, selezionando termini appropriati e adattando il registro comunicativo in base alla situazione.
- Partecipare attivamente a conversazioni, dibattiti e lavori di gruppo, apportando contributi personali che risultano sempre coerenti e pertinenti con il tema trattato.
- Sostenere il proprio punto di vista all'interno di un confronto, formulando pensieri logici, motivati e validi a supporto delle proprie idee.

CLASSE PRIMA
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA
Ascolto e parlato ● Ascolta testi semplici di vario tipo individuando l'argomento generale e le informazioni più evidenti. ● Segue l'ascolto di un testo o di una spiegazione prendendo note e appunti sotto forma di parole-chiave o brevi frasi. ● Interviene nelle conversazioni di classe rispettando il proprio turno e l'argomento trattato. ● Racconta esperienze personali ed espone i contenuti studiati in modo chiaro e comprensibile. ● Esprime la propria opinione su un argomento affrontato in classe in modo semplice. **Lettura** ● Legge ad alta voce in modo corretto e scorrevole, rispettando i principali segni di punteggiatura. ● Legge testi in modalità silenziosa per individuare le informazioni esplicite e iniziare a ricavare quelle implicite. ● Utilizza le parti principali del libro di testo, come l'indice e i titoli dei capitoli, per trovare informazioni. ● Comprende il significato globale di testi narrativi, descrittivi e informativi adatti alla sua età. **Scrittura** ● Scrive testi brevi e di tipo diverso che siano corretti dal punto di vista ortografico e grammaticale. ● Produce testi lineari utilizzando un lessico semplice, chiaro e adatto allo scopo della consegna. ● Scrive testi lineari imitando modelli o strutture già sperimentate ed esercitate in classe insieme all'insegnante.

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE
ASCOLTO E PARLATO	• **Basi della comunicazione:** Come funziona lo scambio di messaggi (emittente, ricevente, canale, contesto) e cosa può ostacolarlo. • **I registri della lingua:** La differenza tra il linguaggio formale (con i professori o in pubblico) e informale (con amici e famiglia). • **Regole della conversazione:** Come si partecipa a un dialogo (rispettare i turni di parola, ascoltare gli altri, rimanere sull'argomento). • **Parlare in pubblico (livello base):** Come raccontare un'esperienza personale in ordine di tempo o descrivere un oggetto/luogo in modo chiaro. • **Ascoltare e prendere appunti:** Tecniche per ascoltare una spiegazione e segnare le informazioni principali usando parole-chiave
LETTURA E INTERPRETAZIONE	• **Come è fatto un racconto:** Il ruolo dell'autore e del narratore, le caratteristiche dei personaggi, il tempo, lo spazio, la differenza tra ordine cronologico (fabula) e intreccio. • **I generi delle origini:** Caratteristiche strutturali di Mito, Favola, Fiaba e dei racconti d'Avventura. • **L'Epica Antica:** Le storie, gli eroi e i valori dei poemi di Omero (*Iliade* e *Odissea*). • **Leggere bene ad alta voce:** Tecniche di lettura espressiva rispettando i segni di punteggiatura. • **La poesia (livello base):** Cosa sono il verso, la strofa e la rima. Le figure retoriche più semplici (similitudine, metafora, personificazione, onomatopea). **Studio di poesie scelte a memoria.**
SCRITTURA E RIELABORAZIONE	• **Le fasi della scrittura:** Come si produce un testo (farsi venire le idee, organizzarle in una scaletta a blocchi, scrivere la prima bozza, correggerla). • **La scrittura manuale: Pratica e importanza della scrittura in corsivo a mano** per allenare la mente e migliorare la concentrazione. • **I testi di base:** Come si scrive un testo narrativo (reale o fantastico) e un testo descrittivo (oggettivo o soggettivo). • **Imparare a riassumere (fase 1): Il riassunto guidato**: come selezionare le informazioni importanti, cancellare i dettagli inutili e sostituire le parole ripetute con dei sinonimi. • **Legami di base della frase:** Le regole per accordare le parole (genere, numero, tempi dei verbi) e usare i connettivi di tempo principali.
RIFLESSIONE LINGUISTICA E LESSICO	• **Ortografia e punteggiatura:** Regole per non fare errori (accenti, apostrofi, uso dell'H, doppie); usare la punteggiatura (. , ; :) per dare un senso logico alle frasi e non solo per fare una pausa. • **Le parti del discorso:** Ripasso e uso corretto delle 9 parti della grammatica (nome, articolo, aggettivo, pronome, verbo, avverbio, preposizione, congiunzione, esclamazione). • **La frase semplice (Analisi Valenziale):** Studiare la frase partendo dal verbo (inteso come il motore che attira a sé le altre parole). Capire il "nucleo" della frase e quanti elementi servono al verbo per avere senso (verbi a zero, una, due o tre valenze).

	● **Significato delle parole:** Scoprire le relazioni tra i vocaboli (**sinonimi, contrari, parole con più significati**). Uso corretto del dizionario (cartaceo e online). ● **Educazione ai media :** Capire la differenza tra la realtà di tutti i giorni e il mondo di internet; sapere che sul web possono esserci informazioni sbagliate.

METODOLOGIE	**STRUMENTI**
● **Reading and Writing Workshop (WRW)**: Approccio laboratoriale che trasforma la classe in una comunità di lettori e scrittori. Si articola in tre momenti: *Minilesson* esplicita condotta dal docente con modellamento guidato (10-15 minuti), *Tempo prolungato di lavoro autonomo* dell'alunno (30-40 minuti) e sessione finale di *Condivisione* dei processi attivati. ● **Consulenze e Interviste Individuali (Conferencing)**: Dialogo individualizzato e continuo tra docente e alunno durante il lavoro autonomo, finalizzato al monitoraggio metacognitivo delle strategie di lettura e scrittura. ● **Lettura Immersiva all'Aperto (Outdoor Reading)**: Sessioni di lettura profonda e silenziosa programmate in spazi verdi o aule all'aperto, finalizzate al potenziamento dell'attenzione focalizzata, alla riduzione dello stress da prestazione e all'apprendimento situato ed ecologico. ● **Debate (Disputa regolamentata)**: Metodologia avanzata di interazione orale che prevede il confronto tra due squadre su una tesi data, per sviluppare il pensiero critico, il rispetto dei turni di parola e il valore civile del dialogo.	● **Taccuino dello Scrittore e del Lettore:** Supporto cartaceo d'uso quotidiano e personale, utilizzato per la raccolta spontanea di idee, annotazioni di strategie, connessioni di lettura e bozze creative. ● **Testi Modello (Mentor Text**): Brani letterari d'autore o testi prodotti dal docente, utilizzati durante le minilesson come modello operativo e artigianale delle strategie di scrittura da applicare. ● **Libri di lettura libera ed Editoria Integrale**: Selezione di testi scelti autonomamente dagli alunni o proposti dalla biblioteca scolastica per sostenere la lettura prolungata, superando la frammentazione dei brani antologici. ● **Spazi Verdi e Aree Esterne d'Istituto**: Giardini didattici, parchi limitrofi o aule all'aperto formalmente censite come ecosistemi di apprendimento per l'Outdoor Reading. ● **Ambienti Digitali Cloud Condivisi**: Piattaforme d'istituto utilizzate esclusivamente nelle fasi finali di editing cooperativo, riscrittura multimediale, impaginazione e pubblicazione dei testi revisionati**.**

• **Metodo Induttivo (Grammatica Scoperta)**: Riflessione linguistica non mnemonica, basata sull'isolamento dell'errore o sull'analisi di frasi reali per guidare gli alunni alla scoperta autonoma della norma sintattica e morfologica. • **service learning**	

CLASSE SECONDA

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA

Ascolto e parlato

- Ascolta testi espositivi e relazioni scolastiche più complessi, individuando i nuclei informativi essenziali e distinguendoli dai dettagli secondari.
- Segue l'ascolto di una spiegazione strutturata prendendo appunti in modo più autonomo attraverso schemi, mappe o scalette.
- Interviene nelle conversazioni e nei dibattiti di classe rispettando le regole del confronto, portando contributi pertinenti e distinguendo tra un fatto e un'opinione.
- Espone i contenuti studiati in modo chiaro, fluido e logico, utilizzando una scaletta a blocchi preparata in precedenza e un lessico appropriato.
- Esprime la propria opinione su temi civici, d'attualità o letterari, motivandola con semplici argomentazioni a supporto.

Lettura

- Legge ad alta voce in modo espressivo ed emotivo, rispettando la punteggiatura e l'intonazione per facilitare la comprensione di chi ascolta.
- Legge in modalità silenziosa applicando tecniche differenziate (scorrimento veloce o lettura analitica) per studiare o per cercare dati specifici.
- Utilizza in modo consapevole testi non continui e misti, ricavando informazioni utili dalla lettura combinata di tabelle, grafici e infografiche.
- Comprende il significato globale, la struttura e le caratteristiche di generi letterari complessi (romanzo storico, giallo, fantascienza) e dell'epica cavalleresca.
- Realizza la parafrasi guidata di testi poetici semplici, riconoscendone le rime e le principali figure retoriche (enjambement, assonanza, consonanza).

Scrittura

- Scrive a mano utilizzando la grafia in corsivo in modo scorrevole, chiaro e regolare come strumento per ordinare i propri pensieri.
- Produce testi di tipo diverso e di uso pratico (lettere formali, e-mail istituzionali, relazioni di laboratorio, recensioni), rispettando la struttura propria di ciascun genere.
- Scrive riassunti autonomi di testi complessi applicando la tecnica della sintesi a scale di ampiezza vincolata (ad esempio riducendo il testo a un numero fisso di parole come 100 o 50).
- Organizza il testo scritto dividendolo in paragrafi logici e coerenti, collegati tra loro attraverso l'uso consapevole dei connettivi (temporali, causali, avversativi).

Riflessione linguistica e Uso dei media

- Applica le regole della sintassi nella frase semplice, riconoscendo il verbo come motore della frase (analisi valenziale), il soggetto e i principali complementi.
- Riconosce i meccanismi di formazione delle parole (prefissi, suffissi, derivate) e individua il legame storico ed etimologico tra i vocaboli italiani e la lingua latina.
- Valuta l'affidabilità di una pagina web o di una notizia applicando le regole base del fact-checking (controllo dell'URL, dell'autore e della data) per individuare le informazioni false (fake news)

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE
Ascolto e Parlato	● **Fatti e opinioni:** Distinguere, in un discorso orale, ciò che è un dato oggettivo da ciò che è un parere personale. ● **Pianificare un discorso:** Come preparare un'esposizione scolastica usando una scaletta a blocchi o una mappa concettuale. ● **I legami del discorso:** Usare le parole di collegamento (connettivi come *quindi, perché, ma*) per rendere il discorso orale fluido e logico. ● **Ascolto selettivo:** Capire la gerarchia delle informazioni (cosa è fondamentale e cosa è secondario) durante l'ascolto di una relazione o di una spiegazione complessa.
Lettura e interpretazione	● **generi letterari moderni:** Caratteristiche del romanzo Storico, del Giallo/Noir, della Fantascienza e del racconto di formazione. ● **L'Epica Medievale e Latina:** Le storie dei cavalieri (ciclo carolingio e bretone) e l'*Eneide* di Virgilio. ● **La poesia (livello avanzato):** L'uso dell'enjambement, dell'assonanza, della consonanza. Come fare la parafrasi (trasformare una poesia in prosa). ● **Leggere per studiare:** Tecniche di lettura silenziosa veloce per trovare un dato specifico (*scanning*) o per capire il senso generale di un testo (*skimming*). ● **I testi misti:** Imparare a leggere e capire i testi composti sia da parole sia da elementi visivi (**infografiche, tabelle, grafici**)
Scrittura e rielaborazione	● **Organizzare i paragrafi:** Usare le parole di collegamento (spaziali, temporali, di causa ed effetto) per dividere il testo in paragrafi logici. ● **Scrittura per scopi pratici:** Come si scrive una lettera formale, un'e-mail istituzionale, una relazione di laboratorio o la recensione di un libro/film. ● **Imparare a riassumere (fase 2): Il riassunto con vincolo di parole**: saper accorciare un testo entro una lunghezza precisa (es. massimo 100, 50 o 20 parole) senza perdere i passaggi logici. ● **Trasformare i testi:** Tecniche per trasformare un testo lungo in uno schema, in una tabella o in una mappa.
Riflessione linguistica e Lessico	● **complementi (Analisi Logica):** Espandere la frase partendo dal nucleo: riconoscere il soggetto, il predicato (verbale e nominale) e i principali complementi (specificazione, termine, luogo, tempo, causa, fine, modo, mezzo, agente). ● **Come nascono le parole (Etimologia):** Come sono composti i vocaboli (radice, prefissi, suffissi). Le parole primitive, derivate, alterate e composte. **Studio del legame storico tra le parole italiane e la loro origine latina.** ● **I diversi modi di parlare:** Capire come cambia la lingua a seconda del contesto, del canale utilizzato (scritto, orale, chat) e dell'interlocutore. ● **Verifica delle fonti (*Fact-checking*): Capire se un sito web è affidabile** guardando l'indirizzo (URL), l'autorevolezza di chi scrive, la data e confrontando la notizia con altre fonti per scoprire le *fake news*.

METODOLOGIE	**STRUMENTI**
• **Reading and Writing Workshop (WRW):** Approccio laboratoriale che trasforma la classe in una comunità di lettori e scrittori. Si articola in tre momenti: *Minilesson* esplicita condotta dal docente con modellamento guidato (10-15 minuti), *Tempo prolungato di lavoro autonomo* dell'alunno (30-40 minuti) e sessione finale di *Condivisione* dei processi attivati. • **Consulenze e Interviste Individuali (Conferencing):** Dialogo individualizzato e continuo tra docente e alunno durante il lavoro autonomo, finalizzato al monitoraggio metacognitivo delle strategie di lettura e scrittura. • **Lettura Immersiva all'Aperto (Outdoor Reading**): Sessioni di lettura profonda e silenziosa programmate in spazi verdi o aule all'aperto, finalizzate al potenziamento dell'attenzione focalizzata, alla riduzione dello stress da prestazione e all'apprendimento situato ed ecologico**.** • **Debate (Disputa regolamentata):** Metodologia avanzata di interazione orale che prevede il confronto tra due squadre su una tesi data, per sviluppare il pensiero critico, il rispetto dei turni di parola e il valore civile del dialogo. • **Metodo Induttivo (Grammatica Scoperta):** Riflessione linguistica non mnemonica, basata sull'isolamento dell'errore o sull'analisi di frasi reali	• **Taccuino dello Scrittore e del Lettore:** Supporto cartaceo d'uso quotidiano e personale, utilizzato per la raccolta spontanea di idee, annotazioni di strategie, connessioni di lettura e bozze creative. • **Testi Modello (Mentor Text**): Brani letterari d'autore o testi prodotti dal docente, utilizzati durante le minilesson come modello operativo e artigianale delle strategie di scrittura da applicare. • **Libri di lettura libera ed Editoria Integrale**: Selezione di testi scelti autonomamente dagli alunni o proposti dalla biblioteca scolastica per sostenere la lettura prolungata, superando la frammentazione dei brani antologici. • **Spazi Verdi e Aree Esterne d'Istituto**: Giardini didattici, parchi limitrofi o aule all'aperto formalmente censite come ecosistemi di apprendimento per l'Outdoor Reading. • **Ambienti Digitali Cloud Condivisi**: Piattaforme d'istituto utilizzate esclusivamente nelle fasi finali di editing cooperativo, riscrittura multimediale, impaginazione e pubblicazione dei testi revisionati**.**

per guidare gli alunni alla scoperta autonoma della norma sintattica e morfologica. ● **service learning**	

CLASSE TERZA
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA
● **Ascolto e parlato** ● **Ascolta** messaggi orali e produzioni multimediali complesse (podcast, conferenze, talk show), comprendendone l'intenzione comunicativa e i contenuti impliciti. ● **Segue** l'ascolto di dibattiti ed esposizioni articolate prendendo appunti in totale autonomia sotto forma di schemi logici o mappe di sintesi. ● **Interviene** in modo attivo e propositivo in discussioni, tavole rotonde e dibattiti regolati (*Debate*), difendendo il proprio punto di vista con argomentazioni logiche e confutando l'antitesi nel rispetto delle regole democratiche. ● **Espone** una relazione strutturata su argomenti di studio o d'attualità, gestendo con sicurezza la scaletta a blocchi e adottando i linguaggi specifici delle diverse discipline. ● **Controlla** l'uso della voce (tono, volume, ritmo), la prosodia e la comunicazione non verbale per mantenere viva l'attenzione del pubblico durante un discorso. ● **Lettura** ● **Legge** ad alta voce in modo fluido, sicuro ed espressivo, interpretando la punteggiatura sintattica ed emotiva per trasmettere il senso profondo del testo letterario. ● **Legge** in modalità silenziosa e analitica testi complessi, editoriali e saggi d'opinione, individuandone la tesi, l'antitesi e la validità delle prove portate dall'autore. ● **Utilizza** criticamente fonti scritte di natura diversa, integrando i dati provenienti da testi continui con quelli di testi non continui e misti (**tabelle, grafici complessi e infografiche**). ● **Comprende**, analizza e contesta nel loro quadro storico i grandi classici della tradizione letteraria italiana ed europea, con particolare attenzione a brani scelti di **Dante, Petrarca, Boccaccio e Manzoni**. ● **Interpreta** il testo poetico, riconoscendone le figure retoriche più complesse (ossimoro, iperbole, metonimia, climax) e **recita a memoria** i testi fondamentali del patrimonio nazionale.

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE
	• **Il discorso argomentativo:** Come strutturare un discorso per convincere gli altri (presentare la propria tesi, portare prove a favore, controbattere alle obiezioni). • **Il dibattito regolato (*Debate*):** Regole per confrontarsi su un tema d'attualità o di educazione civica, difendendo le proprie idee senza aggredire l'interlocutore. • **I linguaggi delle materie:** Il lessico specifico e tecnico delle diverse discipline di studio (es. storia, scienze, geografia). • **I nuovi canali orali:** Caratteristiche e modi di comunicare dei media digitali parlati (podcast, audiolibri, interviste video). • **Parlare in pubblico (livello avanzato):** Gestire la voce (volume, tono, ritmo), le pause e il linguaggio del corpo (postura, sguardo) per catturare l'attenzione di chi ascolta.
Letura e interpretazione	• **I Grandi Classici della letteratura:** Lettura, analisi e commento di brani scelti della **Divina Commedia di Dante Alighieri**, di testi di Petrarca e Boccaccio, e del romanzo di Alessandro Manzoni (**I Promessi Sposi**). • **Il testo argomentativo scritto:** Come sono fatti gli articoli di opinione, gli editoriali dei giornali e i saggi brevi. • **Figure retoriche complesse:** Riconoscere ossimoro, iperbole, sineddoche, metonimia, climax, antitesi. • **Lettura critica:** Tecniche per capire i messaggi nascosti o impliciti all'interno di un testo e l'intenzione reale di chi lo ha scritto. ---
Scrittura e interpretazione	• **La correzione del testo:** Tecniche per rivedere e correggere un testo da soli sotto l'aspetto dell'ortografia, della sintassi e della scelta delle parole (editing finale). • **Struttura del testo argomentativo:** Scrivere un testo diviso rigidamente in parti logiche: introduzione, presentazione della propria tesi, argomenti a favore, presentazione dell'antitesi (l'opinione contraria), confutazione (smontare l'antitesi), conclusione. • **Le tracce dell'Esame di Stato:** Conoscere le regole e le strutture delle tre tipologie d'esame:

	● *Tipologia A:* Testo narrativo o descrittivo. ● *Tipologia B:* Testo espositivo-informativo (sintesi di documenti). ● *Tipologia C:* Testo argomentativo su temi d'attualità. ● O**nestà nella scrittura:** Come inserire le citazioni, usare le virgolette e indicare le fonti da cui si sono prese le informazioni (evitando il plagio).
Riflessione linguistica e lessico	● **La frase complessa (Analisi del Periodo):** Comprendere la struttura del periodo. Riconoscere la frase principale, le frasi coordinate e l'ordine delle frasi subordinate. ● **Le subordinate formali:** Focus speciale sulle **frasi subordinate concessive, causali, consecutive e ipotetiche** (il periodo ipotetico). Uso corretto dei tempi e dei modi verbali (regole del congiuntivo e del condizionale nelle dipendenti). ● **Il lessico in evoluzione:** Capire i **prestiti da altre lingue** (es. i forestierismi), i neologismi (parole nuove) e i termini specialistici usati nel mondo della scienza, della tecnologia e della legge. ● **Analisi dei messaggi dei media: Capire lo scopo di chi crea un messaggio** sul web o sui social (smontare i trucchi della pubblicità, della propaganda e capire come gli algoritmi selezionano le notizie che vediamo). ---

METODOLOGIE	**STRUMENTI**
● **Reading and Writing Workshop (WRW):** Approccio laboratoriale che trasforma la classe in una comunità di lettori e scrittori. Si articola in tre momenti: *Minilesson* esplicita condotta dal docente con modellamento guidato (10-15 minuti), *Tempo prolungato di lavoro autonomo* dell'alunno (30-40 minuti) e sessione finale di *Condivisione* dei processi attivati. ● **Consulenze e Interviste Individuali (Conferencing):** Dialogo individualizzato e continuo tra docente e alunno durante il lavoro autonomo, finalizzato al monitoraggio metacognitivo delle strategie di lettura e scrittura. ● **Lettura Immersiva all'Aperto (Outdoor Reading):** Sessioni di lettura profonda e silenziosa programmate in spazi verdi o aule all'aperto,	● **Taccuino dello Scrittore e del Lettore:** Supporto cartaceo d'uso quotidiano e personale, utilizzato per la raccolta spontanea di idee, annotazioni di strategie, connessioni di lettura e bozze creative. ● **Testi Modello (Mentor Text):** Brani letterari d'autore o testi prodotti dal docente, utilizzati durante le minilesson come modello operativo e artigianale delle strategie di scrittura da applicare. ● **Libri di lettura libera ed Editoria Integrale:** Selezione di testi scelti autonomamente dagli alunni o proposti dalla biblioteca scolastica per

finalizzate al potenziamento dell'attenzione focalizzata, alla riduzione dello stress da prestazione e all'apprendimento situato ed ecologico**.** ● **Debate (Disputa regolamentata):** Metodologia avanzata di interazione orale che prevede il confronto tra due squadre su una tesi data, per sviluppare il pensiero critico, il rispetto dei turni di parola e il valore civile del dialogo. ● **Metodo Induttivo (Grammatica Scoperta):** Riflessione linguistica non mnemonica, basata sull'isolamento dell'errore o sull'analisi di frasi reali per guidare gli alunni alla scoperta autonoma della norma sintattica e morfologica. ● **Service learning**	sostenere la lettura prolungata, superando la frammentazione dei brani antologici. ● **Spazi Verdi e Aree Esterne d'Istituto:** Giardini didattici, parchi limitrofi o aule all'aperto formalmente censite come ecosistemi di apprendimento per l'Outdoor Reading. ● **Ambienti Digitali Cloud Condivisi:** Piattaforme d'istituto utilizzate esclusivamente nelle fasi finali di editing cooperativo, riscrittura multimediale, impaginazione e pubblicazione dei testi revisionati**.**

LATINO PER L'EDUCAZIONE LINGUISTICA (LEL)

Il "Latino per l'educazione linguistica" intende incentivare il legame di continuità tra presente e passato, tra memoria storica e contemporanea. Lo scopo è quello di costruire un tessuto relazionale solido tra lingua italiana, altre lingue neolatine europee e il latino, rimarcando così un'eredità condivisa che fa maturare negli studenti la coscienza della sostanziale continuità e pluralità di esperienze culturali diverse. A partire dalla classe seconda, attraverso il LEL si intende rafforzare la conoscenza del lessico della lingua italiana ma anche quello della seconda lingua comunitaria, il francese, acquistando maggiore consapevolezza nello studio della grammatica sulla base di quella latina. L'introduzione dello studio della lingua latina avvia un processo di attualizzazione delle lingue e della cultura classiche in seno alla scuola contemporanea, alla luce dei profondi cambiamenti culturali in atto, in primis l'uso massiccio della rete per reperire informazioni e la diffusione dell'intelligenza artificiale. Lo scopo principale è la valorizzazione del confronto tra passato e presente, tra continuità e trasformazioni, e del confronto tra culture. L'eredità linguistica del latino deve essere analizzata attraverso gli strumenti tecnologici, in continuo dialogo con le discipline STEM e con l'educazione ai valori costituzionali. Il digitale supporta e potenzia lo studio del latino grazie a strumenti interattivi e risorse online. L'utilizzo delle piattaforme multimediali supportano la multidisciplinarietà e la creazione di percorsi didattici integrati tra lingua, letteratura e storia. Lo studio della cultura e della lingua latina devono essere contestualizzate a supporto della comprensione di un mondo contemporaneo europeo che aspira a essere globale, pertanto culturale è fondamentale sviluppare le competenze linguistiche degli studenti a partire dalla lingua madre, il latino.

LEL	**Obiettivi di apprendimento al termine della classe PRIMA**	**Obiettivi di apprendimento al termine della classe SECONDA**	**Obiettivi di apprendimento al termine della classe TERZA**
		●Conoscere l'alfabeto latino e comprendere il suo utilizzo per la scrittura di lingue diverse. ● Riconoscere e riprodurre con la guida dell'insegnante la pronuncia corretta delle parole oggetto di studio. ● Riconoscere i principali elementi morfosintattici, lessicali e semantici di frasi semplici, valorizzando sempre la relazione con l'italiano. ● Cogliere la dimensione sincronica e diacronica del latino e accostarsi a quella dell'italiano.	●Conoscere l'alfabeto latino e comprendere il suo utilizzo per la scrittura di lingue diverse. ● Riconoscere e riprodurre con la guida dell'insegnante la pronuncia corretta delle parole oggetto di studio. ● Riconoscere i principali elementi morfosintattici, lessicali e semantici di frasi semplici, valorizzando sempre la relazione con l'italiano. ● Cogliere la dimensione sincronica e diacronica del latino e accostarsi a quella dell'italiano.

		● Riconoscere l'origine latina di alcune parole italiane ad alta frequenza, comprendere le parole latine di uso comune e i principali latinismi e individuare l'origine latina di alcuni termini presenti in documenti fondamentali (es. la Costituzione). ●Riconoscere la struttura morfologica di base delle parole latine (parti variabili/invariabili). ● Riconoscere il sistema dei casi e dei generi, in riferimento alla prima e alla seconda declinazione. ● Riconoscere le forme verbali più semplici (es. modo indicativo, infinito, imperativo). ●Orientarsi nella sintassi della frase semplice, rilevando analogie e differenze con la lingua italiana e le altre lingue di studio.	●Riconoscere l'origine latina di alcune parole italiane ad alta frequenza, comprendere le parole latine di uso comune e i principali latinismi e individuare l'origine latina di alcuni termini presenti in documenti fondamentali (es. la Costituzione). ●Riconoscere la struttura morfologica di base delle parole latine (parti variabili/invariabili). ● Riconoscere il sistema dei casi e dei generi, in riferimento alla prima e alla seconda declinazione. ● Riconoscere le forme verbali più semplici (es. modo indicativo, infinito, imperativo). ●Orientarsi nella sintassi della frase semplice, rilevando analogie e differenze con la lingua italiana e le altre lingue di studio.

DISCIPLINA: STORIA

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE:

- **Competenza alfabetica funzionale.**
- **Competenza multilinguistica.**
- **Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.**
- **Competenza digitale.**
- **Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.**
- **Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza**
- **Competenza imprenditoriale**
- **Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali**

COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA

- L'alunno si informa in modo autonomo su fatti e problemi storici anche mediante l'uso di risorse digitali.

- Produce informazioni storiche con fonti di vario genere – anche digitali – e le sa organizzare in testi.
- Comprende testi storici e li sa rielaborare con un personale metodo di studio, espone oralmente e con scritture , anche digitali, le conoscenze storiche acquisite operando collegamenti e argomentando le proprie riflessioni.
- Usa le conoscenze e le abilità per orientarsi nella complessità del presente, comprende opinioni e culture diverse, capisce i problemi fondamentali del mondo contemporaneo.
- Comprende aspetti, processi e avvenimenti fondamentali della storia italiana dalle forme di insediamento e di potere medievali alla formazione dello stato unitario fino alla nascita della Repubblica, anche con possibilità di aperture e confronti con il mondo antico.
- Conosce aspetti e processi fondamentali della storia europea medievale, moderna e contemporanea, anche con possibilità di aperture e confronti con il mondo antico.
- Conosce aspetti e processi fondamentali della storia mondiale, dalla civilizzazione neolitica alla rivoluzione industriale, alla globalizzazione.
- Conosce aspetti e processi essenziali della storia del suo ambiente.
- Conosce aspetti del patrimonio culturale, italiano e dell'umanità e li sa mettere in relazione con i fenomeni storici studiati.

CLASSE PRIMA
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA
• **Collocare nello spazio e nel tempo** fatti ed eventi storici, utilizzando correttamente la cronologia, le linee del tempo e i sistemi di periodizzazione. • **Leggere e interpretare** carte geostoriche e mappe per comprendere l'evoluzione dei confini, delle rotte commerciali e degli insediamenti umani. • **Analizzare e schedare** fonti storiche di diverso tipo (scritte, materiali, visive) per ricavare informazioni, dati e riscontri oggettivi sul passato. • **Riconoscere e spiegare** le relazioni di causa-effetto e le interdipendenze tra fattori politici, economici, sociali e culturali all'origine di un fenomeno storico. • **Comprendere e utilizzare** il lessico specifico della disciplina, padroneggiando i termini chiave legati alle istituzioni, all'economia e alle strutture sociali. • **Confrontare modelli diversi** di organizzazione politica, sociale ed economica, individuando analogie, differenze e processi di trasformazione nel tempo. • **Descrivere e ricostruire** le condizioni di vita quotidiana, le strutture sociali e le mentalità delle civiltà e dei popoli studiati. • **Esporre in modo chiaro** e logico le conoscenze acquisite, sia in forma orale sia in forma scritta, utilizzando una terminologia appropriata. • **Mettere in relazione** le conoscenze storiche del passato con le dinamiche del mondo contemporaneo, sviluppando una prima sensibilità verso la cittadinanza attiva e la tutela del patrimonio culturale.

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE
Il tempo storico e la cronologia	• La periodizzazione dell'Alto Medioevo e la collocazione temporale dell'arrivo dei Longobardi (568 d.C.). • La cronologia dell'Impero carolingio e la datazione della rinascita dell'anno Mille. • I confini cronologici e le fase di sviluppo dei Comuni e delle Signorie in Italia. • La periodizzazione dell'Età Moderna: dalla scoperta dell'America (1492) alla metà del Seicento (1648).
L'uso delle fonti e la ricerca storica	• Le fonti scritte per lo studio dei Longobardi (es. l'Editto di Rotari e la *Historia Langobardorum*). • Le fonti iconografiche e materiali dell'arte e dell'architettura dell'Umanesimo e del Rinascimento. • I diari di bordo, i resoconti di viaggio (Marco Polo, Colombo) e le antiche carte geografiche. • I testi delle tesi religiose di Lutero e i primi trattati scientifici basati sull'osservazione (Galileo
.L'organizzazione delle informazioni	• L'insediamento, la cultura e l'organizzazione sociale dei Longobardi in Italia. • La figura di Carlo Magno, la nascita e la gestione amministrativa del Sacro Romano Impero. • Il funzionamento dell'economia curtense e la vita quotidiana nelle campagne del Medioevo. • Il sistema feudale e la rete dei rapporti di potere tra signori e vassalli. • Le caratteristiche strutturali e le differenze dei tre modelli politici italiani: Comuni, Stato della Chiesa, monarchia nel Mezzogiorno. • Il processo di accentramento politico ed economico delle grandi monarchie nazionali europee (Francia, Inghilterra, Spagna).
I sistemi di relazioni e i commerci	Il ruolo trainante delle città e dei mercanti italiani nella rinascita economica dell'Europa. • L'espansione marittima delle Repubbliche marinare e lo sviluppo delle crociate nel Mediterraneo. • Le vie carovaniere terrestri e i commerci internazionali verso l'Oriente (il viaggio di Marco Polo). • L'apertura delle nuove rotte oceaniche atlantiche e globali con le scoperte geografiche. • L'inizio della dominazione straniera in Italia e le conseguenti guerre per l'egemonia. • La Guerra dei trent'anni e la nascita del sistema europeo di equilibrio diplomatico tra gli Stati.
La cultura, le idee e la mentalità	
Passato – presente e cittadinanza	• L'evoluzione dell'idea di potere e di legge: dal vincolo personale feudale allo Stato moderno e sovrano. • Le radici storiche della pluralità religiosa e confessionale nel continente europeo. • La Pace di Vestfalia come origine del diritto internazionale moderno e del concetto di sovranità statale.

METODOLOGIE	STRUMENTI
• lezione frontale • Role -playing	• libri di testo e materiali forniti dai docenti • LIM e dispositivi digitali

• dabate • cooperative learning • peer tutoring a piccoli gruppi per fasce di livello e/o eterogenee • brainstorming • flipped classroom • service learning • outdoor learning	• video e documentari • mappe concettuali • presentazioni digitali • testi didattici di supporto • schede predisposte dall'insegnante • uscite sul territorio • visite guidate

CLASSE SECONDA
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA
• **Collocare nello spazio e nel tempo** i complessi fenomeni di transizione politica ed economica tra il XVII e il XIX secolo, utilizzando mappe concettuali e linee del tempo. • **Leggere e decodificare** grafici statistici, tabelle quantitative e carte geostoriche per comprendere i flussi demografici, l'urbanizzazione e i mutamenti territoriali. • **Analizzare e interpretare** criticamente fonti documentarie fondamentali della modernità (come dichiarazioni dei diritti, costituzioni e trattati), distinguendo i fatti storici dalle interpretazioni. • **Riconoscere e spiegare** le cause multifattoriali e le conseguenze di medio e lungo periodo delle grandi rivoluzioni politiche, industriali e culturali. • **Comprendere e utilizzare** in modo appropriato il lessico specifico della disciplina relativo ai nuovi modelli politici (es. *costituzionalismo, assolutismo, suffragio*) ed economici (es. *capitalismo, imperialismo*). • **Confrontare e schematizzare** l'evoluzione delle diverse forme di Stato, cogliendo il passaggio storico dai regimi assolutistici ai sistemi parlamentari e nazionali. • **Descrivere le trasformazioni** sociali e delle mentalità indotte dalle innovazioni tecnologiche, con particolare attenzione alla nascita di nuove classi sociali. • **Esporre le conoscenze acquisite** in forma orale e scritta attraverso argomentazioni coerenti, nessi logici e l'uso di categorie storiografiche adeguate. • **Connettere le conquiste civili** e i conflitti sociali del passato con i principi fondamentali della Costituzione italiana e l'esercizio della cittadinanza attiva contemporanea.

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE
Il tempo storico e la cronologia	• La periodizzazione dell'Età delle Rivoluzioni e le fasi di transizione dall'Antico Regime alla contemporaneità. • I confini cronologici delle due rivoluzioni industriali. • La cronologia essenziale del Risorgimento italiano e dei processi di unificazione europei (1815-1870).
L'uso delle fonti e la ricerca storica	• Le fonti dell'assolutismo: i decreti regi, l'architettura monumentale come propaganda (Versailles) e la saggistica politica. • I testi giuridici fondanti: la *Dichiarazione d'indipendenza americana* (1776) e la *Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino* (1789). • Fonti costituzionali dell'Ottocento: lo Statuto Albertino (1848).
L'organizzazione delle informazioni	• L'Assolutismo monarchico come modello di accentramento del potere (la Francia di Luigi XIV). • L'Illuminismo e l'Enciclopedia come rottura culturale e critica all'Antico Regime. • Le dinamiche e i fattori trainanti della Prima e della Seconda Rivoluzione Industriale. • Le cause politiche e sociali, la fase del Terrore e l'eredità della Rivoluzione francese. • L'Impero napoleonico: riforme amministrative, codice civile ed espansione in Europa. • L'Europa della Restaurazione, il Congresso di Vienna e i moti del 1820, 1830 e 1848. • I processi paralleli di unificazione nazionale in Italia e in Germania.
I sistemi di relazioni e i commerci	• Il sistema economico del commercio triangolare atlantico e la tratta degli schiavi. • Il mercantilismo secentesco e lo sviluppo del capitalismo commerciale europeo. • L'integrazione dei mercati globali, lo sviluppo delle infrastrutture (ferrovie e canali) e la ricerca di materie prime. • L'Imperialismo di fine Ottocento e i criteri di spartizione coloniale di Africa e Asia.
La cultura, le idee e la mentalità	• Il concetto culturale di "Patria" e "Nazione" nel Romanticismo ottocentesco. • Le dottrine politiche ed economiche dell'Ottocento: liberalismo, democrazia e socialismo (Marx). • La nascita della società di massa e le trasformazioni della vita quotidiana nelle città industriali.
Passa – presente e cittadinanza	• L'evoluzione storica dei diritti • Il cammino storico verso l'estensione del diritto di voto e il suffragio universale. • Le radici storiche delle prime organizzazioni sindacali e delle leggi a tutela del lavoro. • Le origini della "questione meridionale" e gli squilibri economici strutturali dell'Italia post-unitaria.

METODOLOGIE	STRUMENTI
• **lezione frontale** • **Role -playing** • **dabate** • **cooperative learning**	• libri di testo e materiali forniti dai docenti • LIM e dispositivi digitali • video e documentari • mappe concettuali

• **peer tutoring a piccoli gruppi per fasce di livello e/o eterogenee** • **brainstorming** • **flipped classroom**	• presentazioni digitali • testi didattici di supporto • schede predisposte dall'insegnante • uscite sul territorio • visite guidate

CLASSE TERZA
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA
• Collocare cronologicamente i grandi eventi storici del Novecento e della contemporaneità, identificando la complessità delle relazioni di causa-effetto. • Leggere, interpretare e confrontare carte geopolitiche relative ai conflitti mondiali, alla decolonizzazione e ai nuovi assetti globali post-Guerra Fredda. • Analizzare grafici e tabelle economiche per comprendere i fenomeni della globalizzazione, delle crisi economiche e delle transizioni demografiche del Novecento. • Selezionare e analizzare fonti storiche, incluse le fonti multimediali (filmati d'epoca, registrazioni audio, manifesti di propaganda, siti web e archivi digitali). • Riconoscere i meccanismi della propaganda politica e della manipolazione dell'informazione, distinguendo i dati storici oggettivi dalle fake news e dalle interpretazioni ideologiche. • Raccogliere e interrogare fonti orali (testimonianze, interviste) per comprendere il valore della memoria storica collettiva e privata in relazione ai grandi eventi (es. le guerre o le migrazioni). • Spiegare le cause multifattoriali e le conseguenze globali dei totalitarismi, delle guerre mondiali, dei conflitti ideologici e delle grandi trasformazioni tecnologiche del XX secolo. • Padroneggiare e applicare con sicurezza il lessico specifico della disciplina relativo ai concetti dell'età contemporanea (es. totalitarismo, democrazia, welfare state, guerra fredda, geopolitica, sostenibilità).

- Schematizzare e mettere a confronto i diversi sistemi politici ed economici del Novecento (democrazie occidentali, regimi totalitari, economie capitaliste e pianificate).
- Esporre le conoscenze acquisite producendo testi argomentativi o presentazioni multimediali, utilizzando una terminologia storiografica appropriata e nessi logici rigorosi.
- Connettere in modo sistematico gli eventi storici del Novecento con i principi della Costituzione italiana, la struttura dell'ONU, dell'Unione Europea e delle grandi organizzazioni internazionali.
- Sviluppare un pensiero critico sul presente, utilizzando le chiavi di lettura storiche per interpretare i conflitti attuali, le sfide ambientali, i flussi migratori e le dinamiche della cittadinanza globale.

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE
Il tempo storico e la cronologia	• La cronologia delle due guerre mondiali, della Guerra Fredda e delle fasi della globalizzazione. • Linee del tempo per analizzare la durata e la fine dei regimi totalitari e dei blocchi ideologici.
L'uso delle fonti e la ricerca storica	• Fonti scritte e trattati: la Costituzione italiana (1948), i Trattati di Roma (1957) e la Dichiarazione universale dei diritti umani. • Fonti multimediali ed espressive: il cinema di propaganda totalitario, la fotografia di guerra, i cinegiornali e i manifesti politici. • Fonti orali e memorialistiche: le testimonianze dei sopravvissuti ai lager e ai gulag, i diari dei soldati e i racconti dei migranti.
L'organizzazione delle informazioni	• L'Età giolittiana, la Prima Guerra Mondiale, i trattati di pace e il nuovo assetto geopolitico globale. • La Rivoluzione russa e la nascita dell'Unione Sovietica. • La crisi del 1929 e il New Deal americano. • L'ascesa dei totalitarismi in Europa: Fascismo in Italia, Nazismo in Germania e Stalinismo in URSS. • La Seconda Guerra Mondiale, la Shoah e la Resistenza partigiana in Italia. • La nascita della Repubblica Italiana e i lavori dell'Assemblea Costituente. • Il mondo bipolare della Guerra Fredda: il blocco occidentale (USA) e il blocco orientale (URSS). • Il crollo del muro di Berlino, la dissoluzione dell'URSS e il passaggio al mondo multipolare. • Il processo di integrazione europea dalla CECA all'Unione Europea.
I sistemi di relazioni e i commerci	Il colonialismo tardo e il successivo processo di decolonizzazione in Africa e Asia. • Il "Boom economico" del secondo dopoguerra e i grandi flussi migratori (interni ed esterni). • La nascita e l'evoluzione dei mercati globali, della società dei consumi e delle crisi energetiche del Seicento e Novecento. • Le reti globali di informazione e la rivoluzione digitale di fine secolo.
La cultura, le idee e la mentalità	• I caratteri ideologici dei totalitarismi del Novecento e la manipolazione del consenso. • I movimenti per i diritti civili, l'emancipazione femminile e le contestazioni giovanili (il 1968).

	• Il concetto di società di massa e l'impatto dei mass media (radio, TV, internet) sulle abitudini quotidiane. • Il dibattito scientifico e culturale sulla sostenibilità ambientale, sui cambiamenti climatici e sull'uso dell'energia atomica.
Passato – presente e cittadinanza	● La Costituzione italiana • La struttura e il ruolo delle organizzazioni internazionali (ONU, UE, NATO) per il mantenimento della pace e dei diritti. • Le radici storiche delle disuguaglianze globali e dei conflitti contemporanei. • Il valore della memoria e dei crimini contro l'umanità per la prevenzione di nuove forme di intolleranza.

METODOLOGIE	**STRUMENTI**
● **lezione frontale** ● **Role -playing** ● **dabate** ● **cooperative learning** ● **peer tutoring a piccoli gruppi per fasce di livello e/o eterogenee** ● **Brainstorming** ● **flipped classroom**	● **libri di testo e materiali forniti dai docenti** ● **LIM e dispositivi digitali** ● **video e documentari** ● **mappe concettuali** ● **presentazioni digitali** ● **testi didattici di supporto** ● **schede predisposte dall'insegnante** ● **uscite sul territorio** ● **visite guidate**

DISCIPLINA: GEOGRAFIA

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE:

- **Competenza alfabetica funzionale.**
- **Competenza multilinguistica.**
- **Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.**
- **Competenza digitale.**
- **Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.**
- **Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza**
- **Competenza imprenditoriale**
- **Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali**

COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA

- **Comprendere e analizzare i fatti geografici:** Saper spiegare come un fenomeno locale (es. una guerra, una siccità o una crisi economica) abbia ripercussioni e legami di causa-effetto a livello globale su scala planetaria, analizzando la relazione uomo-ambiente.
- **Esporre i fatti geografici e usare le carte:** Saper utilizzare e confrontare il planisfero, le carte fisiche, politiche e tematiche, e gli strumenti digitali (come i GIS o *Google Earth*) per localizzare con precisione i grandi oggetti geografici del mondo e descrivere la geopolitica attuale.
- **Riconoscere le tracce dei fenomeni territoriali:** Saper leggere, interpretare e confrontare dati statistici, grafici demografici e indici socio-economici complessi (es. PIL, ISU) per riconoscere le grandi trasformazioni dei paesaggi urbani, delle megalopoli e degli ecosistemi mondiali.
- **Utilizzare le conoscenze geografiche come strumento per comprendere il presente:** Utilizzare le chiavi di lettura spaziali e geopolitiche per interpretare criticamente i telegiornali, i flussi migratori attuali, le crisi energetiche e le grandi sfide ambientali globali del nostro tempo (es. i cambiamenti climatici e l'Agenda ONU).
- **Padroneggiare un'adeguata capacità di esposizione:** Saper esporre chiaramente a voce e per iscritto i fenomeni e i problemi del mondo contemporaneo (anche in sede di colloquio d'Esame), utilizzando in modo rigoroso il linguaggio e la terminologia specifici della disciplina (es. *geopolitica, globalizzazione, transizione demografica, impronta ecologica, sostenibilità*).

CLASSE PRIMA
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA
• **Comprendere e analizzare i fatti geografici:** Saper leggere e spiegare le relazioni fondamentali tra gli elementi fisici (clima, rilievi, fiumi) e l'azione dell'uomo sul territorio italiano, individuando i principali nessi di causa-effetto (es. perché la popolazione si concentra in pianura). • **Esporre i fatti geografici e usare le carte:** Saper utilizzare correttamente la bussola, le coordinate geografiche (latitudine e longitudine) e la riduzione in scala; saper localizzare con precisione sulle carte fisiche e politiche i principali elementi geografici dell'Italia (regioni, città, catene montuose, fiumi e mari). • **Riconoscere le tracce dei fenomeni territoriali:** Saper osservare il paesaggio italiano (urbano, rurale, costiero, montano) per individuare e distinguere i segni naturali da quelli antropici (interventi dell'uomo) e saper leggere semplici tabelle o grafici a barre relativi a dati demografici ed economici di base. • **Utilizzare le conoscenze geografiche come strumento per comprendere il presente:** Saper connettere lo studio del territorio italiano con le problematiche attuali dell'ambiente e della cittadinanza, come il rischio idrogeologico (alluvioni, frane), la tutela del patrimonio naturale (parchi e riserve) e la distribuzione delle risorse. • **Padroneggiare un'adeguata capacità di esposizione:** Saper descrivere e raccontare a voce e per iscritto le caratteristiche dei paesaggi e dei settori economici italiani, utilizzando in modo appropriato il lessico specifico della disciplina (es. *scala, coordinate, densità di popolazione, settore primario/secondario/terziario, antropizzazione*). ---

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE
l linguaggio della geo-graficità e gli strumenti	I punti cardinali, l'orientamento con il Sole e la bussola. • Il concetto di scala di riduzione (carte geografiche, topografiche, planisferi). • Le coordinate geografiche: latitudine, longitudine, paralleli e meridiani. • La simbologia delle carte: legende fisiche, politiche e tematiche. • I principali grafici statistici (istogrammi, aerogrammi) e le tabelle di dati.
I paesaggi naturali e l'antropizzazione	• Le caratteristiche fisiche del territorio italiano: catene montuose (Alpi e Appennini), colline e pianure. • L'idrografia d'Italia: i principali fiumi, i bacini lacustri e le coste. • I climi italiani e la suddivisione del territorio in regioni climatiche. • Il concetto di antropizzazione: come l'uomo modifica il paesaggio naturale per i propri bisogni.
La popolazione e l'organizzazione dello spazio	• Il concetto di densità di popolazione e la sua distribuzione sul territorio italiano. • Le dinamiche demografiche di base dell'Italia (natalità, mortalità, invecchiamento). • La rete urbana italiana: le città medie, le aree metropolitane e la vita nei centri urbani.
I sistemi di relazioni e l'economia italiana	Le caratteristiche generali dell'economia italiana e la divisione nei tre settori economici. • Il settore primario in Italia: agricoltura (e prodotti tipici), allevamento, pesca e risorse minerarie. • Il settore secondario in Italia: l'industria, l'artigianato di qualità (il Made in Italy) e l'edilizia. • Il settore terziario in Italia: il commercio, i trasporti e l'importanza strategica del turismo.
Ambiente, Territorio e Cittadinanza	I concetti di tutela ambientale, parchi nazionali e riserve protette in Italia. • I principali rischi del territorio italiano: il rischio idrogeologico (frane, alluvioni) e sismico. • Il valore del patrimonio paesaggistico e culturale italiano come risorsa collettiva.

METODOLOGIE	STRUMENTI
• lezione frontale • Dabate • cooperative learning • peer tutoring a piccoli gruppi per fasce di livello e/o eterogenee • brainstorming	• libri di testo e materiali forniti dai docenti • LIM e dispositivi digitali • video e documentari • mappe concettuali • presentazioni digitali

• flipped classroom • service learning • outdoor learning	• testi didattici di supporto • schede predisposte dall'insegnante • uscite sul territorio • visite guidate

CLASSE SECONDA
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA
● **Comprendere e analizzare i fatti geografici:** Saper individuare e spiegare le relazioni storiche, ambientali ed economiche che uniscono e differenziano i vari Stati europei, riconoscendo i nessi di causa-effetto alla base della ricchezza, dello sviluppo industriale e dell'urbanizzazione del continente. ● **Esporre i fatti geografici e usare le carte:** Saper utilizzare con sicurezza carte fisiche, politiche e tematiche dell'Europa; saper localizzare con precisione sulla carta geografica i confini degli Stati europei, le capitali, i principali elementi fisici (es. bacini fluviali, catene montuose) e le diverse macroregioni (es. Europa mediterranea, atlantica, centrale, orientale, nordica). ● **Riconoscere le tracce dei fenomeni territoriali:** Saper leggere e mettere a confronto dati statistici complessi o grafici multilineari sull'Europa (es. PIL pro capite, tassi di occupazione, speranza di vita) per identificare le differenze socio-economiche tra le diverse aree del continente e riconoscere le trasformazioni dei paesaggi industriali ed urbani europei. ● **Utilizzare le conoscenze geografiche come strumento per comprendere il presente:** Saper connettere lo studio dell'Europa con le dinamiche della contemporaneità, come il funzionamento del mercato unico, le politiche di coesione dell'Unione Europea, la gestione comune dei flussi migratori interni ed esterni e gli impegni europei per la transizione ecologica (es. energie rinnovabili). ● **Padroneggiare un'adeguata capacità di esposizione:** Saper descrivere e confrontare a voce e per iscritto le caratteristiche fisiche, demografiche ed economiche dei vari Stati europei, utilizzando in modo rigoroso il linguaggio e la terminologia specifici della disciplina (es. *macroregione, Unione Europea, spazio Schengen, PIL, densità demografica, settore terziario avanzato).*

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE
Il linguaggio della geo-graficità e gli strumenti	Uso avanzato di carte fisiche, politiche e tematiche applicate al continente europeo. • Lettura e confronto di dati statistici comparativi tra i diversi Stati europei (es. PIL, tasso di natalità). • Interpretazione di piramidi dell'età e grafici sull'andamento demografico in Europa.
I paesaggi naturali del continente europeo	I confini geografici dell'Europa e la sua morfologia (penisole, isole, mari, coste). • Le grandi catene montuose (Pirenei, Alpi, Carpazi, Urali) e le principali pianure europee. • L'idrografia europea: i grandi bacini fluviali (Reno, Danubio, Volga) e i laghi. • I climi e gli ambienti naturali dell'Europa (tundra, taiga, foresta, macchia mediterranea).
La popolazione e lo spazio urbano europeo	La distribuzione della popolazione europea e le aree a maggiore densità abitativa (la "Banana blu"). • Le dinamiche demografiche europee: il problema del forte invecchiamento della popolazione. • Il policentrismo urbano in Europa: le grandi capitali, le conurbazioni e i modelli di città sostenibili.
Le macroregioni e l'economia dell'Europa	Caratteristiche fisiche, politiche ed economiche delle macroregioni europee: - *Europa Mediterranea* (Spagna, Portogallo, Grecia) - *Europa Atlantica e Centro-Occidentale* (Francia, Regno Unito, Germania) - *Europa Nordica o Scandinava* - *Europa Centro-Orientale e Balcanica* • Lo sviluppo dei settori economici nei vari Stati, con focus sulle eccellenze industriali e sul terziario avanzato.
Integrazione politica, Ambiente e Cittadinanza	La storia e le tappe fondamentali dell'Unione Europea (dai trattati istitutivi all'Euro). • Le principali istituzioni dell'UE (Parlamento, Commissione, Consiglio) e lo Spazio Schengen. • Le politiche europee per la tutela dell'ambiente, la transizione energetica e la riduzione del carbonio. • I concetti di cittadinanza europea e i diritti dei cittadini all'interno dell'Unione.

METODOLOGIE	STRUMENTI
• **lezione frontale** • **dabate** • **cooperative learning** • **peer tutoring a piccoli gruppi per fasce di livello e/o eterogenee** • **brainstorming**	• libri di testo e materiali forniti dai docenti • LIM e dispositivi digitali • video e documentari • mappe concettuali

• **flipped classroom**	• presentazioni digitali • testi didattici di supporto • schede predisposte dall'insegnante • uscite sul territorio • visite guidate

CLASSE TERZA
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA
• **Comprendere e analizzare i fatti geografici:** Saper spiegare come un fenomeno locale o regionale (es. una guerra per le risorse, una carestia o una crisi di mercato) abbia ripercussioni e legami di causa-effetto su scala mondiale, analizzando in modo critico la relazione tra le società umane e gli ecosistemi del pianeta. • **Esporre i fatti geografici e usare le carte:** Saper utilizzare e confrontare in modo autonomo il planisfero, le carte tematiche globali e gli strumenti digitali di visualizzazione spaziale (come *Google Earth* o i sistemi GIS) per localizzare con precisione i grandi oggetti geografici della Terra e descrivere i nuovi assetti geopolitici mondiali. • **Riconoscere le tracce dei fenomeni territoriali:** Saper leggere, decodificare e mettere in relazione dati statistici complessi, grafici demografici e indici socio-economici internazionali (es. PIL, ISU, impronta ecologica) per identificare le disuguaglianze di sviluppo e le grandi trasformazioni dei paesaggi urbani (megalopoli) e naturali nel mondo. • **Utilizzare le conoscenze geografiche come strumento per comprendere il presente:** Saper utilizzare le chiavi di lettura geografiche e geopolitiche per interpretare criticamente le notizie dell'attualità internazionale, i flussi migratori globali, le crisi energetiche e le grandi sfide ambientali planetarie del nostro tempo (es. il riscaldamento globale e gli obiettivi dell'Agenda ONU). • **Padroneggiare un'adeguata capacità di esposizione:** Saper descrivere, confrontare e argomentare a voce e per iscritto (anche in sede di colloquio d'Esame di Stato) i fenomeni sociali ed economici del mondo contemporaneo, utilizzando in modo rigoroso il linguaggio e la terminologia specifici della disciplina (es. *geopolitica, globalizzazione, transizione demografica, interdipendenza, sostenibilità, paese emergente*).

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE
Il linguaggio della geo-graficità e gli strumentI	Uso autonomo del planisfero e delle principali proiezioni cartografiche. • Lettura e confronto di carte tematiche globali (es. distribuzione della ricchezza, delle emissioni di CO2 o delle religioni). • Interpretazione e utilizzo di indici statistici complessi: PIL (Prodotto Interno Lordo) e ISU (Indice di Sviluppo Umano
I grandi quadri ambientali e le regioni planetarie	La collocazione geografica, i confini e i principali elementi fisici dei continenti extraeuropei: Asia, Africa, America (Nord e Sud), Oceania, Antartide. • La distribuzione dei grandi biomi della Terra (es. foresta amazzonica, deserti caldi e freddi, savana). • L'impatto dei cambiamenti climatici antropici sui diversi ecosistemi del pianeta.
La popolazione mondiale e i paesaggi urbani	La crescita della popolazione mondiale (la transizione demografica) • Le grandi rotte e le cause dei flussi migratori internazionali ed extracomunitari. • Il fenomeno dell'urbanizzazione globale: le megalopoli mondiali (es. Tokyo, New York, San Paolo) e le baraccopoli (*slums*).

La globalizzazione e l'economia globale	Il concetto di globalizzazione, la nascita dei mercati finanziari e l'interdipendenza tra gli Stati. • Il divario economico e sociale tra il Nord e il Sud del mondo e le caratteristiche dei Paesi emergenti (es. i paesi BRICS). • La rete dei trasporti mondiali, le rotte commerciali marittime e la rivoluzione digitale delle telecomunicazioni.
Geopolitica, Ambiente e Cittadinanza globale	La geopolitica internazionale: la mappa delle grandi potenze mondiali e le aree calde di conflitto per il controllo delle risorse (acqua, petrolio, terre rare). • Il concetto di impronta ecologica e lo sfruttamento insostenibile del pianeta. • Gli obiettivi dell'Agenda ONU per lo sviluppo sostenibile e il ruolo delle organizzazioni internazionali.

METODOLOGIE	STRUMENTI
• **lezione frontale** • **Role -playing** • **dabate** • **cooperative learning** • **peer tutoring a piccoli gruppi per fasce di livello e/o eterogenee** • **Brainstorming** • **flipped classroom**	• **libri di testo e materiali forniti dai docenti** • **LIM e dispositivi digitali** • **video e documentari** • **mappe concettuali** • **presentazioni digitali** • **testi didattici di supporto** • **schede predisposte dall'insegnante** • **uscite sul territorio** • **visite guidate**

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

DISCIPLINA: Lingua inglese
COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE: **Competenza alfabetica funzionale.** **Competenza multilinguistica.** **Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.** **Competenza digitale.** **Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.** **Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza** **Competenza imprenditoriale** **Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali**

COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA

Comunicazione scritta e orale
Acquisire la capacità di comprendere e produrre testi orali e scritti su argomenti familiari e di studio; Descrivere esperienze e situazioni personali;
Presentare argomenti in modo chiaro e coerente.

Interazione sociale
Partecipare attivamente a conversazioni su argomenti familiari, utilizzando un linguaggio appropriato per esprimere idee, opinioni e necessità;
Sviluppare strategie efficaci per mantenere la conversazione.

Consapevolezza culturale
Identificare e confrontare elementi culturali della propria lingua e cultura con quelli veicolati dalla lingua inglese, sviluppando una maggiore comprensione delle norme sociali e linguistiche associate all'inglese.

Applicazione interdisciplinare
Utilizzare l'inglese in contesti interdisciplinari;
Partecipare a progetti scolastici collaborativi;
Accedere a informazioni e approfondire questioni legate alla cittadinanza globale e alla sostenibilità.

Autonomia nell'apprendimento
Sviluppare autonomia nell'apprendimento linguistico attraverso l'uso di strumenti digitali e risorse interattive, in conformità con il quadro europeo Digicomp 2.2.

Comprensione e analisi critica
Leggere e ascoltare testi di vario tipo, comprendendo le idee principali e affinando la capacità di analizzare criticamente contenuti informativi e narrativi.

NUCLEO FONDANTE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA
Ascolto - Comprensione orale	**Ascolto (comprensione orale)** ● Comprendere i punti principali di messaggi chiari e semplici su argomenti familiari.
Parlato - Produzione e interazione	**Parlato (produzione e interazione orale)** ● Interagire in brevi scambi di routine; ● Descrivere in modo semplice la propria famiglia, i propri gusti e le proprie abitudini.
Lettura - Comprensione scritta	**Lettura (comprensione scritta)** ● Comprendere testi brevi e lineari, accompagnati da supporti visivi: mail, cartelli, brevi descrizioni.
Scrittura - Produzione scritta	**Scrittura (produzione scritta)** ● Scrivere brevi messaggi, cartoline o messaggi istantanei per chiedere o fornire informazioni personali, usando dei connettori essenziali.

Riflessione linguistica e multimedialità	**Riflessione linguistica e multimedialità** ● Riconoscere e utilizzare le strutture grammaticali di base anche attraverso strategie di compensazione (uso di gesti o sinonimi); ● Rilevare semplici analogie e differenze tra L1 e L2; ● Utilizzare consapevolmente strumenti digitali di traduzione e IA come supporto all'apprendimento, verificandone l'accuratezza.

CONOSCENZE (Competenze comunicative)

● ***Struttura e fonologia della lingua inglese***

Fonologia della lingua inglese, alfabeto, intonazione, ritmo e lessico di base relativo alla sfera personale, familiare e quotidiana. Rispettare i suoni (riconoscendo la relazione tra fonemi e grafemi), le intonazioni e le strutture della lingua.

● ***Funzioni comunicative e interazione linguistica.***

Funzioni comunicative di base: salutare e presentare se stessi, la famiglia, la propria casa, gli oggetti preferiti. Descrivere la propria routine quotidiana. Esprimere le proprie preferenze. Parlare di abilità.

● ***Lessico e comprensione testuale***

Comprensione e produzione di semplici testi contenenti lessico e funzioni relative alla vita quotidiana, alla famiglia, alla scuola e al tempo libero.

● ***Strutture grammaticali e morfosintattiche.***

Uso dei verbi be, have got e can in tutte le forme del present simple; uso dei principali verbi ordinari in tutte le forme del present simple, del progressivo e imperativo; utilizzo di pronomi personali soggetto e complemento, aggettivi qualificativi e possessivi, aggettivi e pronomi dimostrativi, avverbi di frequenza, preposizioni di tempo e luogo; strutture sintattiche semplici per l'organizzazione del discorso scritto e orale.

● ***Cultura e civiltà dei Paesi anglofoni e dei Paesi in cui sono in uso varietà dell'inglese***

globale Cogliere la diversità culturale e linguistica nei paesi
di civiltà e cultura anglofona attraverso cenni sulle loro culture e tradizioni. Cenni geografici con supporti di mappe e cartine.

● ***Letteratura.***

Avvicinamento alle letterature anglofone attraverso letture graduate di semplici testi classici e contemporanei, adattamenti cinematografici di opere letterarie e ascolto e comprensione globale di brani musicali significativi delle culture anglofone; connessioni interdisciplinari tra lingua inglese e altri ambiti di studio: scientifico, storico, artistico e sociale.

METODOLOGIE	STRUMENTI
● Approccio ludico e interattivo ● *Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning* ● *Metodologia SEL (Social emotional learning)* ● *Metodologia C-BLI (Concept-Based Language Instruction)* ● *Apprendimento basato su compiti e progetti (Task-based e Project-based Learning)* ● Media literacy ● Traduzione audiovisiva e accessibilità ● Lettura Immersiva all'Aperto (Outdoor Reading): Sessioni di lettura in spazi verdi o aule all'aperto, finalizzate al potenziamento dell'attenzione focalizzata, alla riduzione dello stress da prestazione e all'apprendimento situato ed ecologico.	● Libri di testo ● Materiale autentico-Fotocopie fornite dall'insegnante ● Podcast ● Video di youtube ● Piattaforma Etwinning ● Uso consapevole dell "AI " ● Storyboard e videoclip ● Piattaforme e applicazioni dedicate all'acquisizione della LS ● Canali di informazioni internazionali ● Dizionari illustrati online ● Giochi interattivi e quiz ● Spazi Verdi e Aree Esterne d'Istituto: Giardini didattici, parchi limitrofi o aule all'aperto formalmente censite come ecosistemi di apprendimento per l'Outdoor Reading.

NUCLEO FONDANTE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA
Ascolto - Comprensione orale	**Ascolto (comprensione orale)** ● Comprendere il senso globale di brevi monologhi, dialoghi e contenuti digitali (brevi video tutorial o canzoni); ● Individuare le informazioni principali in testi di diversa tipologia.
Parlato - Produzione e interazione	**Parlato (produzione e interazione orale)** ● Raccontare una storia o descrivere un'esperienza reale/immaginaria; ● Esprimere opinioni elementari in un dibattito guidato.
Lettura - Comprensione scritta	**Lettura (comprensione scritta)** ● Comprendere istruzioni scritte in semplici testi: moduli, racconti o articoli semplificati tratti da riviste dedicate.
Scrittura - Produzione scritta	**Scrittura (produzione scritta)** ● Scrivere una lettera o un testo personale, una recensione sintetica di un film/libro o la descrizione di un evento passato con riferimento a luoghi, oggetti e persone.

Riflessione linguistica e multimedialità	**Riflessione linguistica e multimedialità** ● Confrontare regole grammaticali e lessico tra la lingua madre, l'inglese e la seconda lingua straniera; ● Utilizzare strutture, funzioni e lessico in modo adeguato; ● Utilizzare consapevolmente strumenti digitali di traduzione e IA come supporto all'apprendimento, verificandone l'accuratezza.

CONOSCENZE (Competenze comunicative)

● ***Struttura e fonologia della lingua inglese.***

Rispettare i suoni (riconoscendo la relazione tra fonemi e grafemi), con particolare riferimento alla pronuncia di was/were e d/t/id, le intonazioni e le strutture della lingua.

● ***Funzioni comunicative e interazione linguistica.***

Parlare di azioni abituali, azioni in corso di svolgimento e di azioni programmate nel futuro;
Fare inviti e prendere accordi;
Chiedere e dare indicazioni stradali;
Chiedere permessi;
Ordinare cibi e bevande,
Parlare di esperienze passate: vacanze, feste, eventi in generale;
Comprare biglietti per i mezzi di trasporto,
Esprimere gusti e preferenze.

● ***Lessico e comprensione testuale***

Comprensione e produzione di testi contenenti lessico e funzioni relative a tempo atmosferico, descrizione fisica, mezzi di trasporto, cibo e bevande, luoghi della città, sentimenti ed emozioni.

● ***Strutture grammaticali e morfosintattiche***

Uso dei verbi ordinari al presente, presente progressivo e passato;
Uso dei verbi di preferenza;
Uso dei sostantivi numerabili e non numerabili;
Uso delle strutture per proporre, invitare, suggerire ed accettare (Let's, Shall, What about….).

● ***Cultura e civiltà dei Paesi anglofoni e dei Paesi in cui sono in uso varietà dell'inglese globale***

Cogliere la diversità culturale e linguistica nei paesi

di civiltà e cultura anglofona attraverso cenni sulle loro culture e tradizioni, con particolare riferimento ai piatti e pasti tipici, festività e trasporti.

● ***Letteratura***.
Avvicinamento alle letterature anglofone attraverso letture graduate di testi classici e contemporanei (cenni sulle più importanti dinastie britanniche, cenni sulla geografia fisica e politica del Regno Unito operando confronti tra sistemi governativi);
Adattamenti cinematografici di opere letterarie e ascolto e comprensione globale di brani musicali significativi delle culture anglofone; connessioni interdisciplinari tra lingua inglese e altri ambiti di studio: scientifico, storico, artistico e sociale.

METODOLOGIE	**STRUMENTI**

● Approccio ludico e interattivo ● *Metodologia CLIL (Content and Language Integrated* ● *Learning)*. ● *Metodologia SEL (Social emotional learning)* ● *Metodologia C-BLI (Concept-Based Language Instruction)*. ● *Apprendimento basato su compiti e progetti (Task-based e Project-based Learning)*. ● Media literacy. ● Traduzione audiovisiva e accessibilità ● Lettura Immersiva all'Aperto (Outdoor Reading): Sessioni di lettura in spazi verdi o	● Libri di testo ● Materiale autentico-Fotocopie fornite dall'insegnante ● Podcast ● Video di youtube ● Piattaforma Etwinning ● Uso consapevole dell "AI " ● Storyboard e videoclip ● Piattaforme e applicazioni dedicate all'acquisizione della LS ● Canali di informazioni internazionali ● Dizionari illustrati online ● Giochi interattivi e quiz

aule all'aperto, finalizzate al potenziamento dell'attenzione focalizzata, alla riduzione dello stress da prestazione e all'apprendimento situato ed ecologico.	● Spazi Verdi e Aree Esterne d'Istituto: Giardini didattici, parchi limitrofi o aule all'aperto formalmente censite come ecosistemi di apprendimento per l'Outdoor Reading.

NUCLEO FONDANTE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA
Ascolto - Comprensione orale	**Ascolto (Comprensione Orale)** ● Riconoscere terminologia specifica anche inerente ad altre discipline; ● Comprendere informazioni e concetti chiave di discorsi articolati, podcasts e programmi televisivi di interesse personale o di attualità.
Parlato - Produzione e interazione	**Parlato (Produzione e Interazione Orale)** ● Interagire con fluidità in situazioni quotidiane e di problem solving; ● Esporre una presentazione strutturata tipo il colloquio d'esame.
Lettura - Comprensione scritta	**Lettura (Comprensione Scritta)** ● Leggere e comprendere annunci, testi informativi, contenuti web, testi narrativi, biografici e fumetti estrapolando dati specifici.
Scrittura - Produzione scritta	**Scrittura (Produzione Scritta)** ● Produrre testi coesi e strutturati; ● Scrivere email personali, resoconti, brevi saggi per un blog scolastico e brevi riassunti di testi informativi e narrativi.

	● Elaborare contenuti multimediali;

	● Sviluppare semplici presentazioni e materiali scritti con supporto digitale; ● Produrre risposte a questionari e saper formulare domande su testi forniti.

Riflessione linguistica e multimedialità	**Riflessione linguistica e multimedialità** ● Osservare regolarità linguistiche; ● Riconoscere differenze e somiglianze tra strutture linguistiche dell'inglese e della propria lingua madre. ● Analizzare differenze culturali; ● Riflettere sugli aspetti culturali legati all'uso della lingua inglese; ● Utilizzare consapevolmente strumenti digitali di traduzione e IA come supporto all'apprendimento, verificandone l'accuratezza; ● Sviluppare strategie di apprendimento; ● Riconoscere i propri metodi di studio e individuare strategie efficaci per migliorare l'apprendimento della lingua.

CONOSCENZE (Competenze comunicative)

● ***Struttura e fonologia della lingua inglese***.

Sistema fonologico della lingua inglese con attenzione ai suoni distintivi e alle variazioni di pronuncia nelle diverse varietà dell'inglese, ivi comprese quelle dell'inglese globale; acquisizione dei tratti fonologici e degli elementi prosodici fondamentali dell'inglese, per il miglioramento della pronuncia e della comprensione orale. Intonazione, ritmo e accento per rendere la comunicazione più fluida ed efficace.

● ***Funzioni comunicative e interazione linguistica***.

Uso della lingua inglese per scambiare informazioni personali e pratiche (orari, indicazioni, richieste di aiuto, comunicazioni quotidiane); espressione di bisogni, capacità, obblighi e intenzioni; descrizione di eventi, formulazione di ipotesi, espressione di opinioni e sentimenti; interazione in situazioni sociali come accettare o rifiutare inviti, concordare o dissentire, riferire informazioni attraverso il discorso diretto e indiretto.

● ***Lessico e comprensione testuale***.

Ampliamento del vocabolario per comprendere e utilizzare termini legati alla vita quotidiana, al mondo della scuola, alla tecnologia e alla società; acquisizione di espressioni idiomatiche e frasi utili alla comunicazione; analisi di testi autentici (giornali, narrativa, articoli informativi) nelle diverse varietà dell'inglese dei paesi anglofoni e dell'inglese globale, per l'arricchimento lessicale-grammaticale e culturale.

● ***Strutture grammaticali e morfosintattiche***.

Uso dei principali tempi verbali (presente, passato, futuro, condizionale, forma passiva); impiego corretto di verbi modali (*can*, *may*, *must*, *shall*, *might*, *could*, *should*); costruzione di frasi complesse con subordinate e connettori logici; utilizzo di pronomi personali, relativi e indefiniti, avverbi di quantità e modo, preposizioni di tempo e luogo; strutture sintattiche avanzate per l'organizzazione del discorso scritto e orale.

● ***Cultura e civiltà dei Paesi anglofoni e dei Paesi in cui sono in uso varietà dell'inglese globale***. Conoscenza delle tradizioni, festività e aspetti della vita quotidiana nei tanti Paesi in cui si usa l'inglese come lingua di comunicazione; confronto tra elementi culturali italiani e quelli propri dei diversi Paesi stranieri, per sviluppare consapevolezza interculturale; esplorazione di testi autentici (documenti storici, articoli di attualità, estratti letterari, audiovisivi) per comprendere le differenze culturali; analisi di fenomeni sociali contemporanei, inclusi temi di cittadinanza globale, sostenibilità e comunicazione digitale.

● ***Letteratura***.
Avvicinamento alle letterature anglofone attraverso letture graduate di testi classici e contemporanei, adattamenti cinematografici di opere letterarie e l'analisi di brani musicali significativi delle culture anglofone; introduzione a testi di rilevanza linguistico-culturale per sviluppare competenze di analisi e comprensione; connessioni interdisciplinari tra lingua inglese e altri ambiti di studio, con approfondimenti su argomenti scientifici, storici, artistici e sociali.

METODOLOGIE	**STRUMENTI**
● Approccio ludico e interattivo ● *Metodologia CLIL (Content and Language Integrated ● Learning)*. ● *Metodologia SEL (Social emotional learning)* ● *Metodologia C-BLI (Concept-Based Language Instruction)*. ● *Apprendimento basato su compiti e progetti (Task-based e Project-based Learning)*. ● Media literacy. ● Traduzione audiovisiva e accessibilità. ● Lettura Immersiva all'Aperto (Outdoor	● Libri di testo ● Materiale autentico-Fotocopie fornite dall'insegnante ● Podcast ● Video di youtube ● Piattaforma Etwinning ● Uso consapevole dell'AI ● Storyboard e videoclip ● Piattaforme e applicazioni dedicate all'acquisizione della LS ● Canali di informazioni internazionali

Reading): Sessioni di lettura in spazi verdi o aule all'aperto,	

finalizzate al potenziamento dell'attenzione focalizzata, alla riduzione dello stress da prestazione e all'apprendimento situato ed ecologico.	● Dizionari illustrati online ● Giochi interattivi e quiz ● Spazi Verdi e Aree Esterne d'Istituto: Giardini didattici, parchi limitrofi o aule all'aperto formalmente censite come ecosistemi di apprendimento per l'Outdoor Reading.

DISCIPLINA: LINGUA FRANCESE

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE:

Competenza alfabetica funzionale.

Competenza multilinguistica.

Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.

Competenza digitale.

Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.

Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza

Competenza imprenditoriale

Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA

Comprensione e produzione orale.
Acquisire la capacità di comprendere frasi ed espressioni di uso frequente su argomenti quotidiani, come presentazioni, istruzioni semplici e descrizioni di sé e del proprio ambiente; comunicare in modo elementare, utilizzando parole e strutture essenziali per esprimere bisogni immediati.

Comprensione e produzione scritta.
Leggere e comprendere testi brevi e semplici, come cartoline, brevi messaggi o descrizioni di luoghi e persone; scrivere testi brevi e semplici su argomenti noti, utilizzando un lessico e una sintassi di base.

Interazione e scambio comunicativo.
Partecipare a scambi comunicativi elementari in situazioni quotidiane, come presentarsi, fare domande e rispondere su dati personali, interagire in modo essenziale con interlocutori disposti a collaborare.

Riflessione sulla lingua e strategie di apprendimento.
Sviluppare consapevolezza delle strutture linguistiche della lingua studiata, confrontandola con la lingua madre per migliorare la comprensione e linguistiche.

Cultura e interculturalità.
Conoscere alcuni aspetti della cultura, delle tradizioni e degli stili di vita dei Paesi delle lingue di studio; riflettere sulla diversità culturale e sulla pluralità linguistica, sviluppando curiosità e apertura verso altre realtà.

Cittadinanza globale e plurilinguismo.
Comprendere il valore della comunicazione in più lingue come strumento per interagire con persone di diverse culture e tradizioni, riconoscendo l'importanza del plurilinguismo in un mondo globalizzato, anche al di là dei confini europei.

NUCLEO FONDANTE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA
Ascolto - Comprensione orale	**Ascolto (comprensione orale)** ● Comprendere semplici messaggi inerenti argomenti familiari; ● Individuare le informazioni principali di un semplice argomento riguardante la propria sfera di interesse.
Parlato - Produzione e interazione	**Parlato (produzione ed interazione orale)** ● Presentare se stesso e la propria sfera personale con un linguaggio semplice; ● Interagire con un interlocutore su argomenti inerenti la sfera personale.
Lettura - Comprensione scritta	**Lettura (comprensione scritta)** ● Leggere e individuare informazioni essenziali in semplici testi su argomenti noti.
Scrittura - Produzione scritta	**Scrittura (produzione scritta)** ● Produrre semplici frasi e test guidati su argomenti noti; ● Rispondere a semplici questionari.

Riflessione linguistica e multimedialità	**Riflessione linguistica e multimedialità** ● Osservare le parole nei contesti d'uso e rilevare le eventuali variazioni di significato; ● Riconoscere i propri errori ed i propri modi di apprendere le lingue; ● Utilizzare consapevolmente strumenti digitali di traduzione e IA come supporto all'apprendimento, verificandone l'accuratezza.

CONOSCENZE (Competenze comunicative)

- ***Funzioni comunicative e interazione linguistica.***

Uso della lingua per salutare, presentarsi, chiedere e dire come stai, l'età, la nazionalità, l'indirizzo, identificare qualcosa/qualcuno, parlare delle proprie preferenze e passatempi, descrivere il fisico e il carattere di una persona, parlare della famiglia e degli animali, invitare accettare e rifiutare.

- ***Lessico e comprensione testuale.***

Uso della lingua per scambiare informazioni personali e pratiche, come presentarsi, chiedere e dare informazioni su identità, età, nazionalità, provenienza e residenza, parlare di sport e loisirs, gli oggetti della classe, le materie scolastiche, i giorni della settimana, i mesi, le stagioni, i numeri, descrizione di persone, famiglia, animali; utilizzare il lessico per formulazione di richieste semplici per interagire in situazioni quotidiane su argomenti noti.

- ***Pronuncia e fonologia.***

Alfabeto, intonazione, ritmo, le vocali, corrispondenza grafia-suono, alcune consonanti e lettere particolari.

- ***Grammatica e riflessioni sulla lingua.***

Gli articoli determinativi e indeterminativi, i verbi in "-er", i verbi "s'appeler", "être", "avoir", préféré,aller, faire, venir, prendre, i pronomi personali atoni e tonici, la negazione, il femminile, il plurale, l'imperativo, pourquoi, parce que, il y a, gli aggettivi possessivi e interrogativi, la frase interrogativa, le preposizioni articolate,le preposizioni di luogo.

- ***Aspetti socio-culturali.***

Conoscenza degli aspetti culturali fondamentali dei Paesi in cui si parla la lingua studiata, con riferimento a abitudini sociali. Approccio alla cultura visiva e artistica attraverso immagini, favole, cartoni, video e documentari;confronto tra elementi culturali della lingua straniera e della propria cultura per sviluppare una prospettiva interculturale.

METODOLOGIE	STRUMENTI
● Approccio ludico e interattivo ● Approccio comunicativo e lessicale ● Experiential Learning ● Approccio pragmatico e comparativo ● *Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)*. ● *Apprendimento basato su compiti e progetti (Task-based e Project-based Learning)*. ● Apprendimento cooperativo e inclusivo ● Apprendimento metacognitivo ● Metodologia SEL (social emotional learning) ● Lettura Immersiva all'Aperto (Outdoor Reading): Sessioni di lettura in spazi verdi o aule all'aperto, finalizzate al potenziamento dell'attenzione focalizzata, alla riduzione dello stress da prestazione e all'apprendimento situato ed ecologico.	● Materiale autentico-Fotocopie fornite dall'insegnante ● Podcast ● Video di youtube ● Uso consapevole dell'AI ● Piattaforma Etwinning ● Storyboard e videoclip ● Piattaforme e applicazioni dedicate all'acquisizione della LS ● Canali di informazioni internazionali ● Dizionari illustrati online ● Giochi interattivi e quiz ● Spazi Verdi e Aree Esterne d'Istituto: Giardini didattici, parchi limitrofi o aule all'aperto formalmente censite come ecosistemi di apprendimento per l'Outdoor Reading.

NUCLEO FONDANTE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA
Ascolto - Comprensione orale	**Ascolto (comprensione orale)** ● Comprendere messaggi inerenti la vita quotidiana ed il tempo libero; ● Comprendere informazioni relative ad orari, negozi, edifici pubblici, ecc…
Parlato - Produzione e interazione	**Parlato (produzione e interazione orale)** ● Descrivere o presentare in modo semplice condizioni di vita o di studio, compiti quotidiani, indicare cosa piace o non piace; ● Interagire con uno o più interlocutori, comprendere i punti essenziali di una conversazione.
Lettura - Comprensione scritta	**Lettura (comprensione scritta)** ● Leggere e individuare informazioni in brevi testi di vario genere; ● Leggere e individuare informazioni concrete in testi di uso quotidiano es: un menù, un orario, un programma.
Scrittura - Produzione scritta	**Scrittura (produzione scritta)** ● Produrre cartoline, semplici lettere, testi personali; ● Rispondere a questionari anche riferiti a testi di civiltà.

Riflessione linguistica e multimedialità	**Riflessione linguistica e multimedialità** ● Osservare le parole nei contesti d'uso e rilevare le eventuali variazioni di significato; ● Confrontare le parole e le strutture relative a codici verbali diversi; ● Utilizzare consapevolmente strumenti digitali di traduzione e IA come supporto all'apprendimento, verificandone l'accuratezza; ● Riconoscere i propri errori ed i propri modi di apprendere le lingue.

CONOSCENZE (Competenze comunicative)

● ***Struttura e fonologia della lingua francese.***

Rispettare i suoni (riconoscendo la relazione tra fonemi e grafemi)

Funzioni comunicative e interazione linguistica.

Parlare di azioni abituali, azioni in corso di svolgimento e di azioni programmate nel futuro;
Fare acquisti, fare inviti e prendere accordi;
Chiedere e dare indicazioni stradali;
Chiedere permessi;
Ordinare cibi e bevande,
Comprare biglietti per i mezzi di trasporto,
Esprimere gusti e preferenze.

● ***Lessico e comprensione testuale***

Comprensione e produzione di testi contenenti lessico e funzioni relative a tempo atmosferico, descrizione fisica, la casa, mezzi di trasporto, cibo e bevande, luoghi della città, sentimenti ed emozioni.

● ***Strutture grammaticali e morfosintattiche***

Gallicismo, avverbi di quantità, il pronome impersonale ON, il partitivo, aggettivi indefiniti, aggettivi dimostrativi, preposizioni articolate, forma negativa (jamais-rien-plus), verbi pronominali, verbi servili pronomi relativi,agg.interrogativi(quel-quelle-quels-quelles),
aggettivi numerali ordinali; forma interrogativa negativa (Si al posto di Oui), l'orologio, *la météo*, *la maison*

● ***Cultura e civiltà dei Paesi francofoni***

Cogliere la diversità culturale e linguistica nei paesi
di civiltà e cultura francofona attraverso cenni sulle loro culture e tradizioni, con particolare riferimento ai piatti e pasti tipici, festività e trasporti.

METODOLOGIE	STRUMENTI
● Approccio ludico e interattivo ● Approccio comunicativo e lessicale ● Experiential Learning ● Approccio pragmatico e comparativo ● *Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)*. ● *Apprendimento basato su compiti e progetti (Task-based e Project-based Learning* ● Apprendimento cooperativo e inclusivo ● Apprendimento metacognitivo ● Metodologia SEL (social emotional learning) ● Lettura Immersiva all'Aperto (Outdoor Reading): Sessioni di lettura in spazi verdi o aule all'aperto, finalizzate al potenziamento dell'attenzione focalizzata, alla riduzione dello stress da	● Materiale autentico-Fotocopie fornite dall'insegnante ● Podcast ● Video di youtube ● Piattaforma Etwinning ● Uso consapevole dell'AI ● Storyboard e videoclip ● Piattaforme e applicazioni dedicate all'acquisizione della LS ● Canali di informazioni internazionali ● Dizionari illustrati online ● Giochi interattivi e quiz ● Spazi Verdi e Aree Esterne d'Istituto: Giardini didattici, parchi limitrofi o aule all'aperto formalmente censite come ecosistemi di apprendimento per l'Outdoor Reading.

prestazione e all'apprendimento situato ed ecologico.	

NUCLEO FONDANTE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA
Ascolto - Comprensione orale	***Ascolto (comprensione orale)*** ● Comprendere istruzioni, espressioni e frasi di uso quotidiano, se pronunciate chiaramente, e identificare il tema generale di brevi messaggi orali in cui si parla di argomenti conosciuti; ● Comprendere brevi documenti multimediali identificando parole chiave e senso generale.
Parlato - Produzione e interazione	***Parlato (produzione e interazione orale)*** ● Descrivere persone, luoghi e oggetti familiari utilizzando parole e frasi apprese ascoltando o leggendo; ● Riferire semplici informazioni ed esprimere stati d'animo e semplici opinioni afferenti alla sfera personale, integrando il significato di ciò che si dice con mimica e gesti; ● Interagire in modo semplice con un interlocutore disposto a collaborare, manifestando bisogni concreti; formulare domande su dati personali e/o argomenti familiari e rispondere alle stesse; ● Leggere ad alta voce parole, frasi e gradualmente testi semplici, con lessico e contenuti noti e argomento concreto, con crescente consapevolezza delle specificità fonetiche delle lingue comunitarie

	di insegnamento.
Lettura - Comprensione scritta	***Lettura (comprensione scritta)*** ● Leggere e comprendere testi semplici di contenuto familiare e di tipo concreto e trovare informazioni esplicite in materiali di uso corrente.
Scrittura - Produzione scritta	***Scrittura (produzione e interazione scritta)*** ● Scrivere testi brevi e semplici per presentare sé stesso/a, per descrivere persone, luoghi e oggetti familiari, per raccontare le

	proprie esperienze abituali, per fare gli auguri, ringraziare o invitare qualcuno, anche con errori formali che non compromettano la comprensibilità del messaggio; ● Interagire in modo semplice, tramite brevi frasi, espressioni fisse e combinazioni di parole e segni, anche in scambi comunicativi online, nell'ambito delle attività didattiche e sotto la supervisione del docente.

Riflessione linguistica e multimedialità	**Riflessione linguistica e multimedialità** ● Osservare le parole nei contesti d'uso e rilevare le eventuali variazioni di significato; ● Osservare la struttura delle frasi e mettere in relazione costrutti e intenzioni comunicative; ● Confrontare parole e strutture relative a codici linguistici diversi; ● Utilizzare consapevolmente strumenti digitali di traduzione e IA come supporto all'apprendimento, verificandone l'accuratezza; ● Riconoscere i propri errori e i propri modi di apprendere le lingue.
CONOSCENZE (Competenze comunicative)	
● ***Funzioni comunicative e interazione linguistica.*** Uso della lingua per scambiare informazioni personali e pratiche, come presentarsi, chiedere e dare informazioni su identità, età, nazionalità, provenienza e residenza; formulazione di richieste semplici, espressione di bisogni e preferenze, descrizione di persone, luoghi e oggetti. Interazione in situazioni quotidiane, come chiedere indicazioni, fare acquisti, ordinare al ristorante; espressione di emozioni e opinioni di base, gestione di semplici conversazioni su esperienze personali e contesti familiari.	

● ***Lessico e comprensione testuale.***

Uso della lingua per scambiare informazioni personali e pratiche, come presentarsi, chiedere e dare informazioni su identità, età, nazionalità, provenienza e residenza; formulazione di richieste semplici, espressione di bisogni e preferenze, descrizione di persone, luoghi e oggetti; interazione in situazioni quotidiane, come chiedere indicazioni, fare acquisti, ordinare al ristorante;

espressione di emozioni e opinioni di base, gestione di semplici conversazioni su esperienze personali e contesti familiari.

- ***Pronuncia e fonologia.***

Avvio del processo di acquisizione della competenza fonologica a partire da un repertorio limitato di parole ed espressioni memorizzate, anche con imprecisioni che non impediscano la comprensione da parte dell'interlocutore; sensibilizzazione alla variabilità della pronuncia in funzione dei contesti e delle regioni geografiche

- ***Grammatica e riflessioni sulla lingua.***

Strutture morfosintattiche di base e regole d'uso finalizzate al raggiungimento della competenza attesa, come articoli, genere e numero dei sostantivi e degli aggettivi, pronomi personali, verbi regolari e irregolari al presente indicativo, aggettivi possessivi, avverbi di tempo, di luogo, di quantità, locuzioni interrogative; conoscenza e applicazione di strutture di base per costruire frasi affermative, negative e interrogative; costruzione di frasi con connettivi basilari per esprimere causa, conseguenza, opposizione.

- ***Aspetti socio-culturali.***

Conoscenza degli aspetti culturali fondamentali dei Paesi in cui si parla la lingua studiata, con riferimento a tradizioni, festività, abitudini sociali, gastronomia e aspetti della vita quotidiana; approccio alla cultura visiva e artistica attraverso immagini, film, video e documentari; confronto tra elementi culturali della lingua straniera e della propria cultura per sviluppare una prospettiva interculturale.

METODOLOGIE	**STRUMENTI**

● Approccio ludico e interattivo ● Approccio comunicativo e lessicale ● Experiential Learning ● Approccio pragmatico e comparativo ● *Metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning)*. ● *Apprendimento basato su compiti e progetti (Task-based e Project-based Learning)*. ● Apprendimento cooperativo e inclusivo ● Apprendimento metacognitivo ● Metodologia SEL (social emotional learning) ● Lettura Immersiva all'Aperto (Outdoor Reading): Sessioni di lettura in spazi verdi o aule all'aperto, finalizzate al potenziamento dell'attenzione focalizzata, alla riduzione dello stress da prestazione e all'apprendimento situato ed ecologico.	● Libri di testo ● Materiale autentico-Fotocopie fornite dall'insegnante ● Podcast ● Video di youtube ● Piattaforma Etwinning ● Storyboard e videoclip ● Piattaforme e applicazioni dedicate all'acquisizione della LS ● Canali di informazioni internazionali ● Uso consapevole dell' AI ● Dizionari illustrati online ● Giochi interattivi e quiz ● Spazi Verdi e Aree Esterne d'Istituto: Giardini didattici, parchi limitrofi o aule all'aperto formalmente censite come ecosistemi di apprendimento per l'Outdoor Reading.

DISCIPLINA: MATEMATICA

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE:

- **Competenza alfabetica funzionale.**
- **Competenza multilinguistica.**
- **Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria.**
- **Competenza digitale.**
- **Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.**
- **Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza**
- **Competenza imprenditoriale**
- **Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali**

COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA

- Applicare il ragionamento logico in contesti via via più complessi.
- Muoversi con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, padroneggiandone le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.
- Riconoscere e denominare le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e coglierne le relazioni tra gli elementi.
- Porre, riconoscere e risolvere problemi matematici di diversa complessità e in contesti diversi, come quelli delle scienze, utilizzando le conoscenze acquisite e le strategie appropriate, valutando le informazioni e la loro coerenza e discutendo le soluzioni trovate.
- Analizzare e interpretare rappresentazioni di dati per ricavare misure di variabilità e prendere decisioni.
- Spiegare il procedimento eseguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.
- Confrontare procedimenti diversi e produrre formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.
- Produrre argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad es., utilizzare i concetti di proprietà caratterizzanti e di definizione).
- Sostenere le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni e accettare di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.
- Comunicare in modo chiaro e preciso le proprie idee matematiche, sia in forma orale che scritta.
- Utilizzare e interpretare il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e coglierne il rapporto col linguaggio naturale.
- Sapersi orientare con valutazioni di probabilità nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi, …).
- Rafforzare un atteggiamento positivo rispetto alla Matematica attraverso esperienze significative e comprendere come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.
- Discutere come la Matematica si sia sviluppata in relazione alle diverse culture e civiltà; riconoscere inoltre il ruolo centrale della Matematica nella società moderna, nelle scienze, nella tecnologia e nella vita quotidiana.
- Riconoscere dati di ingresso e di uscita delle applicazioni informatiche.
- Comprendere i diversi ruoli dei dati in un programma: di ingresso, per rappresentare lo stato dell'elaborazione, di uscita.

- Classificare le tipologie di dati (ad esempio numerici, testuali, ...).
- Comprendere l’esigenza di precisione affinché le istruzioni vengano interpretate sempre nello stesso modo da un esecutore automatico.
- Descrivere in maniera algoritmica semplici processi della natura o della vita quotidiana o studiati in altre discipline.
- Comprendere l'importanza e la necessità di riflettere sulla correttezza delle descrizioni algoritmiche.
- Comprendere l'uso delle variabili per rappresentare dati all'interno del programma.
- Progettare, scrivere e mettere a punto, usando linguaggi di programmazione facili da usare, programmi che applicano selezione, cicli, variabili e forme elementari di ingresso e uscita.
- Rielaborare, per migliorarli, i programmi strutturandoli in componenti modulari come funzioni e procedure.

CLASSE PRIMA
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE PRIMA
Numeri - Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri naturali e decimali limitati, quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti, le calcolatrici e software specifici, valutando quale strumento possa essere più opportuno. - Operare con diversi sistemi di numerazione. - Fornire stime di misure di grandezze e di risultati di operazioni, giustificando le stime effettuate. - Rappresentare i numeri naturali e i numeri decimali sulla retta. - Utilizzare scale graduate anche in contesti significativi per le scienze e per la tecnica per effettuare misure di grandezze, stimare misure. - Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri, in particolare calcolare il multiplo comune più piccolo e il divisore comune più grande. - In casi semplici scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini. Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni. - Applicare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, sia per iscritto che mentalmente, operazioni ed espressioni numeriche. Rappresentare con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema. - Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri naturali, tenendo conto della convenzionalità dell'uso delle parentesi e della precedenza delle operazioni. - Esprimere misure utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative. **Spazio e figure** - Costruire figure del piano e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (carta, spago, corde, riga, squadra, compasso, goniometro, software, …). - Riprodurre oggetti, figure del piano e disegni geometrici in base a una descrizione fatta da altri, anche con software, e comunicare la costruzione ad altri, in modo che possano riprodurle. - Rappresentare punti e segmenti nel piano cartesiano. - Descrivere e classificare i triangoli. Riconoscere e descrivere le isometrie e i loro invarianti. - Riconoscere e costruire figure piane isometriche e utilizzare isometrie per risolvere situazioni problematiche in contesti interni ed esterni alla matematica. **Relazioni, dati e previsioni** - Estendere e generalizzare sequenze numeriche e geometriche, costruendo rappresentazioni in linguaggio simbolico per esprimere la generalizzazione individuata. - Comprendere e utilizzare il concetto di algoritmo come strumento per la risoluzione di problemi. - Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di software. **Informatica**

- Scegliere ed utilizzare oggetti o simboli per rappresentare informazioni. Descrivere a parole attività della vita quotidiana tramite sequenze di passi precisi e non ambigui e saperle eseguire.
- Scrivere semplici programmi e verificare, mediante la loro esecuzione, se svolgono il compito previsto ed eventualmente correggerli.
- Scrivere brevi programmi con un elementare linguaggio di programmazione didattica con istruzioni di reazione ad eventi, e selezione (con condizione elementare) e ripetizione.
- Scegliere combinazioni di simboli per rappresentare dati strutturati. Tradurre un algoritmo in un programma ed esaminarne il comportamento anche al fine di correggerlo Numeri

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE
Numeri	Numeri naturali e decimali e loro rappresentazione sulla retta. Operazioni con i numeri naturali e decimali: addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri, e loro proprietà; numeri primi e scomposizione di numeri naturali in fattori primi; divisibilità: multipli e divisori di un numero naturale, multipli e divisori comuni a più numeri, minimo comune multiplo e massimo comune divisore; potenze, proprietà e operazioni con le potenze; scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. Sistemi di numerazione.
Spazio e figure.	Figure geometriche nel piano; definizioni e proprietà (angoli, punti notevoli,…) dei triangoli; punti e segmenti nel piano cartesiano; perimetro dei triangoli; trasformazioni geometriche: isometrie (traslazioni, rotazioni e simmetrie).
Relazioni e funzioni.	
Dati e previsioni.	Teoria degli insiemi. Grafici: istogramma, ideogramma, areogramma. Introduzione alla statistica: organizzazione di dati in tabelle.
Informatica.	Il pensiero computazionale; il concetto di algoritmo; il flusso delle istruzioni: condizioni e cicli; definizione di variabili e costanti; coding.

METODOLOGIE	STRUMENTI

CLASSE SECONDA

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA

Numeri

- Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri naturali, interi, razionali sotto forma di frazioni e numeri decimali, quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti, le calcolatrici e software specifici, valutando quale strumento possa essere più opportuno.
- Fornire stime di misure di grandezze e di risultati di operazioni, giustificando le stime effettuate.
- Rappresentare i numeri naturali, interi e razionali (sotto forma di frazioni e numeri decimali) sulla retta. Utilizzare scale graduate anche in contesti significativi per le scienze e per la tecnica per effettuare misure di grandezze, stimare misure.
- Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimere sia nella forma decimale, sia mediante frazione.
- Cogliere l'invarianza di rapporti fra numeri o misure.
- Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi, spiegando vantaggi e svantaggi dell'uso di rappresentazioni diverse.
- Calcolare percentuali utilizzando strategie diverse e interpretare una variazione percentuale di una quantità data come una moltiplicazione per un numero razionale.
- Utilizzare frazioni, percentuali, rapporti per descrivere situazioni quotidiane.
- Riconoscere e utilizzare la radice come operatore inverso dell'elevamento a potenza.
- Fornire stime di radici utilizzando solo la moltiplicazione.
- Comprendere che non esiste alcuna frazione o numero decimale finito o periodico il cui quadrato sia uguale a 2 (o ad altri numeri interi non quadrati), riconoscendo così l'esistenza e la natura dei numeri irrazionali.
- Applicare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, sia per iscritto che mentalmente, operazioni ed espressioni numeriche.
- Rappresentare con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema.
- Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri naturali, interi e razionali (sotto forma di frazioni e numeri decimali), tenendo conto della convenzionalità dell'uso delle parentesi e della precedenza delle operazioni.

Spazio e figure

- Costruire figure del piano e dello spazio e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (carta, spago, corde, riga, squadra, compasso, goniometro, software, ...).
- Riprodurre oggetti, figure del piano e dello spazio e disegni geometrici in base a una descrizione fatta da altri, anche con software, e comunicare la costruzione ad altri, in modo che possano riprodurle.
- Visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali e viceversa.
- Identificare figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata.
- Descrivere e classificare le principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio), figure più semplici o complesse.
- Riconoscere, descrivere e utilizzare le principali trasformazioni geometriche (isometrie, similitudini) e i loro invarianti.

- Riconoscere e costruire figure piane isometriche e simili e utilizzare isometrie e similitudini per risolvere situazioni problematiche in contesti interni ed esterni alla Matematica.
- Determinare l'area di figure piane (es. triangoli, quadrilateri, ma anche figure irregolari) con metodi esatti e approssimati (stima per difetto e per eccesso).
- Applicare il teorema di Pitagora in contesti geometrici e reali.
- Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure o applicando teoremi (ad esempio il teorema di Pitagora o quelli di Euclide).

Relazioni e funzioni

- Estendere e generalizzare sequenze numeriche e geometriche, costruendo rappresentazioni in linguaggio simbolico per esprimere la generalizzazione individuata.
- Rappresentare relazioni e funzioni in diversi linguaggi (numerico, simbolico, grafico, verbale) e passare da uno all'altro.
- Conoscere il collegamento tra y=ax, y=a/x e il concetto di proporzionalità.

Dati e previsioni

- Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di software.
- Algoritmi
- Comprendere e utilizzare il concetto di algoritmo come strumento per la risoluzione di problemi conoscendone la definizione, l'utilità e le diverse modalità di rappresentazione (testuale, grafica, simbolica)
- Utilizzare strumenti informatici per rappresentare e implementare semplici algoritmi.

Informatica

- Esaminare un algoritmo o un programma per capirne il comportamento, identificarne eventuali difetti e correggerli (debug).
- Scrivere semplici programmi con strutture di controllo e condizioni, anche utilizzando variabili.

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE
Numeri	Numeri naturali, frazioni e numeri decimali e loro rappresentazione sulla retta. Operazioni con i numeri conosciuti: addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri, e loro proprietà; rapporto fra numeri o misure e sua rappresentazione in forma decimale e mediante frazione; frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi; percentuale e variazione percentuale; numeri primi e scomposizione di numeri naturali in fattori primi; divisibilità: multipli e divisori di un numero naturale, e multipli e divisori comuni a più numeri, minimo comune multiplo e massimo comune divisore; potenze, proprietà e operazioni con le potenze; radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato e problema dell'incommensurabilità; impossibilità di trovare una frazione o un numero decimale che elevato al quadrato dà 2, o altri numeri interi; scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.
Spazio e figure.	Figure geometriche nel piano e nello spazio; definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonali, …) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio); punti, segmenti e figure nel piano cartesiano; teorema di Pitagora e sue applicazioni; area e perimetro di semplici figure regolari e di figure delimitate anche da linee curve; il numero π e alcuni modi per approssimarlo; area del cerchio e lunghezza della circonferenza; trasformazioni geometriche e i loro invarianti: isometrie e similitudini.
Relazioni e funzioni.	Proporzionalità. Introduzione al linguaggio algebrico ed equazioni di primo grado; funzioni y=ax, y=a/x, y=ax2, y=2n e loro grafici.
Dati e previsioni.	Rappresentazione di insiemi di dati; valori medi (moda, mediana, media aritmetica) adeguati alla tipologia ed alle caratteristiche dei dati a disposizione; variabilità di un insieme di dati; probabilità di eventi elementari e di eventi complementari, incompatibili, indipendenti. Tappe fondamentali della storia della Matematica, dai primi calcoli alle grandi scoperte; i più importanti matematici della storia e i loro contributi.
Informatica.	Concetto di algoritmo e sua esecuzione rigorosa; sistema binario; variabili; strutture di controllo; operatori logici elementari; moduli di un programma: funzioni e procedure; analisi del comportamento di un algoritmo o di un programma per correggerne gli eventuali difetti (debug).

METODOLOGIE	STRUMENTI

CLASSE TERZA
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA
Numeri - Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali, numeri interi, frazioni e numeri decimali), quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti, le calcolatrici e software specifici, valutando quale strumento può essere più opportuno. - Fornire stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo. - Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta. - Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. - Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimere sia nella forma decimale, sia mediante frazione. - Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi, essendo consapevole di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni. - Calcolare la percentuale utilizzando strategie diverse. - Interpretare una variazione percentuale di una quantità data come una moltiplicazione per un numero decimale. - Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri. - Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete. - In casi semplici scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini. - Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo. - Fornire stime della radice quadrata utilizzando solo la moltiplicazione. - Applicare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, anche mentalmente, le operazioni. - Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema. - Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevole del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni. - Esprimere misure utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative. **Spazio e figure** - Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, software di geometria). - Rappresentare punti, segmenti e figure nel piano cartesiano. - Descrivere figure complesse e costruzioni geometriche al fine di comunicarle ad altri. - Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri. - Riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata. - Determinare l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari, ad esempio triangoli, o utilizzando le più comuni formule.

- Stimare per difetto e per eccesso l'area di una figura delimitata anche da linee curve.
- Calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio, e viceversa.
- Utilizzare le principali trasformazioni geometriche e i loro invarianti.
- Rappresentare oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano e attraverso software.
- Visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali.
- Calcolare l'area e il volume delle figure solide più comuni e da stime di oggetti della vita quotidiana.
- Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.

Relazioni e funzioni

- Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.
- Esprimere la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa.
- Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle, e per tracciare i grafici delle funzioni del tipo $y=ax$, $y=a/x$, $y=ax^2$, $y=2n$.
- Collegare $y=ax$, $y=a/x$ al concetto di proporzionalità.
- Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado.

Dati e previsioni

- Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di software.
- In situazioni significative, confrontare dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze e delle frequenze relative.
- Scegliere e utilizzare valori medi (moda, mediana, media aritmetica) adeguati alla tipologia ed alle caratteristiche dei dati a disposizione.
- Valutare la variabilità di un insieme di dati determinandone, ad esempio, il campo di variazione.
- In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, assegnare a essi una probabilità, calcolare la probabilità di qualche evento, scomponendolo in eventi elementari disgiunti.
- Riconoscere coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti.

Informatica.

- Esprimere informazioni mediante dati di varia natura e codificare tali dati anche digitalmente.
- Descrivere procedure per lo svolgimento di compiti pratici mediante algoritmi. •
- Scrivere e comprendere semplici programmi, espressi in elementari linguaggi di programmazione a scopo didattico, e valutarne l'adeguatezza rispetto al compito che si vuole automatizzare.
- Esaminare un algoritmo o un programma per capirne il comportamento, identificarne eventuali difetti e correggerli (debug).
- Scrivere semplici programmi con strutture di controllo e condizioni, anche utilizzando variabili.
- Valutare l'esito di un algoritmo o di un programma seguendone i passi e tenendo traccia del valore delle variabili.
- Riconoscere se due rappresentazioni alternative semplici della stessa informazione sono intercambiabili per i propri scopi.

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE
Numeri	Numeri naturali, numeri interi, frazioni e numeri decimali e loro rappresentazione sulla retta. Operazioni con i numeri conosciuti: addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri, e loro proprietà; rapporto fra numeri o misure e sua rappresentazione in forma decimale e mediante frazione; frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi; percentuale e variazione percentuale; numeri primi e scomposizione di numeri naturali in fattori primi; divisibilità: multipli e divisori di un numero naturale, e multipli e divisori comuni a più numeri, minimo comune multiplo e massimo comune divisore; potenze, proprietà e operazioni con le potenze; radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato e problema dell'incommensurabilità; impossibilità di trovare una frazione o un numero decimale che elevato al quadrato dà 2, o altri numeri interi; scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.
Spazio e figure.	Figure geometriche nel piano e nello spazio; definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonali, …) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio); punti, segmenti e figure nel piano cartesiano; teorema di Pitagora e sue applicazioni; area e perimetro di semplici figure regolari e di figure delimitate anche da linee curve; il numero π e alcuni modi per approssimarlo; area del cerchio e lunghezza della circonferenza; trasformazioni geometriche e i loro invarianti: isometrie e similitudini.
Relazioni e funzioni.	Proporzionalità. Introduzione al linguaggio algebrico ed equazioni di primo grado; funzioni y=ax, y=a/x, y=ax2, y=2n e loro grafici.
Dati e previsioni.	Rappresentazione di insiemi di dati; valori medi (moda, mediana, media aritmetica) adeguati alla tipologia ed alle caratteristiche dei dati a disposizione; variabilità di un insieme di dati; probabilità di eventi elementari e di eventi complementari, incompatibili, indipendenti. Tappe fondamentali della storia della Matematica, dai primi calcoli alle grandi scoperte; i più importanti matematici della storia e i loro contributi.
Informatica.	Concetto di algoritmo e sua esecuzione rigorosa; sistema binario; variabili; strutture di controllo; operatori logici elementari; moduli di un programma: funzioni e procedure; analisi del comportamento di un algoritmo o di un programma per correggerne gli eventuali difetti (debug).

METODOLOGIE	STRUMENTI

PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E SCIENZE

MATEMATICA E SCIENZE

Disciplina **MATEMATICA** - Nuclei di apprendimento fondamentali della **CLASSE PRIMA**

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

1. TEORIA DEGLI INSIEMI

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
• Concetto di insieme e sottoinsieme • Simbologia insiemistica • Operazioni tra insiemi: unione e intersezione	**Conoscenze** • Il concetto di insieme in matematica • Rappresentazioni di un insieme (per elencazione, per caratteristica, con diagrammi di Eulero-Venn) • Il significato di unione e intersezione tra insiemi • Il concetto di sottoinsieme	**Competenze** • Saper rappresentare un insieme matematico • Eseguire e rappresentare l'intersezione e l'unione di insiemi • Rappresentare sottoinsiemi • Utilizzare simboli e concetti insiemistici in contesti reali	• Saper contare • Saper leggere e scrivere i numeri

2. RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
• Organizzazione di dati in tabella • Costruzione di grafici (ideogrammi, ortogrammi, grafici cartesiani) • Lettura e interpretazione di grafici (ideogrammi, areogrammi, ortogrammi, grafici cartesiani)	**Conoscenze** • Conoscere che cos'è e come è fatto un ideogramma, un ortogramma, un areogramma, un grafico cartesiano	**Competenze** • Saper leggere, interpretare e rappresentare dei dati in una tabella • Saper costruire grafici (ideogrammi, ortogrammi e grafici cartesiani) • Saper leggere e interpretare grafici (ideogrammi, areogrammi, ortogrammi, grafici cartesiani)	• Conoscenza intuitiva dei numeri naturali • Classificare e ordinare dati

NUMERI

3. NUMERI NATURALI E DECIMALI LIMITATI

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Numeri naturali e loro rappresentazione sulla semiretta • Numeri decimali limitati e loro rappresentazione sulla semiretta • Confronto tra numeri naturali e tra numeri decimali limitati • Sistemi di numerazione	• L'insieme dei numeri naturali • I numeri decimali limitati	• Rappresentare i numeri naturali e decimali sulla semiretta orientata • Confrontare i numeri naturali e decimali limitati • Scrivere in forma polinomiale un numero naturale • Conoscere e utilizzare altri sistemi di numerazione oltre a quello decimale	• Saper contare • Saper leggere e scrivere i numeri

4. OPERAZIONI TRA NUMERI NATURALI E DECIMALI LIMITATI

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione tra numeri naturali • Addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione tra numeri decimali limitati	• Le quattro operazioni fondamentali e le loro proprietà • 0 e 1 nelle quattro operazioni fondamentali •Le fasi risolutive di un problema.	• Eseguire le quattro operazioni fondamentali con i numeri naturali e decimali limitati a mente, in riga e in colonna • Eseguire espressioni con le quattro operazioni fondamentali con i numeri naturali e decimali limitati (con e senza parentesi) • Risolvere problemi con le quattro operazioni anche in contesti reali	• Conoscere l'insieme dei numeri naturali • Conoscere i numeri decimali limitati • Saper confrontare numeri naturali e decimali • Saper rappresentare i numeri sulla semiretta orientata

5. L'ELEVAMENTO A POTENZA

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
• Elevamento a potenza • Proprietà delle potenze • Ordine di grandezza di un numero • Notazione scientifica ed esponenziale	**Conoscenze**	**Competenze**	• Conoscere e saper eseguire le operazioni fondamentali con i numeri naturali e decimali • Saper eseguire le espressioni con le operazioni fondamentali con e senza parentesi • Saper risolvere problemi con le quattro operazioni anche in contesti reali
	• Che cos'è l'elevamento a potenza • 0 e 1 nell'elevamento a potenza • Proprietà delle potenze • Che cos'è l'ordine di grandezza di un numero • Notazione scientifica ed esponenziale	• Calcolare la potenza di un numero • Eseguire le operazioni fondamentali con le potenze utilizzando anche le proprietà • Risolvere problemi utilizzando le potenze e le loro proprietà • Stimare l'ordine di grandezza di un numero • Scrivere un numero in notazione scientifica ed esponenziale	

6. LA DIVISIBILITA'

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
• Multipli e divisori di un numero • Numeri primi e numeri composti • Scomposizione in fattori primi • Criteri di divisibilità • Massimo Comune Divisore (M.C.D.) e minimo comune multiplo (m.c.m.)	**Conoscenze**	**Competenze**	• Conoscere e saper eseguire le operazioni fondamentali con i numeri naturali e decimali • Conoscere le potenze e le loro proprietà • Saper rappresentare un insieme per elencazione e graficamente • Conoscere, eseguire e rappresentare l'intersezione di insiemi
	• Che cosa sono i multipli di un numero • Che cosa sono i divisori di un numero • Definizione di numeri primi e numeri composti • Che cos'è il Massimo Comune Divisore (M.C.D.) • Che cos'è il minimo comune multiplo (m.c.m.)	• Individuare alcuni multipli di un numero naturale • Individuare l'insieme dei divisori di un numero • Eseguire la scomposizione di un numero in fattori primi • Individuare M.C.D. e m.c.m. tra due numeri • Risolvere problemi utilizzando M.C.D. e m.c.m. anche in contesti reali	

7. LE FRAZIONI

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
• Le frazioni: concetto, tipologie e rappresentazioni • Frazione come operatore e come quoziente • Frazioni equivalenti e riduzione di una frazione ai minimi termini • Confronto di frazioni	**Conoscenze**	**Competenze**	• I numeri decimali • La proprietà invariantiva della divisione • Saper calcolare M.C.D. e m.c.m. tra due numeri
	• Frazione e unità frazionaria • Frazioni proprie, improprie e apparenti • Frazione complementare • Frazioni equivalenti • Riduzione di una frazione ai minimi termini • Riduzione di più frazioni al minimo comune denominatore • Confronto tra frazioni	• Rappresentare semplici frazioni su uno o più interi (o insiemi di oggetti) • Operare su quantità numeriche con le frazioni • Individuare la frazione complementare • Individuare e trasformare frazioni equivalenti • Ridurre una frazioni ai minimi termini • Rappresentare semplici frazioni sulla retta orientata • Ridurre due o più frazioni allo stesso denominatore, in particolare al minimo comune denominatore (m.c.d.) • Confrontare due frazioni • Risolvere problemi contenenti frazioni anche in contesti reali	

SPAZIO E FIGURE

8. LA MISURA E I SISTEMI DI MISURA

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Il concetto di grandezza e di misura • Le principali grandezze e unità di misura • Sistemi di misura non decimali: misure di tempo	• Grandezze e misure • Unità di misura delle principali grandezze • Sistemi di misura non decimali: misure di tempo	• Saper svolgere equivalenze tra un'unità di misura e un'altra • Saper stimare la misura di una grandezza • Conoscere sistemi di misura non decimale come la misura del tempo • Risolvere problemi con grandezze e misure anche in contesti reali	• Eseguire moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000, … con numeri naturali e decimali

9. GLI ENTI GEOMETRICI FONDAMENTALI

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Gli enti geometrici fondamentali: punto, retta e piano • Gli assiomi relativi agli enti geometrici fondamentali • Alcuni enti geometrici derivati: segmento, semiretta, semipiano • Il riferimento cartesiano	• Gli enti geometrici fondamentali • Gli assiomi relativi agli enti geometrici fondamentali • Segmento, semiretta, semipiano • Il piano cartesiano	• Riprodurre punti, rette, semirette, segmenti, piani utilizzando in modo appropriato riga e squadra • Riconoscere gli enti geometrici fondamentali e derivati • Costruire il primo quadrante del riferimento cartesiano utilizzando un sistema di coordinate • Rappresentare punti nel riferimento cartesiano	• Uso di riga e squadra

10. I SEGMENTI

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Definizione di segmento • Punto medio di un segmento • Segmenti consecutivi e adiacenti • Le varie tipologie di spezzate • Le operazioni con i segmenti: addizione, sottrazione, multipli e sottomultipli • Il metodo dei segmenti per la risoluzione di problemi anche in contesto non geometrico	• Che cos'è un segmento • Punto medio di un segmento • Che cosa significa che due segmenti sono consecutivi o adiacenti • Le spezzate	• Rappresentare i segmenti • Misurare e confrontare due segmenti • Individuare il punto medio di un segmento • Rappresentare segmenti consecutivi e adiacenti • Rappresentare i vari tipi di spezzata • Svolgere e rappresentare le operazioni con i segmenti • Risolvere problemi con le misure di segmenti • Risolvere problemi con il metodo dei segmenti	• Conoscere gli enti geometrici fondamentali • Riconoscere e descrivere le rette

11. GLI ANGOLI

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Definizione di angolo • Ampiezza di un angolo e scrittura in forma normale • Classificazione degli angoli in base all'ampiezza: acuto, retto, ottuso, piatto, giro • Angoli consecutivi e adiacenti • Le principali operazioni con gli angoli: somma, differenza, multipli e sottomultipli • Angoli complementari, supplementari ed esplementari	• Che cos'è un angolo • Ampiezza di un angolo e scrittura in forma normale • Classificazione degli angoli in base all'ampiezza • Angoli consecutivi e adiacenti • Angoli complementari, supplementari ed esplementari • Angoli opposti al vertice	• Rappresentare un angolo • Misurare l'ampiezza di un angolo con l'uso del goniometro • Classificare gli angoli in base alla loro ampiezza • Confrontare due angoli • Rappresentare due angoli consecutivi e adiacenti • Svolgere le principali operazioni con gli angoli	• Conoscere gli enti geometrici fondamentali • Riconoscere e descrivere rette e semirette • Uso di riga, squadra e goniometro

• Angoli opposti al vertice e relazione tra le loro misure		• Rappresentare la bisettrice di un angolo • Rappresentare angoli complementari, supplementari ed esplementari • Rappresentare angoli opposti al vertice • Risolvere problemi con le misure degli angoli anche in contesti di realtà	

12. LE RETTE NEL PIANO EUCLIDEO

Contenuti	**Obiettivi di apprendimento**		**Prerequisiti**
	Conoscenze	**Competenze**	
• Relazioni tra rette: incidenti, perpendicolari, parallele e coincidenti • Asse di un segmento • Distanza di un punto da una retta • Rette tagliate da una trasversale e relazione tra gli angoli che si formano	• Definizione di rette incidenti, perpendicolari, parallele e coincidenti • Definizione di asse di un segmento • Distanza di un punto da una retta • Rette tagliate da una trasversale e angoli che formano	• Rappresentare nel piano rette incidenti, perpendicolari, parallele e coincidenti • Individuare la posizione reciproca di due rette nel piano a partire dal disegno • Rappresentare nel piano l'asse di un segmento, la distanza di un punto da una retta e la distanza tra due rette parallele • Individuare i vari tipi di angoli formati da due rette tagliate da una trasversale	• Conoscere il concetto di segmenti consecutivi e adiacenti • Saper operare con le misure dei segmenti • Conoscere il significato di angolo retto, angoli complementari, angoli supplementari • saper usare riga e squadra

13. I POLIGONI

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Definizione di poligono • Classificazione dei poligoni: poligoni convessi e concavi • Gli elementi principali che caratterizzano un poligono (vertici, lati, angoli interni, angoli esterni, diagonali…) • Il perimetro di un poligono qualsiasi • La somma degli angoli interni ed esterni di un poligono	• Definizione di poligono • Definizione di poligono convesso e concavo • Elementi principali di un poligono • Che cos'è il perimetro di un poligono • La somma degli angoli interni ed esterni di un poligono	• Rappresentare e distinguere poligoni convessi e concavi • Riconoscere gli elementi principali di un poligono (vertici, lati, angoli interni, angoli esterni, diagonali…) • Saper calcolare il perimetro di un poligono • Saper calcolare la somma degli angoli interni ed esterni di un poligono • Risolvere problemi sui poligoni	• Conoscere e rappresentare i vari tipi di spezzata • Operare con le misure di segmenti • Operare con le misure di angoli

14. I TRIANGOLI

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Definizione e caratteristiche generali di un triangolo • La somma degli angoli interni di un triangolo • Classificazione dei triangoli in base a lati (scaleno, isoscele, equilatero) e angoli (acutangolo, rettangolo, ottusangolo) • Segmenti notevoli di un triangolo • Punti notevoli di un triangolo (ortocentro, incentro, baricentro e circocentro)	• I triangoli • Somma degli angoli interni di un triangolo • Classificazione dei triangoli in base a lati e angoli • Calcolo del perimetro • Segmenti notevoli di un triangolo (altezze, mediane, assi, bisettrici) • Punti notevoli di un triangolo (ortocentro, incentro, circocentro e baricentro)	• Risolvere problemi relativi alla costruibilità di un triangolo • Risolvere problemi relativi alla somma degli angoli interni di un triangolo • Riconoscere e rappresentare i vari tipi di triangolo • Rappresentare le altezze di un triangolo • Individuare graficamente i punti notevoli dei triangoli • Risolvere problemi sui triangoli anche in contesti di realtà	• Conoscere i concetti di bisettrice di un angolo e asse di un segmento • Conoscere i diversi tipi di angolo

Disciplina **MATEMATICA** - Nuclei di apprendimento fondamentali della **CLASSE SECONDA**

NUMERI

1. IL CALCOLO FRAZIONARIO

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione tra frazioni • Elevamento a potenza di frazioni • Problemi con le frazioni	• Le quattro operazioni fondamentali con le frazioni • Potenza di una frazione	• Saper eseguire le operazioni con le frazioni • Saper eseguire espressioni con le frazioni, con e senza parentesi • Saper risolvere problemi contenenti frazioni e operazioni tra di esse anche in contesti reali	• Conoscere le frazioni • Saper ridurre una frazione ai minimi termini • Saper ridurre due o più frazioni allo stesso denominatore, in particolare al m.c.d.

2. FRAZIONI E NUMERI DECIMALI

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Classificazione dei numeri decimali (limitati, illimitati periodici semplici e misti, illimitati non periodici) • Frazione generatrice di un numero decimale limitato e illimitato periodico semplice e misto • Approssimazione di un numero decimale per arrotondamento e per troncamento	• Frazioni decimali e numeri decimali limitati • Classificazione dei numeri decimali • Che cos'è e come si ricava la frazione generatrice di un numero decimale limitato e illimitato periodico semplice e misto • Che cosa significa approssimare di un numero decimale per arrotondamento e per troncamento	• Riconoscere le frazioni decimali, trasformarle in numeri decimali limitati e viceversa • Riconoscere e classificare i vari tipi di numeri decimali, anche a partire dalla scrittura sotto forma di frazione • Individuare la frazione generatrice di un numero decimale limitato e illimitato periodico semplice e misto • Approssimare un numero decimale per arrotondamento e per troncamento • Svolgere operazioni ed espressioni con i numeri	• Le potenze di 10 • Il concetto di frazione e numero decimale • La frazione come quoziente • Le operazioni con le frazioni

		decimali limitati e con i numeri decimali illimitati periodici facendo ricorso alla scrittura in frazione	

3. L' ESTRAZIONE DI RADICE

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• L'estrazione di radice: significato ed esempi • I quadrati perfetti: significato ed estrazione di radice • Le proprietà delle radici quadrate per moltiplicazione, divisione ed elevamento a potenza • Approssimazione di radici quadrate • Estrazione di radice cubica	• Estrazione di radice • Quadrati perfetti • Proprietà delle radici quadrate • Radice quadrata approssimata • Calcolo della radice quadrata approssimata per difetto con algoritmo e con le tavole • Radice cubica	• Riconoscere un quadrato perfetto e saperne estrarre la radice quadrata • Applicare le proprietà delle radici quadrate • Calcolare in maniera esatta e approssimata le radici quadrate di numeri naturali con la scomposizione in fattori primi e le tavole numeriche • Calcolare in maniera esatta e approssimata le radici quadrate di numeri decimali • Risolvere espressioni contenenti radici quadrate • Calcolare la radice cubica di numeri naturali e decimali	• Saper calcolare una potenza • Saper scomporre in fattori primi un numero • L'approssimazione

4. RAPPORTI E PROPORZIONI

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Significato di grandezza, differenza tra grandezze omogenee e non omogenee • Rapporto tra numeri e tra grandezze	• Grandezze omogenee e non omogenee • Rapporto tra numeri e tra grandezze	• Calcolare il rapporto tra numeri	• Le grandezze • Saper scrivere e calcolare il quoziente tra due numeri • Saper estrarre la radice quadrata di un numero

• Ingrandimento e riduzione in scala • Proporzioni: significato e proprietà • Proporzioni continue	• Ingrandimento e riduzione in scala • Proporzioni: significato e proprietà • Proporzioni continue • Calcolo del termine incognito di una proporzione	• Calcolare il rapporto grandezze omogenee e non omogenee • Effettuare ingrandimenti/ riduzioni in scala • Applicare le proprietà delle proporzioni • Risolvere una proporzione con una incognita • Risolvere problemi anche in contesti reali con l'uso di proporzioni • Risolvere proporzioni continue	

5. PERCENTUALI E LORO APPLICAZIONI

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Le percentuali: scrittura, significato e calcolo con l'utilizzo di frazioni e proporzioni • La variazione percentuale: significato e calcolo • Il concetto di sconto • Nozioni di base di matematica finanziaria (capitale, interesse e tasso) e risoluzione di semplici problemi	• Le percentuali: scrittura e significato • Che cos'è una variazione percentuale • Il concetto di sconto • Nozioni di base di matematica finanziaria (capitale, interesse e tasso)	• Calcolare una percentuale tramite la scrittura in frazione e l'uso di proporzioni • Rappresentare con areogrammi le percentuali • Risolvere problemi che coinvolgono percentuali • Calcolare uno sconto	• Conoscere le frazioni come operatori • Saper risolvere una proporzione

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

6. L'INDAGINE STATISTICA

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Le fasi di un'indagine statistica: dalla raccolta e tabulazione dei	• Le fasi di un'indagine statistica		• Rapporti tra numeri • Percentuali

dati alla loro analisi e rappresentazione grafica • Frequenza: assoluta, relativa e percentuale • Descrittori statistici: moda, media aritmetica e mediana • Rappresentazioni grafiche (ortogrammi, areogrammi, grafici cartesiani…)	• Frequenza assoluta, relativa e percentuale • Descrittori statistici: moda, media aritmetica e mediana • Rappresentazioni grafiche (ortogrammi, areogrammi, grafici cartesiani…)	• Riconoscere e seguire le fasi di un'indagine statistica • Raccogliere e tabulare i dati ricavati da un'indagine statistica • Calcolare la frequenza assoluta, relativa e percentuale di una modalità • Calcolare moda, media e mediana • Rappresentare i dati attraverso ortogrammi, areogrammi, grafici cartesiani… • Interpretare un grafico frutto di un'indagine statistica	• Rappresentazioni grafiche

SPAZIO E FIGURE

7. I QUADRILATERI

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Definizione e caratteristiche generali di un quadrilatero • La somma degli angoli interni di un quadrilatero • Classificazione dei quadrilateri	• I quadrilateri: definizioni e proprietà • Somma degli angoli interni di un quadrilatero • Classificazione dei quadrilateri • Calcolo del perimetro	• Risolvere problemi relativi alla costruibilità di un quadrilatero • Risolvere problemi relativi alla somma degli angoli interni di un quadrilatero • Riconoscere e rappresentare i vari tipi di quadrilatero • Risolvere problemi sui quadrilateri anche in contesti di realtà	• Conoscere la definizione di poligono e le sue caratteristiche • Conoscere la classificazione e le caratteristiche dei triangoli

8. IL CALCOLO DELLE AREE

Contenuti	Obiettivi di apprendimento	Prerequisiti

• Relazioni di equivalenza, equiscomponibilità e isoperimetria tra figure piane • Area delle principali figure piane • Area di figure composte • Stima dell'area di figure curvillinee	**Conoscenze** • Relazioni di equivalenza, equiscomponibilità e isoperimetria tra figure piane • Formule per calcolare l'area delle principali figure piane	**Competenze** • Individuare relazioni di equivalenza, equiscomponibilità e isoperimetria tra figure piane • Determinare l'area di semplici figure piane • Determinare l'area di figure piane composte suddividendole in poligoni noti • Stimare l'area di una figura curvilinea	• Conoscere i poligoni e le loro proprietà fondamentali • Saper individuare e calcolare il perimetro di una figura piana • Conoscere il piano cartesiano

9. IL TEOREMA DI PITAGORA

Contenuti	**Obiettivi di apprendimento**		**Prerequisiti**
	Conoscenze	**Competenze**	
• Il teorema di Pitagora • Le terne pitagoriche • Applicazione del teorema di Pitagora ai triangoli rettangoli (calcolo di cateti e ipotenusa) • Applicazioni del teorema di Pitagora ai poligoni	• Enunciato del teorema di Pitagora • Formule dirette e inverse per applicare il teorema di Pitagora ai triangoli rettangoli • Terne pitagoriche	• Riconoscere un triangolo rettangolo a partire dalla misura dei suoi lati • Riconoscere una terna pitagorica • Applicare il teorema di Pitagora ai triangoli rettangoli • Applicare il teorema di Pitagora agli altri poligoni	• Conoscere i poligoni e le loro proprietà fondamentali, in particolare il triangolo rettangolo e le sue caratteristiche • Saper calcolare la radice quadrata di un numero

10. LE ISOMETRIE

Contenuti	**Obiettivi di apprendimento**		**Prerequisiti**
	Conoscenze	**Competenze**	
• Definizione di isometria	• Definizione di isometria		• Conoscere le possibili posizioni reciproche di due rette

• Le principali trasformazioni isometriche (traslazione, rotazione, simmetria assiale) • Classificazione e proprietà delle isometrie	• Le principali trasformazioni isometriche (traslazione, rotazione, simmetria assiale) • Proprietà e invarianti delle isometrie	• Applicare le varie trasformazioni isometriche a figure geometriche nel piano • Individuare simmetrie in contesti reali	• Conoscere i poligoni e le loro proprietà

11. LA SIMILITUDINE

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Trasformazioni geometriche: la similitudine tra figure piane • Il rapporto tra perimetro e area di figure simili • Le omotetie: definizione e interpretazione matematica • I Teoremi di Euclide	• Similitudine tra figure piane • Perimetro e area di figure simili • Le omotetie • Enunciato dei teoremi di Euclide	• Interpretare matematicamente con l'uso di rapporti e proporzioni il concetto di similitudine • Calcolare il rapporto tra perimetri e tra aree di figure simili • Interpretare matematicamente un'omotetia • Applicare i teoremi di Euclide	• I rapporti • Le proporzioni

Disciplina **MATEMATICA** - Nuclei di apprendimento fondamentali della **CLASSE TERZA**

NUMERI

1. IL CAMPO DEI NUMERI REALI

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• I numeri interi relativi: segno e valore assoluto • Confronto tra numeri interi relativi: numeri concordi, discordi e opposti • Insiemi numerici e loro rappresentazione grafica con diagrammi di Eulero-Venn • Il campo dei numeri reali	• Numeri interi relativi e valore assoluto • Definizione di numeri concordi, discordi e opposti • Insiemi numerici e loro rappresentazione con diagrammi di Eulero-Venn • Le proprietà delle operazioni	• Individuare il valore assoluto di un numero reale • Utilizzare i numeri in contesti reali • Riconoscere numeri concordi, discordi e opposti • Rappresentare i numeri reali sulla retta orientata	• Numeri naturali e razionali assoluti • Rappresentazione dei numeri naturali e razionali assoluti sulla retta orientata • Operazioni ed espressioni con i numeri naturali e i numeri decimali • Operazioni ed espressioni con le frazioni

• La somma algebrica di numeri reali • Moltiplicazione e divisione di numeri reali • Elevamento a potenza ed estrazione di radice di numeri reali	• Come si esegue la somma algebrica di numeri reali • Come si eseguono la moltiplicazione e la divisione di numeri reali • Come si eseguono l'elevamento a potenza e l'estrazione di radice di numeri reali	• Confrontare due numeri reali • Rappresentare graficamente gli insiemi numerici • Eseguire somme algebriche • Eseguire moltiplicazioni e divisioni • Eseguire elevamenti a potenza (con esponente positivo e negativo) • Saper estrarre la radice quadrata di numeri reali • Svolgere espressioni con i numeri reali • Utilizzare le operazioni con i numeri reali per risolvere problemi	

2. IL CALCOLO LETTERALE

Contenuti	**Obiettivi di apprendimento**		**Prerequisiti**
	Conoscenze	**Competenze**	
• Espressioni aritmetiche ed espressioni letterali • Monomi e polinomi: definizioni di base • Operazioni fondamentali con i monomi: somma algebrica, moltiplicazione, divisione, elevamento a potenza • Operazioni fondamentali con i polinomi: somma algebrica, moltiplicazione, divisione (di un polinomio per un monomio), elevamento a potenza • Alcuni prodotti notevoli	• Espressioni aritmetiche ed espressioni letterali • Monomi e polinomi: definizioni di base • Operazioni fondamentali con i monomi • Operazioni fondamentali con i polinomi • Prodotti notevoli	• Riconoscere una espressione letterale • Calcolare il valore di un'espressione letterale assegnati i valori alle lettere • Riconoscere e distinguere monomi e polinomi • Eseguire operazioni con i monomi • Eseguire operazioni con i polinomi • Riconoscere e sviluppare i principali prodotti notevoli • Semplificare espressioni letterali	• Operazioni con i numeri reali • Proprietà delle potenze

		• Utilizzare il calcolo letterale per risolvere situazioni problematiche	

3. LE EQUAZIONI DI PRIMO GRADO A UNA INCOGNITA

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Definizione e caratteristiche generali delle equazioni • Principi di equivalenza e conseguenze • Procedura risolutiva di un'equazione di primo grado a una incognita con verifica dell'attendibilità della soluzione • Studio di un'equazione: equazioni determinate, indeterminate e impossibili	• Generalità sulle equazioni • Principi di equivalenza e conseguenze • Equazioni determinate, indeterminate e impossibili	• Riconoscere un'equazione • Risolvere un'equazione di primo grado • Verificare l'attendibilità della soluzione di un'equazione di primo grado a una incognita • Riconoscere equazioni determinate, indeterminate e impossibili • Risolvere problemi utilizzando le equazioni anche in contesti reali	• Sapere in quali casi non è possibile eseguire una divisione • Saper calcolare il valore di un'espressione letterale assegnato un determinato valore alle lettere • Operazioni con monomi e polinomi

RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

4. PROPORZIONALITA' DIRETTA E INVERSA

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Grandezze costanti e variabili • Funzioni matematiche: prime definizioni ed esempi • Grandezze direttamente e inversamente proporzionali • Grafici di proporzionalità diretta e inversa • Problemi del tre semplice e del tre composto	• Grandezze costanti e variabili • Funzioni matematiche: prime definizioni ed esempi • Che cosa significa che due grandezze sono direttamente o inversamente proporzionali • Conoscere i grafici relativi a relazioni di proporzionalità diretta o inversa	• Distinguere tra grandezze costanti e variabili • Distinguere tra grandezze direttamente e inversamente proporzionali • Completare una tabella di proporzionalità • Rappresentare graficamente la proporzionalità diretta e inversa	• Conoscere il concetto di rapporto diretto e inverso tra numeri • Saper risolvere una proporzione • Conoscere il riferimento cartesiano

	• Metodi risolutivi per problemi del tre semplice e del tre composto	• Risolvere problemi del tre semplice e del tre composto	

5. ELEMENTI DI PROBABILITA'

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Ripasso di statistica (indagini statistiche, tabulazione di dati, grafici e indici statistici) • Eventi probabili, certi, impossibili • Probabilità: definizione classica e frequentista • Complementare di un evento • Eventi compatibili e incompatibili • Probabilità totale • Legge dei grandi numeri	• Eventi probabili, certi, impossibili • Probabilità: definizione classica e frequentista • Eventi compatibili e incompatibili • Probabilità totale • Legge dei grandi numeri	• Riconoscere un evento probabile, certo e impossibile • Calcolare la probabilità di un evento con la definizione classica • Calcolare la probabilità del complementare di un evento • Riconoscere coppie di eventi incompatibili e compatibili • Calcolare la probabilità totale • Calcolare la frequenza relativa di un evento casuale	• Rapporti tra numeri • Percentuali • Frequenza assoluta, relativa e percentuale • Unione e intersezione di insiemi, insieme complementare

6. RIFERIMENTO CARTESIANO E FUNZIONI

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Le formule per il calcolo della distanza tra due punti (punti su rette parallele agli assi e caso generale) • La formula per individuare le coordinate del punto medio di un segmento • Equazione della retta (passante per l'origine e generale)	• Formule della distanza tra due punti (punti su rette parallele agli assi e caso generale) • Formula per le coordinate del punto medio di un segmento • Equazione della retta (passante per l'origine e generale) • Coefficiente angolare di rette parallele e perpendicolari	• Calcolare la distanza tra due punti: segmenti paralleli agli assi cartesiani • Calcolare la distanza tra due punti qualsiasi • Calcolare le coordinate del punto medio di un segmento • Individuare, riconoscere e rappresentare nel piano cartesiano l'equazione di una	• Proporzionalità diretta e inversa • Nozioni di base sul riferimento cartesiano • Operazioni con i numeri reali • Operazioni con monomi e polinomi • Teorema di Pitagora

• Rette parallele e perpendicolari: la relazione tra i coefficienti angolari		retta (passante per l'origine e generale) • Riconoscere due o più rette parallele o perpendicolari in base ai loro coefficienti angolari	

SPAZIO E FIGURE

7. LA CIRCONFERENZA E IL CERCHIO

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• La definizione e i principali elementi della circonferenza e del cerchio • Le posizioni reciproche di una retta rispetto a una circonferenza: esterna, tangente, secante • Le posizioni reciproche di due circonferenze: esterne, tangenti, secanti • Proprietà di archi e corde • Angoli al centro e alla circonferenza: definizioni e proprietà	• Elementi principali di circonferenza e cerchio • Posizioni reciproche di una retta rispetto a una circonferenza • Posizioni reciproche di due circonferenze • Angoli al centro e alla circonferenza: definizioni e proprietà	• Riconoscere e rappresentare graficamente i principali elementi della circonferenza e del cerchio • Riconoscere e disegnare una retta e una circonferenza nelle possibili posizioni reciproche •Riconoscere e disegnare due circonferenze nelle possibili posizioni reciproche • Riconoscere gli angoli al centro e alla circonferenza e la loro relazione • Risolvere semplici problemi che coinvolgano corde e angoli al centro e alla circonferenza	• Il concetto di distanza tra due punti e di un punto da una retta • I triangoli e i punti notevoli • I poligoni e le loro proprietà

8. POLIGONI INSCRITTI E CIRCOSCRITTI

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
			• Conoscere le definizioni di cerchio e circonferenza

• Poligoni inscritti e circoscritti a una circonferenza: definizioni e proprietà • I poligoni regolari: definizioni e caratteristiche • Calcolo dell'area dei poligoni regolari • Applicazione del teorema di Pitagora a poligoni inscritti, circoscritti e regolari	• Poligoni inscritti e circoscritti a una circonferenza: definizioni e proprietà • Che cosa sono i poligoni regolari • Formula per il calcolo dell'area dei poligoni regolari • Applicazioni del Teorema di Pitagora a poligoni inscritti, circoscritti e regolari	• Utilizzare le proprietà di poligoni inscritti e circoscritti in contesti problematici per determinare inscrivibilità e circoscrivibilità • Determinare l'area di un poligono regolare • Applicare il teorema di Pitagora a poligoni inscritti, circoscritti e regolari per calcolare lato, raggio e apotema	• Conoscere i poligoni e le loro proprietà fondamentali • Conoscere il teorema di Pitagora

9. LA LUNGHEZZA DELLA CIRCONFERENZA E L'AREA DEL CERCHIO

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	Competenze	
• IL π greco e la lunghezza di una circonferenza • La lunghezza di un arco di circonferenza • L'area del cerchio • L'area di un settore circolare • L'area di un segmento circolare • L'area di una corona circolare	• Conoscere il significato di π e la relazione tra raggio/diametro e lunghezza di una circonferenza • Formula per calcolare la lunghezza di una circonferenza • Conoscere la relazione tra lunghezza di un arco di circonferenza e ampiezza dell'angolo al centro sotteso • Formula per calcolare l'area di un cerchio • Conoscere la relazione tra area di un settore circolare e ampiezza dell'angolo al centro sotteso • Formule per calcolare l'area di una corona circolare e di un segmento circolare	• Calcolare la lunghezza di una circonferenza • Calcolare la lunghezza di un arco di circonferenza • Calcolare l'area del cerchio • Calcolare l'area di un settore circolare, un segmento circolare, una corona circolare • Risolvere problemi con cerchio e circonferenza, anche in contesti reali	• Circonferenza e cerchio: definizioni e generalità • Saper risolvere una proporzione • Saper riconoscere due grandezze direttamente proporzionali

10. RETTE, ANGOLI E PIANI NELLO SPAZIO EUCLIDEO

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Posizioni reciproche di rette e piani nello spazio • Cenni sugli angoli diedri • I solidi: definizioni e caratteristiche generali • Poliedri e solidi a superfice curva • La relazione di Eulero • Il volume: definizioni e unità di misura • La capacità: definizione, unità di misura e relazione con il volume • La densità e la massa • L'equivalenza tra solidi	• Posizioni reciproche di piani e rette nello spazio • Definizione di angoli diedri • Solidi: definizioni generali • Poliedri e solidi a superfice curva • La relazione di Eulero • Il volume: definizioni e unità di misura • La capacità: definizioni e unità di misura • L'equivalenza tra solidi	• Descrivere e disegnare le posizioni reciproche di due rette, due piani, una retta e un piano nello spazio • Distinguere un poliedro da un solido a superficie curva • Determinare densità e massa di un solido • Riconoscere la relazione tra volume e capacità • Riconoscere solidi equivalenti	• Rette parallele e perpendicolari nel piano • Significato della misura e principali unità di misura • Definizione di poligono • Concetto di equivalenza tra figure piane

11. POLIEDRI: AREA DELLA SUPERFICIE E VOLUME

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• I prismi: caratteristiche generali, area e volume, diagonali • Il parallelepipedo: caratteristiche generali, area e volume, diagonali • Il cubo: caratteristiche generali, area e volume, diagonali • La piramide: caratteristiche generali, area e volume • I solidi composti	• I prismi: caratteristiche generali, formule per area e volume, diagonali • Il parallelepipedo: caratteristiche generali, formule per area e volume, diagonali • Il cubo: caratteristiche generali, formule per area e volume, diagonali • La piramide: caratteristiche generali, formule per area e volume • I solidi composti	• Rappresentare oggetti e figure tridimensionali nel piano • Calcolare area, volume e diagonali dei prismi • Calcolare area, volume e diagonale del parallelepipedo • Calcolare area, volume e diagonali del cubo • Calcolare area e volume della piramide • Calcolare, anche in contesti reali, area e volume di solidi composti da più solidi noti	• Definizione di poliedro • Conoscere e saper applicare le formule per il calcolo dell'area dei principali poligoni (anche regolari) • Conoscere e saper applicare il teorema di Pitagora

12. SOLIDI DI ROTAZIONE: AREA DELLA SUPERFICIE E VOLUME

Contenuti	Obiettivi di apprendimento		Prerequisiti
	Conoscenze	**Competenze**	
• Solidi di rotazione: caratteristiche generali • Il cilindro: caratteristiche generali, area della superficie e volume • Il cono: caratteristiche generali, area della superficie e volume • La sfera: caratteristiche generali, area della superficie e volume • I solidi composti	• Solidi di rotazione: caratteristiche generali • Il cilindro: caratteristiche generali, area della superficie e volume • Il cono: caratteristiche generali, area della superficie e volume • La sfera: caratteristiche generali, area della superficie e volume • I solidi composti	• Calcolare area della superficie e volume del cilindro • Calcolare area della superficie e volume del cono • Calcolare area della superficie e volume della sfera • Calcolare area e volume di solidi composti, anche in contesti reali	• Conoscere il concetto di rotazione • Conoscere le formule per calcolare la lunghezza di una circonferenza e l'area del cerchio • Conoscere il teorema di Pitagora

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

DISCIPLINA: SCIENZE

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE:

- **Competenza alfabetica e linguistica**
- **Competenza matematica, scientifica e tecnologica**
- **Competenza digitale:**
- **Competenza personale, sociale e di cittadinanza**

COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA

- Analizzare e interpretare i fenomeni naturali e antropici utilizzando concetti, linguaggi e metodi delle scienze naturali e della fisica, anche in relazione alle sfide scientifiche e tecnologiche della società contemporanea.

  • Leggere, comprendere e comunicare argomenti scientifici.

  • Saper argomentare e motivare con proprietà di linguaggio le proprie affermazioni.

  • Sviluppare consapevolezza e responsabilità verso la tutela della biodiversità e verso la cura dell'ambiente promuovendo comportamenti attivi e pratiche di monitoraggio ecologico.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE I

Fenomeni naturali e di origine antropica

- Osservare fenomeni naturali e antropici e individuare relazioni tra grandezze, ad esempio misurando la velocita di caduta di oggetti di peso diverso per comprendere l'azione della gravità o confrontando il consumo d'acqua in diverse attività quotidiane per comprenderne l'impatto ambientale.
- Costruire e interpretare grafici e relazioni matematiche tracciando l'andamento della temperatura giornaliera e la variazione nel tempo.

Fenomeni fisici e astronomici

- Comprendere il concetto di equilibrio termico e la distinzione tra i concetti di calore e temperatura attraverso misurazioni con termometri tradizionali o
  sensori di temperatura

Chimica e trasformazione della materia

- Osservare e descrivere solubilizzazioni di sostanze in acqua per costruire il concetto operativo di solubilità e la distinzione tra soluzioni e miscugli eterogenei.
- Osservare, descrivere e comprendere le molteplici caratteristiche fenomenologiche che si manifestano durante il riscaldamento e l'ebollizione dell'acqua.
- Osservare e descrivere gli stati di aggregazione della materia e i vari passaggi di stato

Sperimentazione e analisi dell'energia nei fenomeni fisici

- Saper denominare e riconoscere le principali forme di energia e forze in azione in contesti noti.
- Descrivere con esempi semplici le trasformazioni energetiche (ad esempio, l'energia del cibo si trasforma in energia per il movimento).
- Condurre e descrivere un semplice esperimento per esplorare un fenomeno fisico legato all'energia (es. esperimenti con magneti, calore o movimento).

Fonti energetiche e trasformazioni

- Riconoscere e classificare le fonti energetiche principali presenti nell'ambiente (Sole, vento, acqua, combustibili) e distinguerle in rinnovabili e non rinnovabili.
- Osservare e descrivere le trasformazioni energetiche in dispositivi d'uso comune (es. torcia, phon) e la loro manifestazione (da elettrica a luminosa, termica o cinetica).
- Confrontare semplici dispositivi (es. lampadine a incandescenza vs. LED) per le differenze in termini di luce e calore prodotto, riflettendo sull'uso consapevole delle risorse

Esseri viventi e corpo umano

- Riconoscere la cellula come unita fondamentale degli organismi viventi, osservandone la struttura e il funzionamento, distinguendo tra cellule animali e vegetali (strutture principali, distinzione tra eucarioti/procarioti).
- Osservare e descrivere gli ecosistemi naturali, esaminando il ruolo di produttori,consumatori e decompositori nei cicli della materia e le loro interazioni fondamentali.

- Studiare la diversità dei viventi, introducendo le grandi classificazioni tassonomiche per organizzare gli organismi e riconoscerne la varieta.

Analizzare i flussi di energia e materia negli ecosistemi e negli organismi attraverso i processi fondamentali di fotosintesi e respirazione.

Ambiente e scienze della terra

- Interpretare mappe e modelli della superficie terrestre per riconoscere le principali forme del rilievo e saper leggere il paesaggio in chiave geografica e geologica.
- Studiare i fattori che influenzano il clima ed esaminare le condizioni meteorologiche locali (temperatura, umidita, pressione atmosferica) attraverso la raccolta di dati e la simulazione in laboratorio del ciclo dell'acqua.
- Comprendere l'importanza del suolo come risorsa essenziale per la vita e i rischi della sua degradazione (erosione, desertificazione).
- Riconoscere le relazioni tra attività umane e trasformazioni del paesaggio, analizzando l'impatto dell'uomo (es.agricoltura, urbanizzazione) sul territorio e sulle sue risorse.

Interconnessioni tra Scienza, Tecnologia, Arte e Società (STEAM)

- L'alunno analizza e interpreta i fenomeni naturali e antropici utilizzando concetti, linguaggi e metodi delle scienze naturali e della fisica, sviluppando capacita di osservazione, sperimentazione e modellizzazione.
- Sa leggere, comprendere e comunicare argomenti scientifici, argomentando con proprietà di linguaggio e motivando le proprie affermazioni.
- Mostra curiosità e interesse verso le sfide scientifiche e tecnologiche della società contemporanea, comprendendo il legame tra sviluppo delle scienze, innovazione e impatti sociali.
- Sviluppa consapevolezza e responsabilità nei confronti della tutela della biodiversità e della cura dell'ambiente, promuovendo comportamenti attivi e pratiche di monitoraggio ecologico.
- Riconosce il carattere limitato delle risorse naturali e la necessita di adottare stili di vita sostenibili, orientati alla salvaguardia del pianeta e alla giustizia ambientale.

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE
Fenomeni naturali e di origine antropica	• Fenomeni geofisici (forze esogene, precipitazioni, venti, uragani e ciclo dell'acqua…)

	• Modifiche del territorio (deforestazione, urbanizzazione e costruzione di infrastrutture, agricoltura e allevamenti...) • Cambiamento climatico (surriscaldamento globale e conseguenze)
Fenomeni fisici e astronomici	• termodinamica, temperatura, equilibrio termico, energia e interazioni
Chimica e trasformazione della materia	• sostanze pure e miscugli e loro proprietà • stati di aggregazione, passaggi di stato • trasformazioni chimiche
Sperimentazione e analisi dell'energia nei fenomeni fisici	• Concetto di energia • Le diverse forme di energia nella vita quotidiana Sviluppare una prima consapevolezza sul risparmio energetico
Fonti energetiche e trasformazioni	• forme e fonti di energia • energie fossili, energie rinnovabili. diversificazione delle fonti energetiche
Esseri viventi e corpo umano	• livelli di organizzazione dei viventi (procarioti ed eucarioti; unicellulari e pluricellulari) • struttura e riproduzione delle cellule • differenze morfologiche e funzionali tra piante, animali e funghi; adattamenti all'ambiente • fotosintesi e respirazione; ciclo del carbonio; ecologia ed ecosistemi
Ambiente e scienze della terra	• Le quattro sfere della terra: idrosfere, atmosfera, litosfera e biosfera

	• Ecologia e ambiente • I biomi Risorse e sostenibilità
<u>Interconnessioni tra Scienza, Tecnologia, Arte e Società (STEAM)</u>	**1 scienze-arte** • **la Geometria e la Natura:** Studiare la struttura simmetrica di foglie, conchiglie e cristalli • **La sezione Aurea**: la scoperta della sequenza di Fibonacci in natura (nei petali dei fiori o nelle spirali delle galassie) • **2 Scienze-tecnologia-arte** • **L'Osservazione e il Rilievo:** Studiare l'ambiente e gli ecosistemi attraverso uscite sul territorio • **Progettazione Sostenibile** • **3.tecnologia e arte** • **Geometria Descrittiva e Prospettiva:** Lo studio della tecnologia, inteso come disegno tecnico e comprensione delle proiezioni ortogonali • **4 Società-innovazione ed etica** • **Storia dell'Innovazione:** Analizzare l'impatto sociale delle grandi scoperte, come l'invenzione della ruota, della stampa o della lampadina.

	• **Il Digitale e il Futuro:** Discussioni guidate sull'uso consapevole del digitale , unendo l'informatica (come funzionano le reti) all'educazione civica e alla sociologia (le relazioni umane nell'era virtuale
METODOLOGIE	**STRUMENTI**
Metodologie induttive e collaborative: • **Tinkering e didattica del fare** • **Classe capovolta** • **Storytelling storico-scientifico** • **Didattica laboratoriale e osservativa** • **Apprendimento cooperativo e peer education** • **Didattica inclusiva** • **Apprendimento basato sull'indagine** • **Brainstorming e mappe concettuali** • **Debate** • **Problem solving** • **Outdoor education, (uscite nell'orto bio della scuola…)** •	• **Strumenti analogici (**carta millimetrata, pigmenti naturali, materiali da riciclo…) • **Applicazione di grafica e presentazione (**canva, google presentazioni…**)** • **Piattaforme di coding per principianti (**scratch…**)** • **App per la mappatura concettuale (** Mindomo…**)** • **Siti educativi e piattaforme** • **Geovisualizzazioni** • **Testi di approfondimento** • **Sensori online (**termometri digitali, bilance di precisione**,** cronometri…) • **Kit e strumenti di laboratorio e di osservazione** • **Oggetti quotidiani (**palloncini per l'idrostatica, siringhe senza ago…**)** • **Strumenti digitali**

	• **Laboratorio con materiali poveri** • **Strumenti digitali: uso di app (**padlet o mentimeter**) per creare nuvole di parole** • **Digital board/Lim** • **Modelli anatomici e molecolari tridimensionali** • **Piattaforme di gamification** • **Lapbook e quaderni attivi** • **Applicazioni e software digitali (google earth, phet simulazioni…)** • **Quaderno di scienze (diario di bordo…)**

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

DISCIPLINA: SCIENZE

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE:

- Competenza alfabetica e linguistica
- Competenza matematica, scientifica e tecnologica
- Competenza digitale
- Competenza personale, sociale e di cittadinanza

COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA

- Analizzare e interpretare i fenomeni naturali e antropici utilizzando concetti, linguaggi e metodi delle scienze naturali e della fisica, anche in relazione alle sfide scientifiche e tecnologiche della società contemporanea.
- Leggere, comprendere e comunicare argomenti scientifici.
- Saper argomentare e motivare con proprietà di linguaggio le proprie affermazioni.
- Sviluppare consapevolezza e responsabilità verso la tutela della biodiversità e verso la cura dell'ambiente promuovendo comportamenti attivi e pratiche di monitoraggio ecologico.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA

Fenomeni naturali e di origine antropica

- Osservare e descrivere gli ecosistemi naturali e le loro componenti.
- Esplorare il ciclo biogeochimico del carbonio attraverso esperimenti e osservazioni.
- Analizzare la geosfera e la biosfera, riconoscendo l'origine delle rocce, i processi geologici e i rischi naturali anche in funzione della prevenzione ambientale.

Fenomeni fisici e astronomici

- Esplorare e osservare vari tipi di moto, anche avvalendosi di software di video-analisi e simulazioni, e comprenderne la descrizione in termini di posizione, spostamento, velocità e accelerazione.
- Sperimentare con esperienze pratiche il funzionamento del piano inclinato, il moto armonico del sistema massa-molla, il galleggiamento.
- Comprendere il concetto di pressione attraverso attività sui fluidi, quali acqua e aria.
- Applicare i concetti fisici fondamentali per interpretare fenomeni naturali e artificiali.

Chimica e trasformazioni della materia

- Interpretare alcuni fenomeni osservati alla luce dei modelli microscopici della materia.
- Sperimentare reazioni chimiche di base quali le reazioni acido-base attraverso l'utilizzo di sostanze comuni per comprendere le trasformazioni della materia.

Sperimentazione e analisi dell'energia nei fenomeni fisici

- Descrivere con esempi semplici le trasformazioni energetiche (ad esempio, l'energia del cibo si trasforma in energia per il movimento)
- Condurre e descrivere un semplice esperimento per esplorare un fenomeno fisico legato all'energia

Fonti energetiche e trasformazioni

- Analizzare le modalità di trasformazione e trasferimento dell'energia nei sistemi fisici, studiando fenomeni come il lavoro, la potenza e il rendimento energetico.

Esseri viventi e corpo umano

- Studiare le funzioni dei principali apparati del corpo umano riconoscendo la relazione tra struttura e funzione negli organo e nei tessuti che li compongono.

- Approfondire il rapporto tra scienza e salute, attraverso la riflessione sull'importanza dell'alimentazione equilibrata e dell'attività fisica per il benessere dell'organismo
- Comprendere i meccanismi di difesa del corpo umano e l'importanza dell'igiene, analizzando il ruolo cruciale dei microrganismi negli ecosistemi e nella salute umana (funzioni utili e patogene).
- Discutere i comportamenti a rischio per la salute per sviluppare la consapevolezza e la capacità di prevenzione rispetto alle dipendenze.

Ambiente e Scienze della Terra

- Comprendere l'importanza del suolo come risorsa e i rischi della sua degradazione, riconoscendo le relazioni tra attività umane e le attuali trasformazioni del paesaggio e dell'ambiente.
- Comprendere e utilizzare l'analisi dimensionale per stimare ordini di grandezza e confrontare dimensioni e quantità.

Interconnessioni tra Scienza, Tecnologia, Arte e Società

- Comprendere l'evoluzione storica delle scienze, analizzando esempi di progresso scientifico e tecnologico per capire come scienza e tecnologia si influenzano reciprocamente nel tempo.
- Discutere l'impatto sociale delle innovazioni scientifiche (energia, medicina, comunicazioni), riconoscendo il ruolo della scienza nella società e nell'economia e come le scoperte scientifiche hanno migliorato la vita quotidiana (es. l'importanza dell'igiene)
- Utilizzare strumenti digitali per simulare esperimenti o visualizzare dati scientifici e costruire modelli o prototipi semplici che integrano conoscenze scientifiche, tecnologiche e creative.

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE
Chimica	La chimica e le trasformazioni chimiche
Biologia	Anatomia e fisiologia degli apparati del corpo umano Salute, alimentazione e stili di vita Ecologia ed ecosistemi

Geologia	I Minerali e le rocce
Fisica e Astronomia	Il moto dei corpi Le forze e l'equilibrio Le proprietà dei liquidi
METODOLOGIE	**STRUMENTI**
-Didattica laboratoriale. - Inquiry Based Science Education (IBSE). - Cooperative learning. - Problem solving. - Classe capovolta - Debate scientifico. - Brainstorming. - Apprendimento per scoperta. - Utilizzo di dati reali e casi di studio. - Attività di osservazione sul campo. - Uso di simulazioni digitali e sensori. - Compiti autentici e interdisciplinari. - Didattica orientativa STEM. - Didattica inclusiva.	-Laboratorio di scienze. - Microscopio e materiali biologici. - Modelli anatomici, geologici e astronomici. - Kit per l'elettricità e il magnetismo. - Sensori digitali (termometri, dinamometro…) e strumenti di misura. - Software di simulazione scientifica. - Fogli di calcolo per l'elaborazione dati. - LIM e piattaforme digitali. - Canva, Presentazioni google e Padlet. - Video, documentari e risorse multimediali. - Carte geologiche, mappe tematiche e atlanti scientifici. - Quaderno di laboratorio e portfolio delle attività. - Materiali poveri per attività sperimentali.

DISCIPLINA: SCIENZE

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE:

- **Competenza alfabetica e linguistica.**
- **Competenza matematica, scientifica e tecnologica**
- **Competenza digitale.**
- **Competenza personale, sociale e di cittadinanza.**

COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA

- Analizzare e interpretare i fenomeni naturali e antropici utilizzando concetti, linguaggi e metodi delle scienze naturali e della fisica, anche in relazione alle sfide scientifiche e tecnologiche della società contemporanea.
- Leggere, comprendere e comunicare argomenti scientifici, saper argomentare e motivare con proprietà di linguaggio le proprie affermazioni.
- Sviluppare consapevolezza e responsabilità verso la tutela della biodiversità e verso la cura dell'ambiente promuovendo comportamenti attivi e pratiche di monitoraggio ecologico.

CLASSE TERZA

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA

<u>Fenomeni naturali e di origine antropica</u>

- Osservare ed interpretare fenomeni naturali e antropici attraverso modelli, carte tematiche e dati sperimentali.
- Analizzare la geosfera e la biosfera, riconoscendo i processi geologici e i rischi naturali anche in funzione della prevenzione ambientale.
- Osservare ed esaminare fossili per comprendere la storia geologica e l'evoluzione degli organismi viventi.
- Analizzare attraverso mappe tematiche la distribuzione dei terremoti e dei vulcani e i loro effetti, studiando il meccanismo e i materiali emessi dalle eruzioni.

<u>Fenomeni fisici e astronomici</u>

- Osservare fenomeni astronomici anche tramite modelli e simulazioni, planetari o tridimensionali, mettendoli in relazione con i moti osservati del Sole, della Luna e delle Stelle, con le eclissi e con le stagioni.
- Saper distinguere a livello fenomenologico elettricità e magnetismo attraverso l'osservazione di analogie e differenze nell'interazione fra oggetti strofinati e fra calamite.
- Comprendere il concetto di circuito elettrico chiuso a corrente elettrica costante esplorando semplici circuiti realizzati con pile e lampadine.
- Applicare i concetti fisici fondamentali per interpretare fenomeni naturali e artificiali.
- Studiare la propagazione della luce attraverso diversi mezzi e materiali.
- Osservare fenomeni di diffrazione, interferenza e polarizzazione della luce attraverso esperimenti pratici.

Sperimentazione e analisi dell'energia nei fenomeni fisici

- Comprendere la distinzione tra i concetti di forza e di energia e la distinzione tra forme e fonti di energia.
- Classificare le fonti energetiche, valutare il loro impatto ambientale e argomentare sulla sostenibilità energetica.
- Comprendere il concetto di efficienza energetica, saper riflettere sulle fonti di energia rinnovabili, non rinnovabili e sui rispettivi vantaggi e svantaggi.

Fonti energetiche e trasformazioni

- Riconoscere le diverse fonti energetiche e individuare strategie per un uso ottimale delle risorse, per esempio analizzando l'efficienza di pannelli solari attraverso la misurazione della loro produzione energetica in condizioni di luce diverse o confrontando il consumo energetico di lampadine a incandescenza e LED.
- Confrontare l'efficienza di diversi dispositivi (es. motori elettrici vs motori termici) considerandone anche l'impatto ambientale.
- Riflettere sull'efficienza energetica a livello domestico e collettivo, collegando l'uso consapevole dell'energia al concetto di cittadinanza responsabile e sostenibilità e proponendo soluzioni di transizione energetica.

Esseri viventi e corpo umano

- Comprendere la diversità biologica mettendo in relazione elementi di base di genetica e di evoluzione.
- Analizzare il funzionamento del sistema nervoso centrale e degli organi di senso, studiandone il ruolo nella percezione, nella regolazione del comportamento e nel mantenimento dell'omeostasi.
- Approfondire il rapporto tra salute, esaminando fattori come sviluppo puberale e prevenzione delle dipendenze.
- Conoscere i rischi delle malattie sessualmente trasmissibili.

Ambiente e Scienze della Terra

- Comprendere e utilizzare l'analisi dimensionale per stimare ordini di grandezza e confrontare dimensioni e quantità.
- Esaminare la struttura interna della Terra e individuare i collegamenti con i principali processi geologici.
- Approfondire la struttura e la dinamica del Sistema Solare, analizzando i suoi componenti (Sole, pianeti, corpi minori), i fenomeni periodici (eclissi, fasi lunari) e i principi fondamentali dell'esplorazione spaziale.
- Analizzare i rischi naturali (sismico, vulcanico, idrogeologico) specifici del territorio, studiando le strategie di prevenzione e mitigazione e riflettendo sul ruolo della pianificazione territoriale e della protezione civile.
- Utilizzare l'analisi dimensionale per stimare ordini di grandezza.

Interconnessioni tra Scienza, Tecnologia, Arte e Società

- Individuare collegamenti tra scienza, matematica e tecnologia, ad esempio progettando e realizzando semplici circuiti elettrici o analizzando la geometria delle strutture cristalline con modelli tridimensionali.
- Comprendere il ruolo della scienza nello sviluppo tecnologico.
- Riconoscere le connessioni tra scienza, arte e discipline umanistiche, esplorando la relazione tra il suono e la matematica (frequenze musicali, armoniche) o studiando la rappresentazione astronomica nelle opere d'arte rinascimentali.
- Analizzare il funzionamento delle tecnologie quotidiane (smartphone, sensori, batterie) collegandole ai principi scientifici.
- Comprendere l'evoluzione storica delle conoscenze scientifiche, confrontando il modello geocentrico e il modello eliocentrico.
- Riconoscere il ruolo della scienza nella società e nell'economia, approfondendo il funzionamento di tecnologie di uso comune come lo smartphone (batterie, sensori, onde elettromagnetiche).

- Riflettere sul ruolo della scienza nella tutela dell'ambiente e nella qualità della vita (es. l'uso dell'elettricità come prodromico allo studio dei fenomeni elettrici).

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE
Biologia	Riproduzione degli organismi viventi e principi di genetica. Biodiversità come risultato dell'evoluzione. Anatomia e fisiologia degli organi di senso, del sistema nervoso ed endocrino, dell'apparato riproduttore. Testimonianze fossili dell'evoluzione. Introduzione alla teoria evolutiva di Darwin. I principi di genetica, il concetto di evoluzione e le teorie dell'evoluzione. La prevenzione delle dipendenze e delle malattie sessualmente trasmissibili
Fisica e astronomia	Energia e interazioni; gravità, elettricità, magnetismo, proprietà della luce, ottica geometrica. Sistema solare, fenomeni astronomici. Origine ed evoluzione dell'Universo.
Geologia	I fossili; ciclo litogenetico. Struttura interna della Terra. Terremoti e vulcani. Rischi naturali e prevenzione ambientale. Georisorse.
Fonti di energia e applicazioni tecnologiche.	Forme e fonti di energia. Energie fossili, energie rinnovabili, energia nucleare da fissione e da fusione; efficienza energetica e impatto ambientale; diversificazione delle fonti energetiche

METODOLOGIE	STRUMENTI
- Didattica laboratoriale. - Inquiry Based Science Education (IBSE). - Cooperative learning. - Problem solving. - Classe capovolta - Debate scientifico. - Brainstorming. - Apprendimento per scoperta. - Utilizzo di dati reali e casi di studio. - Attività di osservazione sul campo. - Uso di simulazioni digitali e sensori. - Compiti autentici e interdisciplinari. - Didattica orientativa STEM. - Didattica inclusiva.	- Laboratorio di scienze. - Microscopio e materiali biologici. - Modelli anatomici, geologici e astronomici. - Kit per l'elettricità e il magnetismo. - Sensori digitali (termometri, dinamometro…) e strumenti di misura. - Software di simulazione scientifica. - Fogli di calcolo per l'elaborazione dati. - LIM e piattaforme digitali. - Canva, Presentazioni google e Padlet. - Video, documentari e risorse multimediali. - Carte geologiche, mappe tematiche e atlanti scientifici. - Quaderno di laboratorio e portfolio delle attività. - materiali poveri per attività sperimentali.

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

DISCIPLINA: TECNOLOGIA

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE:

- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
- Competenza digitale;
- Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- Competenza in materia di cittadinanza.

COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA:

Lettura e analisi dei contesti produttivi e dei materiali: L'alunno riconosce nell'ambiente circostante i principali sistemi tecnologici e ne analizza le relazioni con l'uomo e l'ambiente. Consapevolezza agroalimentare, ambiente e sostenibilità: Comprende le dinamiche del settore primario, la composizione nutrizionale dei cibi e le tecniche di conservazione. Riconosce il valore delle innovazioni dell'agricoltura sostenibile per la tutela delle risorse e la riduzione degli sprechi. Padroneggia il linguaggio grafico e progettuale manuale. Comprensione dei sistemi energetici, elettrici e delle reti. Cittadinanza digitale, Netiquette e consapevolezza tecnologica.

CLASSE PRIMA

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DI RIFERIMENTO

- Classificare i materiali in base alle proprietà ed esaminarne i processi di lavorazione,
- Riconoscere le proprietà materiali fondamentali e le relative tecniche di lavorazione.
- Eseguire rappresentazioni grafiche elementari utilizzando gli strumenti del disegno tecnico.
- Utilizzare i principali programmi informatici per la videoscrittura e l'organizzazione semplice del lavoro.
- Comprendere il concetto di risorse e rifiuti e l'importanza del riciclo.

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE
• I materiali e i processi produttivi; • Rappresentazione grafica e disegno tecnico; • Tecnologie dell'informazione e della comunicazione.	• Proprietà dei materiali; • Ciclo di vita dei materiali e concetto di riciclo/sostenibilità; • Elementi di geometria descrittiva e uso corretto degli strumenti da disegno, Costruzioni geometriche fondamentali; • Elementi base di videoscrittura e impaginazione semplice;

METODOLOGIE	**STRUMENTI**
• Lezione partecipata e dialogata. • Apprendimento esperienziale e laboratoriale. • Problem solving guidato. • Didattica laboratoriale a gruppi per l'analisi dei materiali. • Esercitazioni individuali a livelli differenziati. • Peer tutoring per il supporto reciproco.	• Libro di testo (cartaceo e digitale). • Campionario di materiali ed elementi di recupero. • Schede didattiche strutturate. • Monitor Touch. • Strumenti per il disegno tecnico.
CLASSE SECONDA	
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DI RIFERIMENTO	
• Comprendere le dinamiche del settore primario, la composizione degli alimenti, le tecniche di conservazione e le trasformazioni agroalimentari. • Conoscere le tecniche di agricoltura innovativa e sostenibile per la riduzione dell'impatto ambientale e la tutela della biodiversità. • Eseguire proiezioni ortogonali di solidi semplici e composti. • Utilizzare i principali programmi informatici per la videoscrittura e l'organizzazione semplice del lavoro. • Comprendere il concetto di risorse e rifiuti e l'importanza del riciclo.	
NUCLEO FONDANTE	**CONOSCENZE**
• Il Settore Primario. • L'Alimentazione. • Le tecnologie alimentari. • Agricoltura innovativa e sostenibile.	• Il settore primario in generale: agricoltura, allevamento, silvicoltura e pesca. • Principi di alimentazione: fabbisogno energetico e piramide alimentare. • Tecniche di conservazione. • Filiere agroalimentari, tracciabilità e lettura critica delle etichette. • Agricoltura innovativa e sostenibile. • Riduzione dello spreco alimentare ed economia circolare.
METODOLOGIE	**STRUMENTI**
• Analisi guidata e decodifica diretta di etichette di prodotti alimentari portati dagli alunni.	• Libro di testo (cartaceo e digitale). • Campionario di materiali ed elementi di recupero. • Schede didattiche strutturate.

CLASSE TERZA	
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DI RIFERIMENTO	
• Comprendere i principi dell'elettricità, dell'elettronica e dei sistemi di automazione. • Comprendere le forme e le fonti energetiche principali. • Analizzare i sistemi di trasporto e le telecomunicazioni nel contesto della globalizzazione e della sostenibilità. • Rappresentare solidi in assonometria. • comprendere i concetti fondamentali dell'Intelligenza Artificiale.	
NUCLEO FONDANTE	**CONOSCENZE**
• L'energia, forme e fonti. • Elettricità e elettronica. • Rappresentazione grafica e disegno tecnico	• Forme e fonti di energia rinnovabili e non. • Grandezze elettriche fondamentali e Legge di Ohm. • Circuiti elettrici in serie e in parallelo. • Principi di elettronica base. • Impianto elettrico domestico e norme di sicurezza. • Le Assonometria • Concetti base dell'informatica. • Netiquette.
METODOLOGIE	**STRUMENTI**
• Analisi guidata e decodifica diretta degli elementi elettrici. • Discussione guidata sulle forme e fonti energetiche rinnovabili e non. • Lavori di gruppo per la stesura di mappe concettuali e cartelloni d'approfondimento. • Analisi critica di notizie e report di sostenibilità globale. • Presentazioni di gruppo e dibattito in classe. • Lezione frontale/interattiva per le regole assonometriche. • Progettazione orientata alla realizzazione pratica.	• Libro di testo (cartaceo e digitale). • Campionario di materiali ed elementi di recupero. • Schede didattiche strutturate. • Monitor Touch. • Strumenti per il disegno tecnico.

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

DISCIPLINA: ARTE E IMMAGINE

COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE:

- **ESPRESSIONE E PRODUZIONE**
- **OSSERVAZIONE E LETTURA**
- **COMPRENSIONE STORICO ARTISTICA**
- **TERRITORIO E CITTADINANZA**

COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA

- Espressività/Produzione. Applicare tecniche artistiche avanzate (es. prospettiva, chiaroscuro) in modo consapevole; creare progetti visivi (digitali o tradizionali) ben strutturati, integrando altre discipline.

• Comunicazione. Usare l'arte per esprimere idee personali complesse, con un pensiero creativo autonomo.

• Osservazione/Lettura. Leggere testi visivi complessi, riconoscendone significati espliciti e impliciti.

• Analisi/Interpretazione/Comprensione. Collegare opere artistiche a contesti storici e culturali, anche di altre tradizioni

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DI RIFERIMENTO

• Espressività/Produzione. Realizzare elaborati complessi con tecniche miste o digitali; creare composizioni personali bilanciando elementi decorativi e strutturali; sperimentare tecniche tradizionali e digitali per progetti narrativi; disegnare dal vero soggetti realistici (es. natura, figure) con tecniche tradizionali.

• Comunicazione. Esprimere idee personali attraverso progetti visivi strutturati; usare il linguaggio visivo per comunicare emozioni complesse; integrare testi e immagini per messaggi chiari e creativi. • Osservazione/Lettura. Analizzare un'opera d'arte, descrivendone stile, significato e aspetti formali come equilibrio; riconoscere tecniche e materiali usati in opere storiche e contemporanee; leggere testi visivi identificandone il contesto d'uso (es. propaganda, narrazione); osservare dal vero per cogliere dettagli realistici (es. proporzioni, luci). • Analisi/Interpretazione/Comprensione. Confrontare opere di culture diverse, individuando temi comuni; interpretare il significato simbolico di opere in base al contesto storico; collegare stili artistici a eventi culturali o sociali significativi.	
NUCLEO FONDANTE • **ESPRIMERSI E COMUNICARE (FARE-PRODURRE)** • **OSSERVARE E LEGGERE LE IMMAGINI (COMPRENDERE)** • **CONOSCERE ED APPREZZARE IL PATRIMONIO ARTISTICO (CONTESTO STORICO CULTURALE)**	**CONOSCENZE** Stili e periodi della storia dell'arte (es. Medioevo, Rinascimento, Novecento). • Tecniche avanzate (es. prospettiva, chiaroscuro, tecniche miste). • Contesti culturali delle opere studiate (es. funzioni sociali dell'arte). • Proporzioni corporee e rappresentazione del movimento. • Elementi di composizione avanzata (es. ritmo, equilibrio, armonia). • Materiali artistici e loro evoluzione (es. dal carboncino al digitale). • Tecniche di disegno realistico dal vero (es. luci, ombre, proporzioni).
METODOLOGIE	**STRUMENTI**

Approccio laboratoriale. Privilegiare un approccio laboratoriale che consenta agli alunni di sperimentare concretamente i materiali, le tecniche e le opere, favorendo un apprendimento diretto e coinvolgente attraverso il contatto con gli strumenti artistici e con il patrimonio culturale. Metodologie attive e valutazione. Adottare metodologie esperienziali e costruttiviste per favorire il passaggio dalla teoria alla pratica, stimolando gli alunni a costruire attivamente le proprie competenze visive ed espressive. Utilizzare strumenti di valutazione formativa e autovalutazione per monitorare i progressi, adattando l'insegnamento alle loro esigenze. Proporre tecniche artistiche specifiche (es. disegno dal vero, uso di acquerello, tempera, collage). Presentare procedure semplificate o complesse in base all'età, focalizzandosi sulle basi corrette (es. linee, volumi, teoria dei colori o delle ombre), prestando comunque maggiore attenzione al processo rispetto al risultato. Storia dell'arte: partire dal vissuto degli allievi, collegando temi o forme delle opere al loro universo visivo, con un approccio ludico (es. inventare storie) o analitico (es. riflettere su stile e significato) a seconda dell'età. Privilegiare, ove possibile, opere moderne o contemporanee, evidenziando corrispondenze con media, cultura popolare o altre tradizioni culturali, per mostrare la continuità dei linguaggi visivi. Estrarre dagli autori elementi storici e critici della loro poetica e tecnica, favorendo, più che nozioni, una nuova prospettiva sul mondo (es. "guardare il reale attraverso gli occhi dell'artista") come competenza cognitiva. Patrimonio locale. Favorire lo studio di opere artistiche, architettoniche o artigianali	• LIBRI DI TESTO • SITI WEB DEDICATI • PIATTAFORME DIGITALI • STRUMENTI ARTISTICI E DIGITALI

del territorio degli allievi, organizzando, quando possibile, visite guidate a gallerie, musei, studi di artisti o botteghe artigianali, anche come punto d'avvio per laboratori di classe. • Per le classi prime verrà sperimentata la metodologia SEL, approccio innovativo per unire l'espressione artistica allo sviluppo emotivo e relazionale degli studenti. L'arte diventa un canale d'elezione per esplorare le competenze chiave del modello Casel: autoconsapevolezza; autoregolazione; consapevolezza sociale; abilità relazionali; processo decisionale responsabile.	

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

DISCIPLINE: Strumento musicale:Clarinetto,Chitarra,Pianoforte,Violino
COMPETENZE CHIAVE COINVOLTE: Competenza personale,sociale e capacità di imparare ad imparare,Competenze in materia di cittadinanza,Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali
COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA
• Riconoscere frasi musicali all'ascolto, cogliendone struttura, andamento e caratteristiche melodiche e ritmiche. • Trascrivere con correttezza frasi ascoltate utilizzando correttamente la notazione musicale. • Riprodurre con la voce e lo strumento frasi musicali ascoltate, dimostrando padronanza dell'intonazione, del ritmo e della tecnica esecutiva. • Riconoscere le fondamentali relazioni armoniche e la loro funzione nella struttura musicale. • Identificare cambi armonici e semplici progressioni all'ascolto. • Decodificare e applicare nella pratica esecutiva i segni dinamici, timbrici e agogici e interpretarli nell'esecuzione in modo espressivo e coerente con il contesto musicale del brano, dimostrando una comprensione dell'intenzione musicale. • Adattare la tecnica strumentale per rendere variazioni dinamiche e timbriche con sensibilità interpretativa. • Interpretare brani di differenti generi e stili, utilizzando tecniche strumentali appropriate per ciascun contesto musicale. • Analizzare la struttura del brano per comprenderne l'organizzazione formale ed espressiva. • Collaborare efficacemente in un ensemble o gruppo orchestrale, ascoltando gli altri esecutori e coordinandosi ritmicamente e timbricamente, dimostrando padronanza del proprio assetto psico-fisico e ottimizzando la comunicazione musicale verso il pubblico o i compagni di ensemble.

• Sviluppare capacità creative e compositive rielaborando materiali ritmici e melodici forniti.

• Utilizzare lo strumento per creare variazioni ritmico-melodiche che rispettino la coerenza stilistica e

musicale del contesto.

• Integrare le tecniche strumentali e le conoscenze armoniche per produrre improvvisazioni che esprimano

personalità e creatività.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO AL TERMINE DI RIFERIMENTO

Strumenti ad arco:Violino

• Conoscere la basilare organologia dello strumento.

• Acquisire una naturale postura del corpo e delle mani, volta alla gestione consapevole della produzione del

suono e ad una corretta gestione oculo-manuale.

• Controllare in modo basilare le articolazioni dell'arto destro: spalla, gomito, polso, dita con movimenti

orizzontali e verticali.

• Controllare la condotta dell'arco in funzione dell'intensità e della durata dei suoni.

• Conoscere e saper riprodurre i principali colpi d'arco: detaché alla metà, punta e tallone; staccato, portato,

martellato; legato con passaggi di corda.

• Controllare l'intonazione nell'utilizzo di tutte le disposizioni delle dita della mano sinistra e delle posizioni

più semplici.

• Eseguire un primo repertorio di studi e brani interpretando segni dinamici, timbrici, di durata e di tempo.

• Possedere un basilare metodo di studio basato sull'utilizzo della voce per il miglioramento dell'intonazione

e dell'interpretazione, sull'uso attivo del metronomo, sull'ascolto.

Strumenti a fiato: Clarinetto

• Conoscere la basilare organologia dello strumento.

• Acquisire una naturale postura del corpo e delle mani, volta alla gestione consapevole della produzione del

suono e ad una corretta gestione oculo-manuale.

• Controllare l'emissione attraverso una posizione naturale delle labbra.

• Conoscere e saper riprodurre le principali tecniche di articolazione e attacco del suono: legato, staccato,

tenuto, tratteggiato.

• Controllare l'intonazione nell'utilizzo di tutte le articolazioni, sviluppando un'ampia gamma dinamica e di

registro.

• Eseguire un primo repertorio di studi e brani interpretando segni dinamici, timbrici, di durata e di tempo.

• Possedere un basilare metodo di studio basato sull'utilizzo della voce per il miglioramento dell'intonazione

e dell'interpretazione, sull'uso attivo del metronomo, sull'ascolto.

Strumenti a tastiera:Pianoforte

• Conoscere la basilare organologia dello strumento.

• Acquisire una naturale postura del corpo e delle mani, volta alla gestione consapevole della produzione del

suono e ad una corretta gestione oculo-manuale.

• Conoscere e saper utilizzare le principali tecniche di produzione del suono:

strumenti a tastiera - tecnica delle 5 dita (per pianoforte), scale diatoniche e cromatiche,

• Acquisire e mantenere una naturale posizione del corpo durante la produzione del suono.

• Eseguire le principali articolazioni (legato, staccato, accentato, marcato), dimostrando l'acquisizione di

un'ampia gamma dinamica.

• Eseguire un repertorio di studi e brani di epoche e stili differenti, interpretando segni dinamici, timbrici, di

durata e di tempo e dimostrando corretto assetto psico-fisico.

• Possedere un basilare metodo di studio basato sull'utilizzo della voce per il miglioramento dell'intonazione

e dell’interpretazione, sull’uso attivo del metronomo, sull’ascolto.

Strumenti a corde pizzicate:Chitarra

• Conoscere la basilare organologia dello strumento.

• Acquisire una naturale postura del corpo e delle mani, volta alla gestione consapevole della produzione del

suono e ad una corretta gestione oculo-manuale.

• Conoscere e saper utilizzare le principali tecniche di produzione del suono:

chitarra - postura e tecniche di impugnatura e movimento delle mani; scale e arpeggi; accordi tipici dello

strumento e cadenze; suoni armonici, glissato, pizzicato ed effetti percussivi.

• Acquisire il controllo delle principali articolazioni, sviluppando un’ampia gamma dinamica e di registro.

• Eseguire un repertorio di studi e brani interpretando segni dinamici, timbrici, di durata e di tempo.

• Possedere un basilare metodo di studio basato sull’utilizzo della voce per il miglioramento dell’intonazione

e dell’interpretazione, sull’uso attivo del metronomo, sull’ascolto.

NUCLEO FONDANTE	CONOSCENZE
Postura,respirazione Articolazione,diteggiatura Controllo del suono.	Timbro, ritmo, melodie, dinamica, struttura formale, frasi tematiche, elementi timbrici, andamento ritmico, variazioni armoniche, organologia di base, meccanismi di produzione e propagazione del suono, postura e controllo del gesto, esecuzione naturale e rilassata, riproduzione ritmica e melodica a partire dall’ascolto, utilizzo della voce e dello strumento, improvvisazione guidata, decodifica della notazione musicale, segni di intonazione (pentagramma, chiavi, note, alterazioni), segni di durata (figure musicali, pause, punti di valore,

	legature, punto coronato), segni di ritmo (misura, indicazioni di tempo), segni di dinamica (crescendo/diminuendo, accenti), segni di articolazione (legato, staccato, marcato), segni di espressione (abbellimenti, agogiche, espressive), segni di ripetizione e struttura (da capo, dal segno, coda, fine), musica d'insieme (approccio ludico, improvvisazione, riproduzione di melodie e cellule ritmiche), capacità interpretativa, ascolto in ensemble, gesti di conduction.
METODOLOGIE	**STRUMENTI**
Lezione frontale,ascolto guidato e partecipato,apprendere per imitazione,didattica laboratoriale,cooperative learning,problem solving,peer education	Partiture scritte appositamente per gli alunni di strumento musicale(arrangimenti dei brani appartenenti al repertorio sia solistico che d'insieme)partiture personalizzate e, semplificate per alunni DSA,programmi di videoscrittura musicale,leggii,strumenti musicali scelti per lo studio strumentale dagli alunni.

ISTITUTO COMPRENSIVO
PiGNATARO - CAMIGLIANO

Scuola Secondaria di 1° grado

CURRICOLO VERTICALE EDUCAZIONE FISICA

CLASSE PRIMA

Il corpo e la sua relazione con lo spazio e il tempo			
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO	**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**	**ABILITA'**	**CONTENUTI/ATTIVITA'**
L'alunno è consapevole dei punti di forza e dei limiti delle proprie capacità motorie. Utilizza le abilità motorie e sportive acquisite adattando il movimento alle situazioni.	**Il corpo e la sua relazione con lo spazio e il tempo** Saper controllare il proprio corpo. Utilizzare e correlare le variabili spazio-temporali funzionali alla realizzazione	L'alunno: - Sa utilizzare le abilità per l'impostazione dei movimenti fondamentali dei vari giochi sportivi. - Sa utilizzare gli schemi motori di base per affrontare situazioni diverse. - Utilizza le variabili spazio-temporali funzionali alla realizzazione dei gesti motori.	- Sviluppo degli schemi motori di base: camminare, correre, saltare, lanciare, afferrare, rotolare, arrampicarsi. - Coordinazione generale e oculo-manuale. - Sviluppo dell'equilibrio statico e dinamico. - Controllo del proprio corpo nello spazio e nel tempo.

	del gesto tecnico in ogni situazione sportiva. Migliorare la capacità di equilibrio, destrezza, coordinazio ne e ritmo.		

Il linguaggio del corpo come modalità comunicativo-espressiva

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITA'	CONTENUTI/ATTIVITA'
L'alunno utilizza modalità comunicativo-relazionali del linguaggio motorio per relazionarsi con gli altri.	**Il linguaggio del corpo come modalità comunicativo-espressiva** Conoscere e applicare semplici tecniche di espressione corporea per rappresentare idee e stati d'animo mediante gestualità, posture e sequenze svolte in forma individuale, a coppie, in gruppo. Saper decodificare i gesti di compagni e avversari in situazione di gioco e di sport. Saper decodificare i gesti arbitrali in relazione all'applicazione del	L'alunno: - Conosce e applica tecniche di espressione corporea seguendo vari ritmi, svolte in forma individuale. - Sa individuare i gesti motori di compagni e avversari in situazione di gioco. - Sa individuare alcuni gesti arbitrali in relazione all'applicazione del regolamento di gioco.	- Utilizzare le azioni e i gesti per comunicare attraverso il corpo. - Conoscere le regole dei giochi di squadra, socializzare, rispettare i ruoli. - Decodificare i gesti arbitrali in relazione all'applicazione del regolamento di gioco. - Saper accettare la sconfitta e rispettare i compagni.

	regolamento di gioco.		

Il gioco, lo sport, le regole e il fair play

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITA'	CONTENUTI/ATTIVITA'
L'alunno contribuisce al rispetto delle regole, dei ruoli e dell'obiettivo comune. Sperimenta in modo progressivamente sempre più complesso diverse gestualità tecniche.	**Il gioco, lo sport, le regole e il fair play** Acquisire le capacità di coordinazione adattandole alle situazioni richieste dal gioco in forma originale e creativa, proponendo anche varianti. Partecipare in forma propositiva alla scelta di strategie di gioco e alla loro realizzazione (tattica) adottate dalla squadra, mettendo in atto comportamenti collaborativi. Conoscere ed applicare correttamente il regolamento tecnico degli sport praticati. Saper gestire in	L'alunno: - Sa riconoscere quali capacità coordinative utilizzare nelle situazioni di gioco. - Mette in atto comportamenti collaborativi e partecipa alle scelte della squadra. - Conosce le regole dei giochi sportivi praticati. - E' in grado di autocontrollarsi e rispettare l'altro, sia in caso di vittoria sia in caso di sconfitta.	- Fondamentali individuali dei grandi giochi di squadra. - Gesti tecnici di alcune specialità di corsa e salto dell'atletica leggera. - Conoscenza delle regole di base e dei punteggi dei vari giochi.

	modo consapevole gli eventi della gara (le situazioni competitive) con autocontrollo e rispetto per l'altro, sia in caso di vittoria sia in caso di sconfitta.		

Sicurezza e prevenzione, salute e benessere			
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO	**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**	**ABILITA'**	**CONTENUTI/ATTIVITA'**

L’alunno mette in atto in modo autonomo comportamenti funzionali alla sicurezza per sé e per gli altri. Riconosce, ricerca e applica a se stesso comportamenti di promozione dello “star bene” in ordine a un sano stile di vita.	**Sicurezza e prevenzione, salute e benessere** - E’ in grado di conoscere i cambiamenti morfologici caratteristici dell’età e di distribuire lo sforzo in relazione al tipo di attività richiesta. - Sa disporre, utilizzare e riporre correttamente gli attrezzi salvaguardando la propria e l’altrui sicurezza. - Sa adottare comportamenti appropriati per la sicurezza propria e dei compagni anche rispetto a possibili situazioni di pericolo. - Conosce ed è consapevole dei	L’alunno: - Inizia a scoprire i cambiamenti morfologici caratteristici dell’età. - Sa disporre e utilizzare correttamente gli attrezzi. - Sa adottare comportamenti appropriati per la propria sicurezza. - Conosce i benefici dell’utilizzo di una sana alimentazione.	- Utilizzare in modo responsabile spazi e attrezzature sia individualmente che in gruppo. - Utilizzare in modo responsabile (con “buon senso”) spazi, attrezzature, sia individualmente, sia in gruppo. - Acquisire e praticare regole comportamentali riguardo la postura nei banchi e il sollevamento dei carichi (zaino etc.). - Avere consapevolezza dell’importanza di una corretta alimentazione.

	benefici di una sana alimentazione e degli effetti nocivi legati all’assunzione di integratori, di sostanze illecite o che inducono dipendenza (doping, droghe, alcool).		

CLASSE SECONDA

Il corpo e la sua relazione con lo spazio e il tempo

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITA'	CONTENUTI/ATTIVITA'
L'alunno è consapevole dei punti di forza e dei limiti delle proprie capacità motorie. Utilizza le abilità motorie e sportive acquisite adattando il movimento alle situazioni.	**Il corpo e la sua relazione con spazio e tempo** Saper controllare il proprio corpo. Utilizzare e correlare le variabili spazio-temporali funzionali alla realizzazione del gesto tecnico in ogni situazione sportiva. Migliorare la capacità di equilibrio, destrezza,	L'alunno: - Sa utilizzare e coordinare le abilità per la realizzazione dei movimenti fondamentali dei vari giochi sportivi. - Sa utilizzare l'esperienza motoria acquisita per risolvere situazioni già vissute. - Utilizza le variabili spazio-temporali funzionali alla realizzazione del gesto tecnico nelle situazioni sportive già sperimentate.	- Consolidamento degli schemi motori di base: camminare, correre, saltare, lanciare, afferrare, rotolare, arrampicarsi, utilizzando piccoli e grandi attrezzi. - Coordinazione generale e oculo-manuale. - Diverse tipi di andature - Sviluppo dell'equilibrio statico e dinamico, utilizzando piccoli e grandi attrezzi - Controllo del proprio corpo nello spazio e nel tempo in relazione a sè e ai compagni. - Presa di coscienza del nuovo sè corporeo. .

	coordinazione e ritmo.		

Il linguaggio del corpo come modalità comunicativo-espressiva

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITA'	CONTENUTI/ATTIVITA'
L'alunno utilizza modalità comunicativo-relazionali del linguaggio motorio per relazionarsi con gli altri.	**Il linguaggio del corpo come modalità comunicativo-espressiva** Conoscere e applicare semplici tecniche di espressione corporea per rappresentare idee e stati d'animo mediante gestualità, posture e sequenze svolte in forma individuale, a coppie, in gruppo. Saper decodificare i gesti di compagni e avversari in situazione di gioco e di sport. Saper decodificare i gesti arbitrali in relazione all'applicazione del	L'alunno: - Conosce e applica tecniche di espressione corporea seguendo vari ritmi, svolte in forma individuale e a coppie. - Sa decifrare i gesti motori di compagni e avversari in situazione di gioco e di sport. - Sa decifrare alcuni gesti arbitrali in relazione all'applicazione del regolamento di gioco.	- Utilizzare le azioni e i gesti per comunicare attraverso il corpo. - Conoscere le regole dei giochi di squadra, socializzare, rispettare i ruoli, collaborare con il gruppo. - Decodificare i gesti arbitrali in relazione all'applicazione del regolamento di gioco. - Saper accettare la sconfitta e rispettare i compagni e gli adulti

	regolamento di gioco.		

Il gioco, lo sport, le regole e il fair play

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITA'	CONTENUTI/ATTIVITA'
L'alunno contribuisce al rispetto delle regole, dei ruoli e dell'obiettivo comune. Sperimenta in modo progressivamente sempre più complesso diverse gestualità tecniche.	**Il gioco, lo sport, le regole e il fair play** Acquisire le capacità di coordinazione adattandole alle situazioni richieste dal gioco in forma originale e creativa, proponendo anche varianti Partecipare in forma propositiva alla scelta di strategie di gioco e alla loro realizzazione (tattica) adottate dalla squadra, mettendo in atto comportamenti collaborativi. Conoscere ed applicare correttamente il regolamento tecnico degli sport praticati.	L'alunno: - Utilizza le capacità coordinative adattandole alle situazioni di gioco. - Mette in atto comportamenti collaborativi e partecipa in forma propositiva alle scelte della squadra. - Conosce il regolamento tecnico degli sport praticati. - Sa affrontare le situazioni di gioco con autocontrollo e rispetto per l'altro, sia in caso di vittoria sia in caso di sconfitta.	- Fondamentali individuali e di squadra dei grandi giochi di squadra. - Gesti tecnici delle specialità di corsa e salto dell'atletica leggera. - Conoscenza delle regole e dei punteggi dei vari giochi e sport.

	Saper gestire in modo consapevole gli eventi della gara (le situazioni competitive) con autocontrollo e rispetto per l'altro, sia in caso di vittoria sia in caso di sconfitta.		

Sicurezza e prevenzione, salute e benessere

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITA’	CONTENUTI/ATTIVITA’

L'alunno mette in atto in modo autonomo comportamenti funzionali alla sicurezza per sé e per gli altri. Riconosce, ricerca e applica a se stesso comportamenti di promozione dello "star bene" in ordine a un sano stile di vita.	**Sicurezza e prevenzione, salute e benessere** - E' in grado di conoscere i cambiamenti morfologici caratteristici dell'età e di distribuire lo sforzo in relazione al tipo di attività richiesta. - Sa disporre, utilizzare e riporre correttamente gli attrezzi salvaguardando la propria e l'altrui sicurezza. - Sa adottare comportamenti appropriati per la sicurezza propria e dei compagni anche rispetto a possibili situazioni di pericolo. - Conosce ed è consapevole dei benefici di una	L'alunno: - E' in grado di conoscere i cambiamenti morfologici caratteristici dell'età. - Sa disporre, utilizzare e riporre correttamente gli attrezzi. - Sa adottare comportamenti appropriati per la sicurezza propria e dei compagni. - E' consapevole dei benefici di una sana alimentazione.	- Utilizzare in modo responsabile (con "buon senso") spazi, attrezzature, sia individualmente, sia in gruppo. - Acquisire e praticare regole comportamentali riguardo la postura nei banchi e il sollevamento dei carichi (zaino etc.). - Utilizzare in modo consapevole gli attrezzi ai fini didattici. - Utilizzare le norme appropriate per la sicurezza dei compagni. - Avere consapevolezza dell'importanza di una corretta alimentazione - Acquisire consapevolezza delle funzioni fisiologiche e dei loro cambiamenti in relazione all'esercizio fisico.

	sana alimentazione e degli effetti nocivi legati all’assunzione di integratori, di sostanze illecite o che inducono dipendenza (doping, droghe, alcool).		

CLASSE TERZA

Il corpo e la sua relazione con lo spazio e il tempo

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITA'	CONTENUTI/ATTIVITA'
L'alunno è consapevole dei punti di forza e dei limiti delle proprie capacità motorie. Utilizza le abilità motorie e sportive acquisite adattando il movimento alle situazioni.	**Il corpo e la sua relazione con spazio e tempo** Saper controllare il proprio corpo. Utilizzare e correlare le variabili spazio-temporali funzionali alla realizzazione del gesto tecnico in	L'alunno: - Sa utilizzare e coordinare le abilità per la realizzazione dei gesti tecnici dei vari sport. - Sa utilizzare l'esperienza motoria acquisita per risolvere situazioni nuove. - Utilizza le variabili spazio-temporali funzionali alla realizzazione del gesto tecnico in situazioni sportive nuove.	- Consolidamento degli schemi motori di base: camminare, correre, saltare, lanciare, afferrare, rotolare, arrampicarsi a ritmi variati nelle diverse situazioni, utilizzando piccoli e grandi attrezzi. - Coordinazione generale e oculo-manuale e oculo-podalica. - Diverse tipi di andature ed esercizi di combinazione motoria gambe e braccia. - Consolidamento dell'equilibrio statico e dinamico, utilizzando piccoli e grandi attrezzi - Controllo del proprio corpo nello spazio in relazione a sè, ai compagni e agli oggetti. - Presa di coscienza del nuovo sè corporeo e consolidamento degli schemi motori di base.

	ogni situazione sportiva. Migliorare la capacità di equilibrio, destrezza, coordinazione e ritmo.		

Il linguaggio del corpo come modalità comunicativo-espressiva

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITA'	CONTENUTI/ATTIVITA'
L'alunno utilizza modalità comunicativo-relazionali del linguaggio motorio per relazionarsi con gli altri.	**Il linguaggio del corpo come modalità comunicativo-espressiva** Conoscere e applicare semplici tecniche di espressione corporea per rappresentare idee e stati d'animo mediante gestualità, posture e sequenze svolte in forma individuale, a coppie, in gruppo. Saper decodificare i gesti di compagni e avversari in situazione di gioco e di sport. Saper decodificare i gesti arbitrali in relazione	L'alunno: - Conosce e applica tecniche di espressione corporea seguendo vari ritmi, svolte in forma individuale, a coppie, in gruppo. - Sa decodificare i gesti di compagni e avversari in situazione di gioco e di sport e agire di conseguenza. - Sa decodificare gesti arbitrali in relazione all'applicazione del regolamento degli sport.	- Utilizzare le azioni e i gesti per comunicare attraverso il corpo. - Conoscere le regole dei giochi di squadra, socializzare, rispettare i ruoli, collaborare con il gruppo. - Decodificare i gesti arbitrali in relazione all'applicazione del regolamento di gioco. - Saper accettare la sconfitta e rispettare i compagni e gli adulti

	all'applicazione del regolamento di gioco.		

Il gioco, lo sport, le regole e il fair play			
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO	**OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**	**ABILITA'**	**CONTENUTI/ATTIVITA'**

L’alunno contribuisce al rispetto delle regole, dei ruoli e dell’obiettivo comune. Sperimenta in modo progressivamente sempre più complesso diverse gestualità tecniche.	**Il gioco, lo sport, le regole e il fair play** Acquisire le capacità di coordinamento adattandole alle situazioni richieste dal gioco in forma originale e creativa, proponendo anche variant. Partecipare in forma propositiva alla scelta di strategie di gioco e alla loro realizzazione (tattica) adottate dalla squadra, mettendo in atto comportamenti collaborative. Conoscere ed applicare correttamente il regolamento tecnico degli sport praticati Saper gestire in modo consapevole gli eventi della gara (le situazioni competitive) con autocontrollo e rispetto per l'altro, sia in caso di vittoria sia in caso di	L’alunno: - Padroneggia le capacità coordinative adattandole alle situazioni richieste dal gioco. - Sa realizzare strategie di gioco, mette in atto comportamenti collaborativi e partecipa in forma propositiva alle scelte della squadra. - Conosce e applica il regolamento tecnico degli sport praticati. - Sa affrontare le situazioni competitive, in gara e non, con autocontrollo e rispetto per l’altro, sia in caso di vittoria sia in caso di sconfitta.	- Fondamentali individuali e di squadra dei giochi di squadra e tattica di gioco. - Gesti tecnici delle specialità di corsa, salto e lancio dell’atletica leggera. - Conoscenza delle regole e dei punteggi dei vari giochi e sport e applicazione delle stesse nella fase di arbitraggio

	sconfitta.		

Sicurezza e prevenzione, salute e benessere

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	ABILITA’	CONTENUTI/ATTIVITA’

L'alunno mette in atto in modo autonomo comportamenti funzionali alla sicurezza per sé e per gli altri. Riconosce, ricerca e applica a se stesso comportamenti di promozione dello "star bene" in ordine a un sano stile di vita.	**Sicurezza e prevenzione, salute e benessere** - E' in grado di conoscere i cambiamenti morfologici caratteristici dell'età e di distribuire lo sforzo in relazione al tipo di attività richiesta. - Sa disporre, utilizzare e riporre correttamente gli attrezzi salvaguardando la propria e l'altrui sicurezza. - Sa adottare comportamenti appropriati per la sicurezza propria e dei compagni anche rispetto a possibili situazioni di pericolo. - Conosce ed è consapevole dei benefici di una	L'alunno: - Riconosce i cambiamenti morfologici caratteristici dell'età e sa distribuire lo sforzo in relazione al tipo di attività richiesta. - Sa disporre, utilizzare e riporre correttamente gli attrezzi, salvaguardando la propria e l'altrui sicurezza. - Sa adottare comportamenti appropriati per la sicurezza propria e dei compagni anche rispetto a possibili situazioni di pericolo. - Conosce ed è consapevole dei benefici di una sana alimentazione e degli effetti nocivi legati all'assunzione di sostanze illecite (doping, droghe, alcool).	- Gestire in modo autonomo l'attività nel pieno rispetto di attrezzature e persone. - Utilizzare le norme appropriate per la sicurezza dei compagni. - Essere in grado di percepire e conoscere i mutamenti fisiologici. - Avere consapevolezza dell'importanza di una corretta alimentazione - Acquisire una cultura della legalità sportiva al fine del raggiungimento del risultato grazie ai propri mezzi. - Conoscere ed essere consapevoli degli effetti nocivi legati all'assunzione di integratori, di sostanze illecite o che inducono dipendenza (doping, droghe, alcool).

	sana alimentazione e degli effetti nocivi legati all'assunzione di integratori, di sostanze illecite o che inducono dipendenza (doping, droghe, alcool).		

METODOLOGIE/METODI E STRUMENTI

□Lezione frontale

□Cooperative learning

□Promuovere attività di “tutoraggio”

□Promuovere attività pratiche “imparare facendo”

□Role playing

□Esercitazione a coppie e a gruppo

□Partecipazione a gare e tornei

□Libro di testo, altri libri, LIM, tablet, PC e software didattici

□Sussidi audiovisivi

MODALITÀ DI VERIFICA

- Osservazione, riflessione e autovalutazione di gruppo sulle attività svolte
- Prove pratiche individuali e di squadra in occasione di gare e tornei
- Prove strutturate e non