

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

Curricolo verticale lingua italiana

Competenze chiave coinvolte: comunicazione alfabetica funzionale, competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare, competenza digitale.

Nuclei tematici	Traguardi di competenza	Abilità	Obiettivi di apprendimento
Ascolto e oralità	L'allievo interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, attraverso modalità dialogiche sempre rispettose delle idee degli altri; con ciò matura la consapevolezza che il dialogo, oltre a essere uno strumento comunicativo, ha anche un grande valore civile e lo utilizza per apprendere informazioni ed elaborare opinioni su problemi riguardanti vari ambiti culturali e sociali.	Classe prima Saper comprendere ed esporre in modo chiaro e appropriato messaggi verbali. Leggere ad alta voce in modo scorrevole ed espressivo. Saper utilizzare le proprie conoscenze su tipologie testuali semplici per adottare strategie funzionali alla comprensione durante l'ascolto. Saper riferire oralmente su un argomento di studio. Saper argomentare la propria tesi durante un dialogo in classe con l'aiuto del docente.	Comprendere il significato globale e analitico di un testo o di un messaggio. Esporre in modo chiaro, ordinato, un'esperienza personale, un fatto, un racconto, utilizzando la terminologia specifica e un lessico adeguato al tema, allo scopo e al ricevente. Partecipare attivamente alle discussioni e intervenire in modo appropriato. Ascoltare in modo attento e seguire il filo del discorso. Comprendere gli elementi fondamentali del messaggio orale. Adottare strategie funzionali alla comprensione durante l'ascolto, applicando semplici tecniche di supporto (presa di appunti, parole chiave, ecc.). Riferire oralmente su un argomento in modo chiaro.
	Usa la comunicazione orale per collaborare con gli altri, ad esempio nella realizzazione di giochi o prodotti, nell'elaborazione di progetti e nella formulazione di giudizi su problemi riguardanti vari ambiti culturali e sociali. Ascolta e comprende testi di vario tipo "diretti" e "trasmessi" dai media,	Classe seconda Saper ascoltare e comprendere testi di vario tipo e saper esporre con chiarezza contenuti e messaggi. Saper utilizzare le proprie conoscenze sui diversi tipi di testo per adottare strategie funzionali alla comprensione durante l'ascolto. Saper applicare, durante l'ascolto, semplici tecniche di supporto alla comprensione. Saper riferire oralmente su un argomento di studio presentandolo in modo chiaro. Saper argomentare la propria tesi su un tema affrontato nello studio o nel dialogo in classe.	Ascoltare in modo attento, comprendendo le informazioni principali e il punto di vista dell'emittente. Saper riferire oralmente in modo chiaro e completo esperienze personali ed argomenti di studio esponendo le informazioni in modo coerente ed ordinato. Adottare strategie funzionali alla comprensione durante l'ascolto, applicando tecniche di supporto (appunti, parole chiave, ecc.). Riferire oralmente su un argomento in modo chiaro, presentando la propria tesi con dati pertinenti.

	riconoscendone la fonte, il tema, le informazioni e la loro gerarchia, l'intenzione dell'emittente. Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.).	Classe terza Saper ascoltare e comprendere testi di vario tipo riconoscendone la fonte, il tema, lo scopo, le informazioni principali e il punto di vista dell'emittente. Saper esporre oralmente anche avvalendosi di supporti specifici. Utilizzare le proprie conoscenze su diversi tipi di testo per adottare strategie funzionali alla comprensione durante l'ascolto. Saper applicare tecniche complesse di supporto alla comprensione durante l'ascolto (presa di appunti, parole chiave) e dopo l'ascolto (rielaborazione degli appunti, esplicitazione delle parole chiave). Saper riferire oralmente su un argomento di studio presentandolo in modo chiaro e preciso. Saper interagire in modo efficace in diverse situazioni comunicative con pertinenza e coerenza, sostenendo e argomentando la propria opinione. Saper sostenere la propria tesi su un tema affrontato nello studio o nel dialogo in classe con dati pertinenti e argomentazioni valide.	Attuare un ascolto attivo per riconoscerne la fonte, comprendere i contenuti e selezionare le informazioni in base ai diversi scopi. Capire le informazioni implicite ed esplicite. Adottare strategie di supporto alla comprensione durante e dopo l'ascolto: prendere appunti, impostare semplici schemi riassuntivi Costruire mappe concettuali, mentali ecc.). Riferire oralmente in modo chiaro e preciso esperienze personali ed argomenti studio. Intervenire in una conversazione argomentando la propria tesi.
--	---	--	--

Lettura e comprensione	Si avvale di supporti specifici durante la lettura e la comprensione di testi di vario tipo (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.). Usa manuali delle discipline o testi divulgativi (continui, non continui) nelle attività di studio personali e collaborative, per ricercare, raccogliere e rielaborare dati, informazioni e concetti; costruisce sulla base di quanto letto testi o presentazioni con l'utilizzo di strumenti tradizionali e informatici. Legge testi letterari di vario tipo (narrativi, poetici, teatrali) e comincia a costruirne	Classe prima Saper leggere ad alta voce in modo scorrevole ed espressivo. Saper utilizzare testi funzionali per affrontare la vita quotidiana. Saper ricavare informazioni esplicite e implicite da testi espositivi. Saper ricavare informazioni sfruttando le varie parti dei materiali di studio e multimediali. Saper leggere testi narrativi, regolativi, descrittivi.	Leggere a voce alta in modo espressivo testi di vario tipo, rispettando i segni d'interpunzione, usando pause e intonazione. Individuare durante la lettura silenziosa le informazioni più significative sottolineando le informazioni principali. Riconoscere l'ordine logico, cronologico e spaziale in cui si sviluppa un testo e individuandone la struttura essenziale.
		Classe seconda Saper leggere in modo scorrevole ed espressivo anche testi letterari di vario tipo. Saper utilizzare testi funzionali per affrontare la vita quotidiana. Saper ricavare informazioni esplicite e implicite da testi espositivi. Saper ricavare informazioni sfruttando le varie parti dei manuali di studio e multimediali. Saper leggere e comprendere testi narrativi, descrittivi, regolativi, argomentativi.	Leggere ad alta voce in modo espressivo usando pause ed intonazioni per seguire lo sviluppo del testo e permettere a chi ascolta di capire. Leggere in modalità silenziosa individuando le informazioni essenziali ed applicando tecniche di supporto alla comprensione (sottolineature, note a margine, appunti). Riconoscere la struttura, il linguaggio, gli elementi caratteristici di testi narrativi, descrittivi, regolativi e argomentativi.

	un'interpretazione, collaborando con compagni e insegnanti.	Classe terza Saper leggere ad alta voce in modo espressivo testi di vario tipo usando pause ed intonazioni adeguate. Saper leggere in modalità silenziosa testi di varia natura e provenienza applicando tecniche di supporto alla comprensione (sottolineature, note ecc.). Saper utilizzare testi funzionali di vario tipo per affrontare situazioni note o sconosciute. Saper ricavare informazioni da testi espositivi, per documentarsi su un argomento specifico. Saper ricavare informazioni sfruttando le varie parti di un testo. Saper leggere testi narrativi, descrittivi, regolativi, argomentativi.	Leggere ad alta voce in modo espressivo testi di vario tipo usando pause ed intonazioni adeguate. Leggere in modalità silenziosa testi di varia natura e provenienza applicando tecniche di supporto alla comprensione (sottolineature, note ecc.). Utilizzare testi funzionali di diverso tipo per affrontare situazioni della vita quotidiana. Ricavare informazioni da testi espositivi, per documentarsi su un argomento specifico. Ricavare informazioni sfruttando le varie parti di un testo didattico. Leggere e ricavare informazioni da testi di diverso genere.
Produzione scritta	Scrive correttamente testi di diverso tipo adeguati a situazione, argomento, scopo, destinatario. Riconosce e usa nei propri testi termini specialistici in base ai campi di discorso. Adatta opportunamente i registri informale e formale in base alla situazione comunicativa e agli interlocutori, realizzando scelte lessicali adeguate.	Classe prima Saper scrivere in modo chiaro sia in stampatello che in corsivo. Saper applicare semplici procedure di ideazione, pianificazione, stesura e revisione del testo partendo dalla consegna. Saper scrivere testi corretti dal punto di vista morfosintattico, lessicale, ortografico, coerenti e coesi. Saper riassumere testi narrativi. Saper utilizzare le nuove tecnologie per produrre testi.	Scrivere in modo chiaro sia in stampatello che in corsivo. Scrivere semplici testi narrativi, descrittivi e regolativi corretti, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario. Scrivere sintesi di testi narrativi utilizzando le 5 W e la divisione in sequenze. Utilizzare la videoscrittura nella stesura di semplici testi.
		Classe seconda Applicare semplici procedure di ideazione, pianificazione, stesura e revisione del testo a partire dall'analisi del compito di scrittura. Scrivere testi corretti dal punto di vista morfosintattico, lessicale, ortografico,	Scrivere testi narrativi, descrittivi e regolativi corretti, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario. Scrivere sintesi di testi narrativi. Utilizzare la videoscrittura nella stesura dei testi.

	Comprende e usa in modo appropriato le parole del vocabolario di base (fondamentale, di alto uso, di alta disponibilità).	coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario. Saper riassumere testi narrativi. Saper utilizzare le nuove tecnologie per produrre testi.	
		Classe terza Saper applicare le procedure di ideazione, pianificazione, stesura e revisione del testo a partire dall'analisi del compito di scrittura. Saper scrivere testi di tipo diverso corretti dal punto di vista morfosintattico, lessicale, ortografico, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario. Saper riassumere testi di vario genere. Saper utilizzare le nuove tecnologie per produrre testi.	Raccogliere le idee, organizzare per punti, pianificare la traccia di un racconto o di un'esperienza. Scrivere diversi tipi di testo corretti, coerenti e coesi adeguati allo scopo e al destinatario. Scrivere sintesi di testi di vario genere. Utilizzare la videoscrittura nella stesura dei testi.

CONOSCENZE

CLASSE PRIMA

Ascolto e parlato: lessico di base della lingua italiana e lessico specifico degli argomenti trattati nelle discipline umanistiche. Sinonimi e contrari.
 Lettura e comprensione: Mito, Epica classica, favola, fiaba, testo narrativo, testo poetico, testo regolativo, testo descrittivo, testo argomentativo.
 Produzione: testo narrativo, descrittivo, regolativo, argomentativo, riassunto.

CLASSE SECONDA

Ascolto e parlato: lessico di base della lingua italiana e lessico specifico degli argomenti trattati nelle discipline umanistiche. Sinonimi e contrari.
 Lettura e comprensione: I diversi tipi di racconto, i generi del romanzo, il testo poetico, il diario, l'autobiografia, la lettera e la posta elettronica, epica medievale, autori della letteratura italiana dal Trecento al Settecento.
 Produzione: testo narrativo, descrittivo, argomentativo, espositivo, testi misti, riassunto.

CLASSE TERZA

Ascolto e parlato: i connettivi, il lessico di base della lingua italiana e il lessico specifico degli argomenti trattati nelle discipline umanistiche. Sinonimi e contrari.
 Lettura e comprensione: I generi del romanzo, il racconto, la novella, il testo argomentativo, il testo poetico, il riassunto, autori della letteratura dall'Ottocento ai giorni nostri.
 I connettivi.
 Produzione: testo narrativo, descrittivo, argomentativo, espositivo, testi misti, riassunto.

Riflessione sulla lingua	Padroneggia e applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, alla morfologia, all'organizzazione logico-sintattica della frase semplice e complessa, ai connettivi testuali.	Classe prima Saper riconoscere le caratteristiche principali di diversi tipi di testo. Saper rintracciare le principali relazioni tra le parole. Saper organizzare un discorso scritto e orale usando le principali strutture logico-sintattiche. Saper riconoscere gli errori e correggerli. Saper usare le principali convenzioni della lingua italiana e del linguaggio digitale. Saper usare le conoscenze relative al lessico, all'ortografia e alla morfosintassi.	Riconoscere le caratteristiche principali di diversi tipi di testo. Riconoscere le principali relazioni fra significati delle parole (sinonimia, inclusione, opposizione). Riflettere sui propri errori e autocorreggerli nella produzione scritta. Padroneggiare le principali strutture fonologiche, morfologiche della lingua italiana. Padroneggiare e applicare in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, all'ortografia. Conoscere i principali meccanismi di formazione delle parole (derivazione, composizione).
	Utilizza le conoscenze metalinguistiche per comprendere con maggior precisione i significati dei testi e per correggere i propri scritti. Riconosce il rapporto tra varietà linguistiche/lingue diverse (plurilinguismo) e il loro uso nello spazio geografico, sociale e comunicativo.	Classe seconda Saper riconoscere le caratteristiche e la struttura di diversi tipi di testo. Saper rintracciare le relazioni fra significati delle parole. Saper organizzare un discorso scritto e orale usando le principali strutture logico-sintattiche. Saper riconoscere gli errori e correggerli nella produzione scritta. Saper usare le principali convenzioni della lingua italiana e del linguaggio digitale. Saper usare le conoscenze relative al lessico, all'ortografia e alla morfosintassi. Saper riconoscere l'organizzazione logico-sintattica della frase semplice. Saper organizzare un testo seguendo le regole della frase semplice.	Riconoscere le caratteristiche e la struttura di diversi tipi di testo. Riconoscere le principali relazioni fra significati delle parole (sinonimia, inclusione, opposizione). Organizzare un discorso scritto e orale. Riflettere sui propri errori e autocorreggerli nella produzione scritta. Usare le principali convenzioni della lingua italiana e del linguaggio digitale. Padroneggiare le principali strutture fonologiche, morfologiche e sintattiche della lingua italiana. Padroneggiare e applicare in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, all'ortografia e alla morfosintassi. Padroneggiare e applicare in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative all'organizzazione logico-sintattica della frase semplice.

	Riconosce il rapporto tra varietà linguistiche/lingue diverse (plurilinguismo) e il loro uso nello spazio geografico, sociale e comunicativo.	Classe terza Riconoscere le caratteristiche e le strutture di diversi tipi di testo. Riconoscere le principali relazioni fra significati delle parole (sinonimia, inclusione, opposizione). Saper organizzare un discorso scritto e orale usando strutture logico-sintattiche adeguate a favorire la comunicazione. Riflettere sui propri errori e autocorreggerli nella produzione scritta. Usare le principali convenzioni della lingua italiana e del linguaggio digitale per produrre testi e artefatti mediali coerenti e coesi. Saper usare le conoscenze relative al lessico, all'ortografia e alla morfosintassi. Saper riconoscere l'organizzazione logico-sintattica della frase complessa. Saper organizzare un testo seguendo le regole della frase semplice e complessa.	Usare le principali convenzioni della lingua italiana, riconoscendo le principali relazioni tra i significati delle parole. Realizzare scelte lessicali adeguate al contesto comunicativo. Padroneggiare le principali strutture fonologiche, morfologiche e sintattiche della lingua italiana. Padroneggiare e applicare in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, all'ortografia e alla morfosintassi. Padroneggiare e applicare in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative all'organizzazione logico-sintattica della frase semplice e complessa.
CONOSCENZE			
Ortografia, fonologia, morfologia, sintassi della frase semplice e complessa.			
METODOLOGIE			
Lezione partecipata, apprendimento cooperativo, peer tutoring, storytelling, problem solving, digital storytelling, metacognizione.			

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

Curricolo verticale di STORIA

Competenze chiave coinvolte: competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza sociale e civica in materia di cittadinanza; competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali (identità storica); competenza digitale.

Abilità fondamentali	Traguardi di competenza	Abilità	Obiettivi di apprendimento
USO DELLE FONTI	<i>L'alunno si informa in modo autonomo su fatti e problemi storici anche mediante l'uso di risorse digitali.</i>	Classe prima - Comprendere aspetti essenziali della metodologia della ricerca storica. - Usare fonti di diverso tipo (documentarie, iconografiche, narrative, materiali, orali, digitali, ecc.) per produrre conoscenze su temi definiti, relativi a quadri concettuali e di civiltà, fatti ed eventi dalla caduta dell'Impero Romano d'Occidente al Rinascimento. - Leggere e distinguere le diverse fonti storiche - Ricavare informazioni dall'analisi delle fonti.	- Conoscere il lavoro dello storico e della metodologia della ricerca storica. - Conoscere le diverse tipologie delle fonti storiche. - Usare fonti di diverso tipo per produrre conoscenze su temi definiti.
		Classe seconda - Conoscere alcune procedure e tecniche di lavoro nei siti archeologici, nelle biblioteche e negli archivi. - Usare fonti di diverso tipo (documentarie, iconografiche, narrative, materiali, orali, digitali, ecc.) per produrre conoscenze su temi definiti, dal Rinascimento alla caduta dell'impero napoleonico.	- Distinguere e selezionare vari tipi di fonte storica. - Ricavare informazioni da una o più fonti.
		Classe terza - Usare fonti di diverso tipo (documentarie, iconografiche, narrative, materiali, orali, digitali, ecc.) per produrre conoscenze su temi definiti, dalla caduta dell'impero napoleonico all'età contemporanea. - Ascoltare e visualizzare da fonti multimediali testi e video su eventi e periodi storici.	- Leggere e analizzare documenti storici. - Usare fonti di diverso tipo per produrre conoscenze su temi definiti. - Ricerca di documenti e confrontare fonti relative allo stesso fatto per riscontrarne diversità e somiglianze.

ORGANIZZAZIONE DELLE INFORMAZIONI	<i>L'alunno produce informazioni storiche con fonti di vario genere – anche digitali – e le sa organizzare in testi.</i>	Classe prima • Selezionare e organizzare le informazioni con mappe, schemi, tabelle, grafici e risorse digitali. • Usa la cronologia e le periodizzazioni. • Costruire grafici e mappe spazio-temporali, per organizzare le conoscenze studiate in strutture/quadri concettuali idonei a individuare continuità, discontinuità, trasformazioni, stabilire raffronti e comparazioni, nessi premessa-conseguenza (dissolvimento dell'Impero romano; invasioni barbariche; Sacro Romano Impero; Crociate, feudalesimo; nascita degli Stati Nazionali in Europa e permanere dei localismi in Italia; Comuni, nascita della borghesia e del ceto finanziario-bancario; Signorie; caduta dell'Impero romano d'Oriente e grandi scoperte geografiche). • Collocare la storia locale in relazione con la storia italiana, europea, mondiale (dalle storie alla Storia). • Formulare e verificare ipotesi sulla base delle informazioni prodotte e delle conoscenze elaborate. • Conosce ed usa termini specifici del linguaggio storico.	• Utilizzare gli aspetti essenziali della periodizzazione e dell'organizzazione temporale. • Selezionare e organizzare le informazioni (mappe, schemi, tabelle, grafici e risorse digitali) • Conoscere gli aspetti e i processi fondamentali della storia moderna. • Collocare la storia locale in relazione con la storia italiana ed europea.
		Classe seconda • Selezionare e organizzare le informazioni con mappe, schemi, tabelle, grafici e risorse digitali. • Costruire grafici e mappe spazio-temporali, per organizzare le conoscenze studiate in strutture/quadri concettuali idonei a individuare continuità, discontinuità, trasformazioni, stabilire raffronti e comparazioni, nessi premessa-conseguenza (Rinascimento italiano ed europeo; Riforma e Controriforma; guerre per la supremazia tra Stati europei dal '500 al '700; Nuova Scienza, Rivoluzione Industriale e crescita dei ceti borghesi e produttivi; Illuminismo; Rivoluzione Francese; Rivoluzione Americana; espansionismo napoleonico e nuovi equilibri	• Selezionare e organizzare le informazioni (mappe, schemi, tabelle, grafici e risorse digitali). • Conoscere gli aspetti e i processi fondamentali della storia della storia moderna. • Collocare la storia locale in relazione con la storia italiana, europea e mondiale.

		politici alla caduta dell'Impero francese; nuovi impulsi culturali nati dallo sviluppo della scienza e della tecnica, dell'Illuminismo e dalle grandi rivoluzioni) • Collocare la storia locale in relazione con la storia italiana, europea, mondiale (dalle storie alla Storia). • Formulare e verificare ipotesi sulla base delle informazioni prodotte e delle conoscenze elaborate.	
		Classe terza • Selezionare e organizzare le informazioni con mappe, schemi, tabelle, grafici e risorse digitali. • Costruire grafici e mappe spazio-temporali, per organizzare le conoscenze studiate in strutture/quadri concettuali idonei a individuare continuità, discontinuità, trasformazioni, stabilire raffronti e comparazioni, nessi premessa-conseguenza (eventi storici dalla caduta dell'impero napoleonico all'età contemporanea). • Collocare la storia locale in relazione con la storia italiana, europea, mondiale (dalle storie alla Storia). • Formulare e verificare ipotesi sulla base delle informazioni prodotte e delle conoscenze elaborate. • Orientarsi nel mondo attuale individuando nel passato le radici di problemi attuali e/o riconoscendo cambiamenti epocali.	• Selezionare e organizzare le informazioni (mappe, schemi, tabelle, grafici e risorse digitali) • Conoscere gli aspetti e i processi fondamentali della storia della storia contemporanea. • Collocare la storia locale in relazione con la storia italiana, europea e mondiale. • Formulare e verificare ipotesi sulla base delle informazioni prodotte e delle conoscenze elaborate.
STRUMENTI CONCETTUALI	<i>L'alunno comprende testi storici e li sa rielaborare con un personale metodo di studio.</i>	Classe prima • Comprendere aspetti e strutture dei processi storici italiani, europei e mondiali (quadri di civiltà; linee del tempo parallele; fatti ed eventi cesura; cronologie e periodizzazioni). • Conoscere il patrimonio culturale collegato con i temi affrontati, a partire dalle vestigia presenti nel territorio d'appartenenza. • Leggere, ricercare ed interpretare informazioni da fonti diverse.	• Conoscere gli aspetti storici italiani ed europei dell'età medievale. • Conoscere il patrimonio culturale collegato con i temi affrontati. • Interpretare informazioni da fonti diverse.

		• Operare collegamenti tra le conoscenze e elaborare semplici testi. • Usare le conoscenze apprese per comprendere problemi ecologici, interculturali e di convivenza civile. • Conoscere le regole fondamentali per una corretta convivenza democratica.	
		Classe seconda • Comprendere aspetti e strutture dei processi storici italiani, europei e mondiali (quadri di civiltà; linee del tempo parallele; fatti ed eventi cesura; cronologie e periodizzazioni). • Conoscere il patrimonio culturale collegato con i temi affrontati, a partire dalle vestigia presenti nel territorio d'appartenenza. • Usare le conoscenze apprese per comprendere problemi ecologici, interculturali e di convivenza civile.	• Conoscere gli aspetti storici italiani ed europei dell'età moderna. • Conoscere il patrimonio culturale collegato con i temi affrontati. • Interpretare informazioni da fonti diverse.
		Classe terza • Comprendere aspetti e strutture dei processi storici italiani, europei e mondiali (quadri di civiltà; linee del tempo parallele; fatti ed eventi cesura; cronologie e periodizzazioni). • Conoscere il patrimonio culturale collegato con i temi affrontati, a partire dalle vestigia presenti nel territorio d'appartenenza. • Avvicinarsi in modo razionale e critico alle problematiche del mondo contemporaneo. • Riflettere in modo articolato sulla società multietnica. • Usare, nell'esposizione orale e scritta, opportune connessioni con altre discipline di studio.	• Conoscere gli aspetti storici italiani ed europei dell'età contemporanea. • Conoscere il patrimonio culturale collegato con i temi affrontati. • Interpretare informazioni da fonti diverse. • Sviluppare il pensiero critico.

PRODUZIONE SCRITTA E ORALE	<i>L'alunno espone oralmente e con scritture – anche digitali – le conoscenze storiche acquisite operando collegamenti e argomentando le proprie riflessioni.</i>	Classe prima • Produrre testi semplici, utilizzando conoscenze, selezionate da fonti di informazione diverse, manualistiche e non, cartacee e digitali. • Argomentare su conoscenze e concetti appresi usando il linguaggio specifico della disciplina.	• Sapersi orientare nel manuale di studio. • Conoscere ed applicare strategie di comprensione e produzione. • Esporre conoscenze e concetti appresi usando il linguaggio specifico della disciplina. • Produrre semplici testi utilizzando conoscenze selezionate da fonti di vario tipo.
		Classe seconda • Produrre testi, utilizzando conoscenze, selezionate da fonti di informazione diverse, manualistiche e non, cartacee e digitali. • Argomentare su conoscenze e concetti appresi usando il linguaggio specifico della disciplina.	• Produrre semplici testi utilizzando conoscenze selezionate da fonti di vario tipo.
		Classe terza • Produrre testi, utilizzando conoscenze, selezionate da fonti di informazione diverse, manualistiche e non, cartacee e digitali. • Argomentare su conoscenze e concetti appresi usando il linguaggio specifico della disciplina. • Favorire la ricerca storica attraverso il confronto sulle caratteristiche della società multi-etnica.	• Produrre testi di media difficoltà utilizzando conoscenze selezionate da fonti di vario tipo. • Favorire la ricerca storica, attraverso relazioni e testi argomentativi. • Consolidamento del lessico settoriale.

CONOSCENZE

Classe prima

Il concetto di storia e il lavoro dello storico; tipologie di fonti e i documenti storici; sistemi di datazione: cronologia e periodizzazioni; i Immagini, documenti, carte geo storiche, biografie, testi non continui (grafici e tabelle); storia dalla crisi dell'Impero Romano d'Occidente al fine del Medioevo; linee del tempo, cronologie e periodizzazioni; lessico specifico per la produzione scritta e orale.

Classe seconda

Fonti e documenti relativi al periodo storico studiato; immagini, documenti, carte geo-storiche, biografie, testi non continui (grafici e tabelle); quadri di civiltà: dal Cinquecento al Risorgimento italiano; linee del tempo, cronologie e periodizzazioni; lessico specifico per la produzione scritta e orale.

Classe terza

Fonti e documenti relativi al periodo storico studiato; immagini, documenti, carte geo-storiche, biografie, testi non continui (grafici e tabelle); quadri di civiltà: dall'età dell'imperialismo all'Italia dal secondo dopoguerra ad oggi; linee del tempo, cronologie e periodizzazioni; lessico specifico per la produzione scritta e orale.

METODOLOGIE

Lezione frontale, lezione dialogata, metodologie per l'apprendimento attivo: interdisciplinarietà, circle time, role playing, cooperative learning, lavoro di gruppo strutturato, peer education, flipped classroom, didattica laboratoriale, autovalutazione.

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

Curricolo verticale di GEOGRAFIA

Competenze chiavi coinvolte: competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali, competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare, competenza sociale e civica in materia di cittadinanza, competenza digitale, competenza imprenditoriale

Abilità fondamentali	Traguardi di competenza	Abilità	Obiettivi di apprendimento
Orientamento	L'alunno si orienta nello spazio e sulle carte di diversa scala in base ai punti cardinali e alle coordinate geografiche; sa orientare una carta geografica a grande scala facendo ricorso a punti di riferimento fissi.	Classe prima Orientarsi sulle carte e orientare le carte a grande scala in base ai punti cardinali (anche con l'utilizzo della bussola) e a punti di riferimento fissi.	Riconoscere i vari tipi di carte geografiche (fisiche, politiche, tematiche...), conoscere e utilizzare gli strumenti utili alla loro realizzazione e lettura (legenda, scala cromatica, scale di riduzione...). 🗺️ Orientarsi sulla carta utilizzando le conoscenze acquisite. 🗺️ Conoscere i concetti di latitudine e longitudine per individuare un punto su una carta. 🗺️ Reperire informazioni utili a orientarsi negli spazi geografici concreti.
		Classe seconda Orientarsi nello spazio circostante usando indicatori topologici.	🗺️ Orientarsi nello spazio usando punti di riferimento convenzionali. 🗺️ Orientarsi sulle carte.
		Classe terza Usare strumenti di rappresentazione e di rilevamento per orientarsi nello spazio vicino e lontano.	Orientarsi sulle carte e orientare le carte a grande scala in base ai punti cardinali (anche con l'utilizzo della bussola) e a punti di riferimento fissi. 🗺️ Orientarsi nelle realtà territoriali lontane, anche attraverso l'utilizzo dei

			programmi multimediali di visualizzazione dall'alto.
Linguaggio della geograficità	L'alunno utilizza opportunamente carte geografiche, fotografie attuali e d'epoca, immagini da telerilevamento, elaborazioni digitali, grafici, dati statistici, sistemi informativi geografici per comunicare efficacemente informazioni spaziali.	Classe prima Leggere e interpretare vari tipi di carte geografiche, utilizzando scale di riduzione, coordinate geografiche e simbologia. Utilizzare strumenti tradizionali (carte, grafici, dati statistici, immagini, ecc.).	Leggere e ricavare informazioni significative da carte geografiche, da immagini fotografiche attuali e d'epoca, cartacee e digitali. 🗺️ Riconoscere i vari tipi di grafico (istogramma, areogramma, diagramma cartesiano, ideogramma...), leggere correttamente i dati presentati. 🗺️ Costruire e utilizzare semplici grafici scegliendo la tipologia adeguata, a partire da dati statistici forniti da tabelle.
		Classe seconda Decodificare e usare il linguaggio specifico. Esporre in modo coerente aiutandosi con gli strumenti della disciplina (carte geografiche, grafici,...). Comprendere e usare il lessico specifico della disciplina. Saper individuare le caratteristiche geografiche, culturali, economiche e sociali degli Stati europei.	Leggere una carta geografica in tutte le sue componenti. 🗺️ Utilizzare strumenti tradizionali (carte, grafici, dati statistici, immagini, ecc.) e innovativi (telerilevamento e cartografia computerizzata) per comprendere e comunicare fatti e fenomeni territoriali.
		Classe terza Comprendere e usare il lessico specifico della disciplina.	Utilizza con proprietà il linguaggio specifico della disciplina per comunicare efficacemente informazioni spaziali.

		Leggere e interpretare vari tipi di carte geografiche, utilizzando scale di riduzione, coordinate geografiche e simbologia. Descrivere realtà territoriali utilizzando strumenti propri della disciplina (carte, grafici, tabelle...). Saper individuare gli interventi umani sul territorio mondiale e le loro conseguenze. Saper individuare le caratteristiche geografiche, culturali, economiche e sociali dei vari Continenti e dei loro principali Stati.	Usa diversi strumenti di ricerca e di indagine per ampliare le proprie conoscenze territoriali ed esporre fatti, fenomeni ed eventi.
Paesaggio	L'alunno riconosce nei paesaggi europei e mondiali, raffrontandoli in particolare a quelli italiani, gli elementi fisici significativi e le emergenze storiche, artistiche e architettoniche, come patrimonio naturale e culturale da tutelare e valorizzare.	Classe prima Interpretare e confrontare alcuni caratteri dei paesaggi italiani ed europei, anche in relazione alla loro evoluzione nel tempo. o Conoscere temi e problemi di tutela del paesaggio come patrimonio naturale e culturale e progettare azioni di valorizzazione.	Conoscere e utilizzare adeguatamente il lessico specifico della disciplina. ☛ Possedere una mappa mentale delle regioni italiane, delle macro-regioni fisiche dell'Europa, delle aree continentali e degli oceani e saperli individuare su carte e planisferi. ☛ Conoscere e descrivere le caratteristiche fisico-climatiche e antropiche delle principali regioni europee. ☛ Imparare ad osservare, a riconoscere e a valorizzare il patrimonio naturale e storico-artistico del proprio territorio. ☛ Saper individuare all'interno delle realtà geografiche studiate gli elementi da tutelare.

			☂ Acquisire la consapevolezza dei comportamenti necessari per la tutela del patrimonio.
		Classe seconda Saper analizzare le caratteristiche dei paesaggi europei, utilizzando gli strumenti disciplinari. Saper analizzare gli effetti delle trasformazioni operate dall'uomo sull'ambiente. Saper individuare modelli di comportamento individuali e collettivi, coerenti con la tutela del patrimonio naturale e culturale.	Interpretare e confrontare alcuni caratteri dei paesaggi europei, anche in relazione alla loro evoluzione nel tempo. ☂ Conoscere temi e problemi di tutela del paesaggio come patrimonio naturale e culturale e progettare azioni di valorizzazione.
		Classe terza Saper analizzare e confrontare le caratteristiche fisiche e antropiche di paesaggi diversi. Analizzare gli effetti delle trasformazioni operate dall'uomo sull'ambiente. Saper individuare modelli di comportamento individuali e collettivi, coerenti con la tutela del patrimonio naturale e culturale.	Interpretare e confrontare alcuni caratteri dei paesaggi italiani, europei e mondiali, anche in reazione alla loro evoluzione nel tempo. ☂ Conoscere temi e problemi di tutela del paesaggio come patrimonio naturale e culturale e progettare azioni di valorizzazione.
Regione e Sistema Territoriale	L'alunno osserva, legge e analizza sistemi territoriali vicini e lontani, nello spazio e nel tempo e valuta gli effetti delle azioni	Classe prima Consolidare il concetto di regione geografica (fisica, climatica, storica,	Utilizzare le conoscenze acquisite e le osservazioni delle caratteristiche di un territorio per analizzare:

	antropiche sui sistemi territoriali alle diverse scale geografiche.	economica) applicandolo all'Italia, all'Europa e agli altri continenti. Analizzare in termini di spazio le interrelazioni tra fatti e fenomeni demografici, sociali ed economici di portata nazionale, europea e mondiale. Utilizzare modelli interpretativi di assetti territoriali dei principali Paesi europei e degli altri continenti, anche in relazione alla loro evoluzione storico-politico-economica.	☛ le attività e le potenzialità economiche; le varie tipologie di insediamento umano; gli effetti positivi e negativi delle attività umane sull'ambiente. ☛ Imparare a riconoscere la ricchezza culturale superando stereotipi e pregiudizi. ☛ Comprendere che la varietà etnica e culturale è occasione di arricchimento della persona e della società stessa.
		Classe seconda Saper distinguere le diverse culture europee in ottica di multiculturalità. Saper cogliere i rapporti tra situazioni ambientali, culturali, socio politiche e economiche a livello globale.	Consolidare il concetto di regione geografica (fisica, climatica, storica, economica) applicandolo all'Italia e all'Europa. ☛ Analizzare in termini di spazio le interrelazioni tra fatti e fenomeni demografici, sociali ed economici di portata nazionale ed europea. ☛ Utilizzare modelli interpretativi di assetti territoriali dei principali Paesi europei, anche in relazione alla loro evoluzione storico-politico-economica.
		Classe terza Saper distinguere le diverse culture mondiali in ottica di multiculturalità. Saper cogliere i rapporti tra situazioni ambientali, culturali, socio-politiche e economiche a livello globale.	Consolidare il concetto di regione geografica (fisica, climatica, storica, economica) applicandolo all'Italia, all'Europa e agli altri continenti. ☛ Analizzare in termini di spazio le interrelazioni tra fatti e fenomeni

			demografici, sociali ed economici di portata nazionale, europea e mondiale. ☛ Utilizzare modelli interpretativi di assetti territoriali dei principali Paesi europei e degli altri continenti, anche in relazione alla loro evoluzione storico-politico-economica.
CONOSCENZE			
CLASSE PRIMA Conoscere le principali forme di rappresentazione grafica e cartografica; conoscere i concetti di distanza itineraria, reticolo geografico e coordinate geografiche; conoscere le caratteristiche fisico-antropiche e problematiche ecologiche dell'Europa in generale e in particolare dell'Italia; conoscere la demografia e gli aspetti fisici, climatici, economici, politici, storici, culturali e sociali delle realtà italiane ed europee più significative. CLASSE SECONDA Conoscere i principali strumenti per orientarsi nello spazio; conoscere e utilizzare strumenti tradizionali (varie tipologie di carte) e innovativi per comprendere e comunicare fatti e fenomeni territoriali legati agli Stati studiati; conoscere i più significativi temi geo-antropici contemporanei attraverso l'uso di documenti desunti da fonti diverse (stampa, televisione, internet...); consolidare il concetto di regione (fisica, climatica, storica, economica), applicandolo all'Europa; utilizzare modelli interpretativi di assetti territoriali dei principali Paesi europei, anche in relazione alla loro evoluzione storico-politico-economica; saper descrivere una regione geografica europea; analizzare e confrontare fenomeni demografici, storico-culturali di portata europea; conoscere le relazioni tra situazioni ambientali, culturali, socio politiche ed economiche a livello di continente europeo. CLASSE TERZA Conoscere il lessico specifico della disciplina; conoscere gli elementi fisici generali della Terra; conoscere l'evoluzione antropica dei vari continenti; conoscere l'aspetto morfologico, fisico, antropico, culturale ed economico dei vari continenti e dei loro principali stati; conoscere le caratteristiche fisiche e antropiche della regione individuata; conoscere la complessità della relazione uomo/ambiente; conoscere i temi e i problemi di tutela del paesaggio; conoscere e promuovere comportamenti ecosostenibili; saper descrivere una regione geografica (italiana, europea e mondiale); analizzare e confrontare fenomeni demografici, storico-culturali di portata nazionale, europea e mondiale; conoscere le relazioni tra situazioni ambientali, culturali, socio politiche e economiche a livello mondiale.			
METODOLOGIE			
Lezione frontale, Debate, Apprendimento Cooperativo, Laboratorio, Brainstorming, Peer tutoring, EAS, Attività con l'uso delle nuove tecnologie,			

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

*Curricolo verticale di **MATEMATICA***

Competenze chiavi coinvolte: competenza matematica, competenza in campo scientifico, imparare ad imparare, spirito di iniziativa e imprenditorialità, competenze sociali e civiche, competenza digitale (competenze chiave europee)

Nuclei tematici	Traguardi di competenza (Indicazioni Nazionali)	Abilità	Obiettivi di apprendimento (Indicazioni Nazionali)
Numeri	L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo aritmetico/algebrico anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni, stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza. Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi. L'alunno produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione). Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.	<u>CLASSI PRIME</u> Saper definire il valore delle cifre di un numero Saper leggere e scrivere numeri naturali e decimali. Saper scrivere numeri naturali e decimali in forma polinomiale. Conoscere e operare con le quattro operazioni. Conoscere e saper valutare il ruolo dello zero e dell'unità nelle diverse operazioni (casi particolari). Saper eseguire mentalmente calcoli semplici utilizzando le proprietà delle operazioni. Saper eseguire semplici espressioni, rispettando le precedenze di parentesi e operazioni. Conoscere il concetto di potenza e saperne calcolare il valore (anche con l'uso delle tavole numeriche). Conoscere e saper calcolare le potenze con esponente (o base) 0 e 1. Conoscere e saper applicare le proprietà delle potenze. Saper individuare i multipli e i divisori di un numero. Riconoscere i numeri primi e i numeri composti. Conoscere e saper applicare i criteri di divisibilità.	<u>CLASSI PRIME</u> - Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali), quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti o le tavole numeriche, valutando quale strumento può essere più opportuno. - Dare stime approssimate per il risultato di un'operazione. - Rappresentare i numeri naturali sulla retta. - Utilizzare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, anche mentalmente, le operazioni. - Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni. - Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni. - Esprimere misure utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative. - 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

	Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.	Saper scomporre un numero naturale in fattori primi. Saper determinare multipli e divisori di un numero. Saper individuare multipli e divisori comuni a più numeri. Conoscere le tecniche di calcolo per la ricerca del MCD e mcm tra due o più numeri. Orientarsi nell'individuare le informazioni e le richieste di un problema per costruire un percorso risolutivo.	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. • Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema.
		<u>CLASSI SECONDE</u> Saper individuare frazioni e unità frazionarie. Saper determinare la frazione di una certa grandezza e, data la parte frazionaria, saper determinare la grandezza. Conoscere e saper riconoscere frazioni proprie, improprie e apparenti. Saper riconoscere e saper calcolare frazioni equivalenti ad una frazione data. Saper utilizzare un comune divisore tra numeratore e denominatore per ridurre le frazioni ai minimi termini. Saper ridurre due o più frazioni allo stesso denominatore. Saper confrontare le frazioni stabilendo quale sia maggiore o minore. Saper operare con le frazioni e saper risolvere espressioni contenenti numeri frazionari. Saper interpretare e risolvere problemi con le frazioni. Saper trasformare le frazioni in numeri decimali e viceversa	<u>CLASSI SECONDE</u> • 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 tavole numeriche e i fogli di calcolo, valutando quale strumento può essere più opportuno. • Dare stime approssimate per il risultato di un'operazione e controllare la plausibilità di un calcolo. • Rappresentare i numeri naturali, frazionari e decimali sulla retta numerica orientata. • Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. • Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale, sia mediante frazione. • Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi, essendo consapevoli

		Saper distinguere i numeri decimali limitati da quelli illimitati e, tra questi, riconoscere quelli periodici semplici e periodici misti Conoscere il significato di rapporto tra grandezze Saper calcolare il termine incognito di una proporzione Conoscere e saper applicare le proprietà delle proporzioni Conoscere il concetto della riproduzione in scala e saper rappresentare un oggetto geometrico secondo un rapporto in scala dato Saper riconoscere grandezze direttamente e inversamente proporzionali Saper risolvere problemi del tre semplice Conoscere il significato di percentuale ed essere in grado di calcolarla Saper estrarre la radice quadrata (anche con l'uso delle tavole) in qualità di operatore inverso della potenza, sia di numeri interi (quadrati e non) che decimali. Saper approssimare per eccesso o per difetto il risultato dell'estrazione di radice di un quadrato non perfetto.	di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni. • Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse. • Interpretare una variazione percentuale di una quantità data come una moltiplicazione per un numero decimale. • Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato. • Dare stime della radice quadrata utilizzando solo la moltiplicazione.
		<u>CLASSI TERZE</u> Riconoscere, confrontare ed ordinare sulla retta numeri reali relativi. Riconoscere i numeri concordi, discordi, opposti. Saper operare con i numeri relativi. Saper elevare a potenza un numero relativo. Saper applicare le proprietà delle potenze in R. Saper calcolare la radice di un numero relativo.	<u>CLASSI TERZE</u> • Rappresentare i numeri reali sulla retta. • Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali e numeri relativi interi, razionali e irrazionali), quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti, le calcolatrici e i fogli di calcolo e

		Acquisire la capacità di astrazione nel passaggio dai numeri ai simboli. Saper calcolare il valore di semplici espressioni algebriche. Saper risolvere un problema complesso trasformandolo in una sequenza di operazioni all'interno di una espressione numerica.	valutando quale strumento può essere più opportuno. • Dare stime approssimate per il risultato di un'operazione e controllare la plausibilità di un calcolo. • Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. • Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema.
Spazio e figure	L'alunno riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi. Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza. Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi. Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.	<u>CLASSI PRIME</u> Saper riprodurre oggetti e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato gli strumenti più opportuni. Saper rappresentare oggetti geometrici sul piano cartesiano	<u>CLASSI PRIME</u> • 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 sul piano cartesiano.
		<u>CLASSI SECONDE</u> Saper riprodurre oggetti e figure geometriche, utilizzando in modo appropriato gli strumenti più opportuni. Saper rappresentare figure geometriche sul piano cartesiano. Saper rappresentare le figure piane in scala. Riconoscere e rappresentare figure piane simili ed equivalenti. Conoscere definizioni e proprietà delle principali figure piane ed utilizzarle per risolvere semplici problemi. Saper applicare formule dirette e inverse per il calcolo di aree e perimetri dei poligoni (anche	<u>CLASSI SECONDE</u> • 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 sul piano cartesiano. • Riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata. • Conoscere definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonali...) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari)

		equivalenti) o calcolare la superficie di figure irregolari scomponendole in figure elementari. Saper riconoscere una terna pitagorica. Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue possibili applicazioni (anche in situazioni reali). Saper operare con le principali trasformazioni geometriche (isometrie e omotetie)	• 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. • Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete. • Conoscere e utilizzare le principali trasformazioni geometriche e i loro invarianti.
		<u>CLASSI TERZE</u> Saper riconoscere le parti di una circonferenza e di un cerchio e le loro proprietà. Saper esaminare le posizioni reciproche di rette e circonferenze. Saper esprimere le proprietà di angoli al centro e alla circonferenza e di poligoni inscritti e circoscritti; Conoscere il significato del numero π e del problema della sua approssimazione in problemi reali. Saper calcolare la lunghezza di circonferenze e archi, l'area di cerchi e di settori circolari. Possedere il concetto di geometria nello spazio. Conoscere e classificare le figure solide. Conoscere i concetti di superficie, di volume e di solidi equivalenti. Saper rappresentare sul piano le figure tridimensionali, anche decodificando istruzioni prodotte da altri. Saper calcolare le superfici e i volumi di cubo, parallelepipedo, prisma e piramide	<u>CLASSI TERZE</u> • Conoscere definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonal...) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio). • Conoscere il numero π e alcuni modi per approssimarlo. • Calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio, e viceversa. • Rappresentare oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano. • Visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali. • 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. • Calcolare l'area e il volume delle figure solide più comuni e dare stime di oggetti della vita quotidiana. • Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.

		Sapere come si generano cilindri e coni per rotazione di figure piane. Saper calcolare superfici e volumi di coni, cilindri e figure solide sovrapposte e/o incavate.	
Relazioni e funzioni	Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale. Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza. Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi. Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta. Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.	<u>CLASSI PRIME</u> Saper interpretare formule che contengono lettere e saper calcolare le formule inverse a partire da formule dirette date.	<u>CLASSI PRIME</u> Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.
		<u>CLASSI SECONDE</u> Saper riconoscere grandezze direttamente e inversamente proporzionali. Saper rappresentare sul piano cartesiano semplici funzioni di proporzionalità diretta e inversa. Saper ricavare dal grafico di semplici funzioni, la relazione matematica che lega le grandezze in gioco.	<u>CLASSI SECONDE</u> - 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 conoscere in particolare le funzioni del tipo $y = ax$, $y = a/x$, $y = ax^2$, $y = 2n$ e i loro grafici e collegare le prime due al concetto di proporzionalità.
		<u>CLASSI TERZE</u> Saper riconoscere identità ed equazioni. Conoscere ed applicare il primo ed il secondo principio di equivalenza delle equazioni. Saper risolvere equazioni di primo grado. Saper risolvere problemi mediante equazioni.	<u>CLASSI TERZE</u> Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado.

Dati e previsioni	Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni. Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...) si orienta con valutazioni di probabilità.	<u>CLASSI PRIME</u> Saper raccogliere dati e rappresentarli graficamente anche con l'uso di un foglio elettronico. Conoscere e saper scegliere il tipo di grafico più adatta alla rappresentazione di una certa tipologia di dati. Saper interpretare correttamente grafici e tabelle	<u>CLASSI PRIME</u> • Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico. • Saper valutare la variabilità di un insieme di dati determinandone, ad esempio, il campo di variazione.
		<u>CLASSI SECONDE</u> Saper raccogliere dati e rappresentarli graficamente. Saper impostare un foglio elettronico di calcolo introducendo grafici e funzioni.	<u>CLASSI SECONDE</u> • Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico. • Saper valutare la variabilità di un insieme di dati determinandone, ad esempio, il campo di variazione.
		<u>CLASSI TERZE</u> Saper raccogliere, organizzare e confrontare, dati al fine di poterli utilizzare per prevedere situazioni e poter prendere decisioni. Saper interpretare grafici e tabelle. Saper calcolare media, moda e mediana comprendendone il significato statistico. Saper distinguere un evento certo, incerto e impossibile. Saper calcolare la probabilità, il valore di probabilità e la percentuale di probabilità di un evento aleatorio. Sapersi orientare nelle situazioni di incertezza quotidiana con valutazioni di probabilità. Saper applicare la probabilità alla genetica.	<u>CLASSI TERZE</u> • In situazioni significative, confrontare dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze e delle frequenze relative. Scegliere ed utilizzare valori medi (moda, mediana, media aritmetica) adeguati alla tipologia ed alle caratteristiche dei dati a disposizione. • 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.

CONOSCENZE

CLASSI PRIME

GLI INSIEMI: Il concetto di insieme. Rappresentazione degli insiemi (per elencazione, per caratteristica, per rappresentazione grafica con diagrammi di Eulero-Venn). Insiemi finiti, infiniti, nulli. Simbologia e scritture matematiche. Sottoinsiemi e partizione di un insieme. Operazioni con gli insiemi: unione, intersezione, differenza.

I NUMERI NATURALI: Il concetto di numero. Il sistema di numerazione posizionale decimale. Lettura e scrittura dei numeri. I numeri naturali e l'insieme N . I numeri decimali. Scrittura polinomiale di numeri interi e decimali. Cenno ai numeri interi relativi. La retta numerica e la rappresentazione grafica dei numeri.

STRUMENTI MATEMATICI: Raccolta di dati. Tabelle a doppia entrata. Ideogrammi, istogrammi, areogrammi, grafici lineari. Il foglio di calcolo e le rappresentazioni grafiche.

LE OPERAZIONI FONDAMENTALI IN N : Le quattro operazioni fondamentali in N e loro proprietà. Espressioni aritmetiche con le quattro operazioni. Approssimazione di un risultato.

LA POTENZA: L'operazione di potenza. Regole delle potenze: prodotto e quoziente di potenze con la stessa base, prodotto e quoziente di potenze con lo stesso esponente, potenza di una potenza. Casi particolari: potenza con base 1 e con base 0, potenza con esponente 1 e con esponente zero. Espressioni con le potenze.

MULTIPLI e DIVISORI: Multipli e sottomultipli di un numero. Criteri di divisibilità. Numeri primi. Scomposizione in numeri primi. Massimo Comune Divisore (MCD). minimo comune multiplo (mcm). Risoluzione di problemi attraverso il calcolo di MCD e mcm.

LA MISURA e LA RISOLUZIONE di PROBLEMI: Grandezze misurabili e misura di una grandezza. Il Sistema Internazionale SI. Unità di misura e scale di riferimento. Le equivalenze. Equivalenze tra grandezze al quadrato e tra grandezze al cubo. La misura delle ampiezze angolari e del tempo: il calcolo sessagesimale: addizioni e sottrazioni tra numeri sessagesimali, moltiplicazioni e divisioni di un numero sessagesimale per un numero naturale.

LA RISOLUZIONE di PROBLEMI: Analisi di un problema e trasformazione dei dati in linguaggio matematico. Strategia risolutiva ed elaborazione. Approssimazione dei risultati. Il metodo di risoluzione grafico (tutti i casi).

LE FRAZIONI (parte prima): il concetto di frazione e la frazione come operatore. L'unità frazionaria. Frazioni equivalenti e complementari. Frazioni apparenti, proprie e improprie; frazioni equivalenti. Confronto tra frazioni.

GLI ENTI FONDAMENTALI DELLA GEOMETRIA: Punto, linea, tipi di linea, retta, semiretta, piano, semipiano, segmento. Asse di un segmento. Confronto tra segmenti. Operazioni con i segmenti e applicazione del metodo grafico per la risoluzione di problemi. Rette particolari: sghembe e complanari, incidenti perpendicolari e parallele. Condizione di parallelismo tra rette. Proiezioni ortogonali di punti e segmenti. Angoli. Tipi di angoli. Confronto tra angoli. Operazioni con le misure di ampiezza degli angoli.

I POLIGONI: Il poligono come parte di piano delimitata da una linea spezzata chiusa. Elementi di un poligono. Tipi di poligono.

CLASSI SECONDE

LE FRAZIONI (parte seconda): Le quattro operazioni fondamentali con i numeri frazionari e le loro proprietà. Potenze di numeri frazionari. Regole delle potenze applicate alle frazioni. Espressioni con le frazioni.

I NUMERI DECIMALI e LE FRAZIONI GENERATRICI: I numeri decimali: numeri decimali limitati, illimitati periodici semplici, illimitati periodici misti, illimitati non periodici. Le frazioni generatrici di numeri decimali: regole per l'individuazione della frazione generatrice a partire dal numero decimale. L'approssimazione di un numero decimale: cifre significative.

L'ESTRAZIONE DI RADICE: L'operazione di estrazione di radice quale operazione inversa dell'elevamento a potenza. Radici quadrate e radici cubiche. I quadrati perfetti e l'uso delle tavole periodiche per il calcolo di radici di quadrati perfetti e non (approssimazioni a meno di $1 - 0,1 - 0,01 - 0,001$). I numeri irrazionali.

RAPPORTI e PROPORZIONI: Rapporti tra grandezze omogenee e non omogenee. Le proporzioni come uguaglianza tra due rapporti. Proprietà fondamentale delle proporzioni e calcolo di un medio (o estremo) incognito attraverso l'uso della proprietà fondamentale. Altre proprietà delle proporzioni: invertire, permutare, comporre, scomporre. Uso delle proprietà per trovare valori incogniti all'interno di una proporzione. Catene di rapporti. Il concetto di percentuale e soluzione di problemi contenenti percentuali.

PROPORZIONALITA' DIRETTA e INVERSA: Grandezze legate da leggi di proporzionalità diretta e inversa. Studio di semplici funzioni di proporzionalità e rappresentazione delle leggi di proporzionalità sul piano cartesiano. Applicazione delle leggi di proporzionalità diretta e inversa nella risoluzione di problemi sulla legge di Ohm. Problemi del tre semplice.

IL PIANO CARTESIANO: Coordinate cartesiane nel piano e identificazione della scala delle unità sugli assi. Coordinate di un punto nel piano. Misura della distanza tra due punti allineati su una retta parallela all'asse X, allineati su una retta parallela all'asse Y, allineati su una retta obliqua rispetto agli assi. Punti simmetrici rispetto ad un asse e punti simmetrici rispetto all'origine. Rappresentazione e studio di figure poligonali nel piano cartesiano: perimetri e aree.

I POLIGONI. Le figure piane: formule dirette ed inverse per il calcolo di perimetri ed aree: quadrato; rettangolo; trapezio (scaleno, isoscele, rettangolo); parallelogramma; rombo; triangolo (scaleno, isoscele, equilatero, rettangolo); poligoni regolari; significato di apotema e numero fisso nei poligoni regolari. I triangoli e la loro classificazione. Punti ed elementi notevoli dei triangoli: altezze e ortocentro, mediane e baricentro, bisettrici e incentro, assi e circocentro. Proprietà specifiche dei punti notevoli dei triangoli. Triangoli particolari ($45^\circ/45^\circ - 30^\circ/60^\circ$). Equivalenze di superfici piane.

IL TEOREMA DI PITAGORA: il teorema di pitagora applicato al triangolo rettangolo. Il teorema di Pitagora applicato a figure piane diverse dal triangolo rettangolo (scomponibili in triangoli rettangoli). Soluzione di problemi di realtà attraverso l'applicazione del teorema di Pitagora.

CLASSI TERZE

I NUMERI RELATIVI: L'insieme dei numeri interi Z (Z^+ e Z^-); l'insieme dei numeri razionali Q (Q^+ e Q^-); l'insieme dei numeri irrazionali I (I^+ e I^-); l'insieme dei numeri reali R (R^+ e R^-). Il segno dei numeri relativi: numeri concordi, discordi, opposti; confronto di numeri relativi e ordinamenti crescenti e decrescenti; rappresentazione grafica dei numeri relativi sulla retta numerica. Operazioni fondamentali con i numeri relativi: addizione algebrica di due o più numeri relativi (semplificazione di calcolo e di scritture); moltiplicazione di due numeri relativi; regola dei segni della moltiplicazione; casi particolari della moltiplicazione con il numero +1, -1 e 0; numeri inversi o reciproci; divisione di due numeri relativi; regola dei segni; casi particolari della divisione con il numero +1, -1 e 0; divisioni impossibili e divisioni indeterminate; espressioni con i numeri relativi (con le quattro operazioni). Potenze di numeri relativi: potenze con esponente intero positivo ed esponente intero negativo; proprietà delle potenze applicate ai numeri relativi e i casi particolari delle potenze; potenze particolari. Radici quadrate e cubiche di numeri relativi. Espressioni numeriche contenenti anche potenze e radici.

IL CALCOLO LETTERALE: Il numero diventa lettera: uso delle lettere per generalizzare casi e formule. Espressioni letterali e valori che ne fanno perdere il significato (lo zero al denominatore e i numeri negativi sotto radice quadrata). I monomi: forma normale di un monomio; grado di un monomio: grado generale e grado rispetto ad una specifica incognita; monomi interi e frazionari; monomi simili. Operazioni con i monomi: addizione algebrica di monomi (somma e differenza), moltiplicazione di monomi, elevamento a potenza di un monomio, divisione tra monomi. I polinomi: polinomi ridotti a forma normale; polinomi interi e frazionari; grado di un polinomio; polinomi omogenei e polinomi ordinati. Addizione algebrica di polinomi (riduzione dei termini simili e uso delle parentesi); moltiplicazione di un monomio per un polinomio; divisione di un polinomio per un monomio; prodotti notevoli. Le equazioni: uguaglianze numeriche

e uguaglianze letterali, uguaglianze vere e false; identità; equazioni; grado di una equazione: grado generale e grado rispetto ad una specifica incognita; equazioni equivalenti; primo e secondo principio di equivalenza e loro conseguenze come strategie risolutive delle equazioni. Risoluzione di una equazione di primo grado ad un'incognita; verifica di una equazione.

RISOLUZIONE ALGEBRICA DI PROBLEMI: Trasformazione dei dati di un problema in linguaggio matematico. Valore dei segni di “uguaglianza” e di “circa uguale” in caso di approssimazione

CIRCONFERENZA E CERCHIO: La lunghezza della circonferenza; la lunghezza dell'arco di circonferenza (uso delle proporzioni); circonferenze e rette nello spazio; posizioni reciproche tra due circonferenze. L'area del cerchio; l'area del settore circolare (attraverso l'uso delle proporzioni).

INTRODUZIONE ALLE FIGURE SOLIDE: Elementi caratteristici delle figure solide: facce, spigoli e vertici. Classificazione dei solidi: poliedri (prismi e piramidi), solidi a superficie curva (cono e cilindro). Sviluppo di un solido sul piano. Il peso specifico.

I SOLIDI. POLIEDRI: superficie laterale e totale (formule dirette ed inverse); Volume (formule dirette ed inverse). **SOLIDI DI ROTAZIONE:** il cilindro (area laterale e totale - formule dirette ed inverse - Volume - formule dirette ed inverse); il cono (area laterale e totale - formule dirette ed inverse - Volume - formule dirette ed inverse). **SOLIDI SCAVATI** (volume totale come differenza di due volumi e superficie totale). **SOLIDI SOVRAPPOSTI** (volume totale come somma di due volumi e superficie totale)

METODOLOGIE

- Applicazione del metodo scientifico di indagine attraverso procedimenti induttivo -deduttivi.
- Interdisciplinarietà e trasversalità con le altre discipline.
- Metodologie inclusive e di potenziamento.
- Apprendimento significativo e contestualizzato.
- Riflessione metacognitiva
- Interventi individualizzati.

Tutte le tematiche curriculari verranno affrontate facendo convergere l'attenzione degli studenti sul percorso matematico che via via si andrà percorrendo, in modo da collocare e dare senso ad ogni singolo argomento. Si farà riferimento alle precedenti esperienze matematiche e, quando possibile, a fatti concreti o vissuti personalmente dagli alunni, mettendo sempre in evidenza le ricadute conoscitive e applicative dell'argomento trattato (si risponderà alla domanda “*A cosa serve?*”). Sarà importante far seguire questa fase da un lavoro di matematizzazione delle conoscenze acquisite, per arrivare a fissare definizioni, algoritmi, leggi, regole, e ad esporle in modo corretto.

Tale lavoro si attuerà, in classe, mediante:

- sperimentazione concreta di procedimenti per prove ed errori;
- indagini e ricerche svolte in gruppo;
- discussione tra i ragazzi;
- il confronto con l'insegnante;
- il confronto con il libro di testo e altre eventuali fonti di informazione.

Seguirà poi una fase di esercitazione, prima in classe e poi a casa, in modo che ogni alunno possa impadronirsi dell'argomento svolto e possa imparare ad operare in modo autonomo.

Importante sarà quindi l'assegnazione dei compiti per casa, in quanto il lavoro svolto autonomamente da ogni ragazzo potrà essere per lui un importante indice di verifica delle conoscenze acquisite o delle sue eventuali fragilità. Una volta individuate incertezze e/o difficoltà, il ragazzo potrà quindi esternarle, affrontarle e risolverle in classe insieme ad insegnante e compagni. In quest'ottica, e se affrontato in modo responsabile, il lavoro a casa porterà l'alunno ad una maggiore conoscenza di sé, ad una maggiore consapevolezza delle proprie capacità di lavoro autonomo e al riconoscimento dei propri tempi di concentrazione.

Secondo la necessità, verranno attuate in classe specifiche attività di supporto e consolidamento delle competenze di base e/o di potenziamento.

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

*Curricolo verticale di **SCIENZE***

Competenze chiavi coinvolte: competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie; competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare; competenza sociale e civica in materia di cittadinanza; competenza imprenditoriale (competenze chiave europee)

Nuclei tematici	Traguardi di competenza	Abilità	Obiettivi di apprendimento
FISICA e CHIMICA	L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni. È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili. Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo. Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.	<u>CLASSI PRIME</u> Conoscere e saper elencare le principali fasi del metodo scientifico di indagine Saper utilizzare semplici strumenti per la misura di grandezze fondamentali. Saper misurare peso e volume di un corpo. Riconoscere la differenza tra massa e peso. Saper realizzare e descrivere semplici esperimenti con attenzione particolare a come si debbano effettuare le misure e a come scrivere i risultati di un'esperienza laboratoriale. Conoscere le caratteristiche fisiche della materia e saper descrivere i diversi stati fisici della stessa e i passaggi di stato. Riconoscere la differenza tra calore e temperatura nei fenomeni di vita quotidiana. Capire come si propaga il calore. Saper distinguere tra materiali conduttori e isolanti. Riconoscere e descrivere il fenomeno della dilatazione. Distinguere fenomeni fisici e fenomeni chimici. Distinguere elementi e composti. Saper descrivere la struttura dell'atomo. Saper descrivere semplici reazioni chimiche	<u>CLASSI PRIME</u> - Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, (...) temperatura, calore, (...), in varie situazioni di esperienza; raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso. - Realizzare esperienze quali ad esempio: (...) galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio, (...) - Costruire e utilizzare correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individuare la sua dipendenza da altre variabili; riconoscere l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali. - Realizzare esperienze quali ad esempio: (...), elica rotante sul termosifone, (...). - Padroneggiare concetti di trasformazione chimica; sperimentare reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e interpretarle sulla base di modelli semplici di struttura della materia; osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti.

		Conoscere e saper distinguere sostanze acide, basiche, neutre e saper determinare il pH di alcune sostanze. Riconoscere e saper scrivere alcune semplici formule chimiche. Conoscere e saper descrivere alcune proprietà dell'acqua.	Realizzare esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio + aceto.
		<u>CLASSI SECONDE</u> Conoscere il concetto di forza e saper rappresentare graficamente le forze. Capire cosa succede applicando a un corpo una o più forze. Saper calcolare la risultante di più forze applicate a un corpo. Saper classificare i diversi tipi di moto. Riconoscere i corpi in moto e in quiete rispetto a un sistema di riferimento. Saper distinguere e descrivere i vari tipi di moto. Interpretare e disegnare grafici spazio-tempo del moto rettilineo uniforme e del moto uniformemente accelerato. Saper distinguere i diversi tipi di leve. Saper distinguere i vari composti del carbonio	<u>CLASSI SECONDE</u> - Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: (...), forza, (...) in varie situazioni di esperienza; raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso. - Realizzare esperienze quali ad esempio: piano inclinato, (...).

		<u>CLASSI TERZE</u> Saper misurare la massa e il volume di un oggetto utilizzando strumenti di misura e metodi empirici. Saper calcolare il peso specifico e la densità di un materiale. Saper distinguere i materiali conduttori da quelli isolanti. Conoscere e saper utilizzare i componenti di base per la costruzione di un semplice circuito elettrico. Conoscere le varie forme di energia e le trasformazioni da una forma all'altra. Saper individuare le fonti da cui ricavare energia e riconoscere quelle rinnovabili ed ecosostenibili da quelle non rinnovabili Comprendere la relazione tra massa ed energia nelle reazioni nucleari	<u>CLASSI TERZE</u> • Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: (...) peso specifico, (...) carica elettrica, in varie situazioni di esperienza; raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso. • Realizzare esperienze quali ad esempio: (...) costruzione di un circuito pila-interruttore-lampadina • Costruire e utilizzare correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individuare la sua dipendenza da altre variabili; riconoscere l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali. • Realizzare esperienze quali ad esempio: mulino ad acqua, dinamo, (...) riscaldamento dell'acqua con il frullatore.
ASTRONOMIA e SCIENZE DELLA TERRA	L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni. È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza	<u>CLASSI PRIME</u> Conoscere e saper descrivere il ciclo naturale (e antropico) dell'acqua. Comprendere che l'acqua non è una risorsa rinnovabile Riconoscere e descrivere habitat, popolazione e biotopo. Riconoscere e descrivere ecosistemi	<u>CLASSI PRIME</u> • Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili (...)
		<u>CLASSI SECONDE</u> Saper descrivere le caratteristiche generali del pianeta terra.	<u>CLASSI SECONDE</u> • (...) Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. Costruire modelli tridimensionali

	dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili. Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo. Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.	Conoscere e saper descrivere i moti di rotazione e di rivoluzione. Saper localizzare la posizione di un punto sulla terra mediante le coordinate geografiche.	anche in connessione con l'evoluzione storica dell'astronomia. Spiegare, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle eclissi di Sole e di Luna. Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di una meridiana, registrazione della traiettoria del Sole e della sua altezza a mezzogiorno durante l'arco dell'anno.
		<u>CLASSI TERZE</u> Saper descrivere la struttura del sistema solare e la sua posizione nell'Universo. Conoscere i movimenti reciproci degli astri. Saper descrivere le teorie che spiegano l'origine della terra. Saper descrivere la struttura interna della Terra. Saper riconoscere e classificare i principali tipi di minerali e rocce. Saper spiegare la dinamica della tettonica a placche. Comprendere e saper descrivere le relazioni di causa/effetto fra i movimenti delle placche e fenomeni quali orogenesi, formazione delle dorsali e delle fosse oceaniche. Saper argomentare le prove a sostegno della teoria della deriva dei continenti. Saper descrivere i fenomeni vulcanici e sismici cogliendo il collegamento tra l'attività vulcanica e i fenomeni che avvengono sotto la crosta terrestre. Saper distinguere i diversi tipi di vulcani (anche in riferimento a quelli presenti sul territorio nazionale).	<u>CLASSI TERZE</u> - Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo notturno e diurno, utilizzando anche planetari o simulazioni al computer (...). - Riconoscere, con ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine. - Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione. Realizzare esperienze quali ad esempio la raccolta e i saggi di rocce diverse. - riconoscere nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie.

		Cogliere la relazione tra la distribuzione dei fenomeni vulcanici e quelli sismici in riferimento ai margini di placca. Saper individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione.	
BIOLOGIA	L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite. Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti. Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali. Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo. Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.	<u>CLASSI PRIME</u> Riconoscere somiglianze e differenze tra le diverse specie di viventi. Comprendere i criteri di classificazione dei viventi e saper utilizzare tavole dicotomiche semplificate per la classificazione di organismi come pesci o specie vegetali tipiche degli ambienti di transizione. Conoscere e saper descrivere la struttura fondamentale delle cellule animali e vegetali. Saper osservare e descrivere una cellula al microscopio ottico. Conoscere le caratteristiche degli organismi unicellulari e pluricellulari. Saper argomentare circa le proprietà dell'acqua e la loro importanza per la vita. Saper mettere in relazione le caratteristiche degli organismi con l'ambiente in cui vivono.	<u>CLASSI PRIME</u> • Riconoscere le somiglianze e le differenze nel funzionamento delle diverse specie di viventi. • Comprendere il senso delle grandi classificazioni (...). • Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (...). Realizzare esperienze quali ad esempio: dissezione di una pianta, modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi. • Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali. Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di nidi per uccelli selvatici, adozione di uno stagno o di un bosco.
		<u>CLASSI SECONDE</u> Conoscere la struttura generale del corpo umano e saper mettere in relazione struttura e funzione dei diversi organi e tessuti in apparati e sistemi. Conoscere struttura e funzioni del sistema scheletrico – muscolare, respiratorio – circolatorio – digerente - escretore	<u>CLASSI SECONDE</u> • Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo

		Saper classificare gli alimenti in base ai principi nutritivi in essi contenuti, per una scelta consapevole degli alimenti più adatti ad una sana ed equilibrata alimentazione. Comprendere la relazione fra abitudini alimentari, comportamenti corretti e salute del proprio corpo.	con la duplicazione delle cellule, la crescita delle piante con la fotosintesi). (...) • (...) Sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; (...). • Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili (...).
		<u>CLASSI TERZE</u> Saper mettere in relazione struttura e funzione di simili apparati e sistemi in organismi diversi (anatomia comparata). Conoscere e saper applicare le leggi di Mendel per la risoluzione di problemi di calcolo della probabilità nella trasmissione dei caratteri ereditari umani. Saper descrivere la struttura dei sistemi nervoso ed endocrino Orientarsi verso scelte e comportamenti mirati alla salvaguardia della salute del proprio sistema nervoso, evitando l'uso di sostanze alteranti. Conoscere struttura e funzioni dell'apparato riproduttore e applicare le norme igienico-sanitarie mirate alla sua salvaguardia.	<u>CLASSI TERZE</u> • (...) Riconoscere nei fossili indizi per ricostruire nel tempo (...) la successione e l'evoluzione delle specie. Realizzare esperienze quali ad esempio: in coltivazioni e allevamenti, osservare la variabilità in individui della stessa specie. • Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica. • Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe. • Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali (...).

CONOSCENZE

CLASSI PRIME

LA MATERIA: Sostanze semplici e sostanze composte; massa, peso, densità, volume, capacità, misure di volume e di massa; gli stati di aggregazione; i cambiamenti di stato.

STRUTTURA ATOMICA DELLA MATERIA: la struttura dell'atomo e le particelle sub atomiche; peso atomico e numero di massa; ioni positivi e negativi; isotopi e isotopi radioattivi; il metodo di datazione del C_{14} ; i modelli atomici della storia - da Dalton al modello di Bohr; gli orbitali atomici; i livelli energetici dell'atomo; configurazione elettronica dei singoli elementi; la tavola periodica degli elementi; caratteristiche chimico fisiche dei diversi gruppi di elementi.

CALORE E TEMPERATURA: il calore e la temperatura; la misura del calore e della temperatura; scala Celsius e scala Kelvin.

GLI ORGANISMI VIVENTI: Le caratteristiche degli esseri viventi; il ciclo vitale e l'organizzazione cellulare; la struttura della cellula animale e vegetale; la riproduzione cellulare; i livelli di organizzazione dei viventi; diversità e classificazione; criteri di classificazione; le chiavi dicotomiche; la classificazione degli organismi e le caratteristiche distinguenti i vari gruppi. Modalità di nutrizione e di riproduzione.

IL REGNO DELLE PIANTE: radici, fusto, foglia; la fotosintesi clorofilliana; la riproduzione e la dispersione.

LE ALGHE: struttura del tallo algale e differenze con la struttura delle piante; alghe verdi, rosse e brune; le alghe tipiche della laguna di Venezia.

IL REGNO DEGLI ANIMALI: caratteristiche fondamentali e funzioni della vita di relazione; approfondimenti sui pesci e sugli organi di senso delle specie ittiche.

L'ACQUA E L'IDROSFERA: l'acqua come risorsa; composizione dell'acqua e le sue proprietà; l'acqua come solvente; il principio dei vasi comunicanti; il fenomeno della capillarità; il ciclo dell'acqua in natura; il ciclo antropico dell'acqua: captazione, potabilizzazione, distribuzione, depurazione; la fitodepurazione; l'inquinamento dell'acqua.

L'AMBIENTE e GLI ECOSISTEMI: elementi di ecologia, habitat, popolazione e biotopo; i rapporti tra i viventi e l'ambiente; catene e reti alimentari; caratteristiche di alcuni ecosistemi.

CLASSI SECONDE

IL MOVIMENTO: Concetto di moto e quiete; i diversi tipi di moto (rettilineo uniforme e uniformemente accelerato); la caduta dei corpi.

FORZE ED EQUILIBRIO: Il concetto di forza; composizione di forze; i principi della dinamica ed i loro effetti; la pressione e la spinta di Archimede; il peso specifico e il galleggiamento.

LE LEVE: le leve; i vari tipi di leve. Le leve nel corpo umano.

LA CHIMICA DEL CARBONIO: Il significato di chimica organica; i composti del carbonio; le caratteristiche degli idrocarburi e degli zuccheri.

IL CORPO UMANO: Il sistema uomo e la struttura generale del corpo umano. Apparato tegumentario. Apparato di sostegno. Apparato muscolare. Apparato respiratorio. L'apparato circolatorio e il sistema linfatico. Apparato digerente ed educazione alimentare. Apparato escretore. I sistemi di difesa del corpo umano: struttura e funzione del sistema immunitario.

IL PIANETA TERRA: Forma e caratteristiche della terra; i movimenti della terra; paralleli e meridiani.

CLASSI TERZE

LA TERRA E I FENOMENI ENDOGENI: Dal big bang alla formazione del pianeta terra; la struttura interna della terra: crosta, mantello e nucleo. I vulcani e i terremoti; i fenomeni vulcanici e sismici sulla superficie terrestre. La deriva dei continenti e la teoria della tettonica a placche. Le ere geologiche. Le rocce e i minerali.

I SISTEMI DI REGOLAZIONE e CONTROLLO: IL SISTEMA NERVOSO. Il tessuto nervoso; il neurone (tipi di neuroni e proprietà della cellula neuronale); le sinapsi; i neurotrasmettitori e la loro azione; i meccanismi d'azione delle sostanze alteranti sul sistema nervoso (prevenzione all'uso di alcool e droghe). Il sistema nervoso centrale (encefalo - cervello, cervelletto, midollo allungato – e midollo spinale). Il sistema nervoso periferico (nervi cranici e nervi spinali). Il sistema nervoso autonomo (sistema simpatico e parasimpatico e attività riflessa).

I SISTEMI DI REGOLAZIONE e CONTROLLO: IL SISTEMA ENDOCRINO. Le ghiandole endocrine e gli ormoni. Organi bersaglio e meccanismi d'azione degli ormoni.

LA RIPRODUZIONE: La riproduzione asessuata e sessuata. Mitosi e meiosi cellulare. Formazione dei gameti. La cellula uovo e gli spermatozoi. I vantaggi della riproduzione sessuata. L'apparato riproduttore maschile e l'apparato riproduttore femminile. Gravidanza e allattamento.

BIOLOGIA MOLECOLARE: La molecola del DNA: il codice genetico; i geni e le alterazioni geniche; il patrimonio genetico umano: aploidia e diploidia. Duplicazione, trascrizione e traduzione del DNA. L'RNA e il suo ruolo nel trasferimento di informazioni operative dal nucleo alla cellula. Le mutazioni e gli agenti mutageni.

LA GENETICA: Caratteri dominanti e recessivi; genotipo e fenotipo. Le malattie ereditarie. Probabilità e genetica.

L'ELETTRICITA': La struttura atomica della materia; la corrente elettrica come movimento di elettroni all'interno di un corpo conduttore; i circuiti elettrici. Le grandezze elettriche: intensità di corrente, differenza di potenziale, resistenza. Prima legge di Ohm e sua rappresentazione sul piano cartesiano. Seconda legge di Ohm.

METODOLOGIE

- Applicazione del metodo scientifico di indagine attraverso procedimenti induttivo -deduttivi.
- Interdisciplinarietà e trasversalità con le altre discipline.
- Metodologie inclusive e di potenziamento.
- Apprendimento significativo e contestualizzato.
- Riflessione metacognitiva
- Interventi individualizzati.

Tutte le tematiche curriculari verranno affrontate attraverso un metodo di indagine fondato sull'osservazione dei fatti e sulla loro interpretazione, con il coinvolgimento diretto degli alunni in attività pratiche con riferimenti alla realtà, incoraggiandoli a porre domande sui fenomeni, a progettare esperimenti/esplorazioni seguendo ipotesi di lavoro e a costruire i loro modelli interpretativi. La ricerca sperimentale, individuale e di gruppo, può infatti rafforzare nei ragazzi la fiducia nelle proprie capacità di pensiero, la disponibilità a dare e/o ricevere aiuto, l'imparare dagli errori propri e altrui, può indirizzarli verso l'apertura ad opinioni diverse e sviluppare la capacità di argomentare le proprie. Si prediligeranno pertanto esperienze concrete da realizzarsi in aula, in spazi laboratoriali e, quando possibile, in ambienti naturali.

Si cercherà di stimolare nei ragazzi lo sviluppo dei linguaggi e delle capacità di comunicazione, in modo da poter descrivere efficacemente i risultati delle loro attività di ricerca anche attraverso strumenti matematici e statistici come tabelle e grafici.

La molteplicità degli ambiti delle scienze sperimentali, diversi per contenuti ma accumulati da simili metodologie di indagine, sarà utile per rafforzare nel percorso di studio, l'impostazione metodologica più opportuna per la disciplina, mettendo in evidenza i modi di ragionare, le strutture di pensiero e le informazioni trasversali, superando così la frammentarietà nozionistica dei differenti contenuti a vantaggio di una percepita un'unitarietà della conoscenza da parte di ragazzi.

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

Curricolo verticale di LINGUE STRANIERE

Competenze chiave coinvolte: competenze chiave europee - comunicazione lingue straniere, comunicazione in madrelingua, consapevolezza ed espressione culturale, competenze sociali e civiche, competenza digitale, imparare a imparare

Nuclei tematici	Traguardi di competenza	Abilità	Obiettivi di apprendimento
Listening, comprehension and interculturalism	L'alunno comprende oralmente e per iscritto i punti essenziali di testi in lingua standard su argomenti familiari o di studio che affronta normalmente a scuola o nel tempo libero 2^ lingua comunitaria L'alunno comprende brevi messaggi in ambito familiare	Classe prima Saper comprendere semplici frasi e messaggi orali riguardanti la sfera quotidiana	Comprendere semplici frasi e messaggi orali riguardanti la sfera quotidiana 2^ lingua comunitaria Comprendere semplici frasi e messaggi orali riguardanti la sfera quotidiana se esposti in modo chiaro e lento
	L'alunno comprende oralmente e per iscritto i punti essenziali di testi in lingua standard su argomenti familiari o di studio che affronta normalmente a scuola o nel tempo libero 2^ lingua comunitaria L'alunno comprende brevi messaggi in ambito familiare	Classe seconda Saper comprendere frasi e messaggi orali riguardanti la sfera quotidiana	Comprendere frasi e messaggi orali riguardanti la sfera quotidiana in modo analitico 2^ lingua comunitaria Comprendere semplici frasi e messaggi orali riguardanti la sfera quotidiana se esposti in modo chiaro e lento in modo globale
	SECONDARIA di 1° Classe 3^ L'alunno comprende oralmente e per iscritto i punti essenziali di testi in lingua standard su argomenti familiari o di studio che affronta normalmente a scuola o nel tempo libero 2^ lingua comunitaria L'alunno comprende brevi messaggi in ambito familiare	Classe terza - Saper comprendere i punti essenziali di un discorso, a condizione che venga usata una lingua chiara e che si parli di argomenti familiari, inerenti alla scuola, al tempo libero - Saper 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 i punti essenziali di un discorso, a condizione che venga usata una lingua chiara e che si parli di argomenti familiari, inerenti alla scuola, al tempo libero, ecc. - Individuare l'informazione principale di programmi radiofonici o televisivi su avvenimenti di attualità o su argomenti che riguardano i propri interessi, a condizione che il discorso sia articolato in modo chiaro. - Individuare, ascoltando, termini e informazioni attinenti a contenuti di studio di altre discipline

			2 lingua comunitaria • 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 testi multimediali identificandone parole chiavi
Speaking	Descrive e interagisce oralmente in situazioni, racconta avvenimenti ed esperienze personali, espone argomenti di studio; interagisce con uno o più interlocutori in contesti familiari e su argomenti noti. 2^ lingua comunitaria Descrive oralmente e per iscritto, in modo semplice, aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente su argomenti noti; comunica oralmente in attività che richiedono solo uno scambio d'informazioni semplice e diretto su argomenti familiari e abituali.	Classe prima Saper interagire in semplici scambi dialogici riguardanti informazioni personali nell'ambito delle aree semantiche note 2^ lingua comunitaria Saper riprodurre parole e semplici frasi curando pronuncia ritmo e intonazione	Interagire in semplici scambi dialogici riguardanti informazioni personali nell'ambito delle aree semantiche note 2^ lingua comunitaria Riprodurre parole e semplici frasi curando pronuncia ritmo e intonazione Chiedere e dare informazioni personali e familiari
	Descrive e interagisce oralmente in situazioni, racconta avvenimenti ed esperienze personali, espone argomenti di studio; interagisce con uno o più interlocutori in contesti familiari e su argomenti noti. 2^ lingua comunitaria Descrive oralmente e per iscritto, in modo semplice, aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente su argomenti noti; comunica oralmente in attività che richiedono solo uno scambio	Classe seconda -Saper interagire in scambi dialogici riguardanti informazioni personali nell'ambito delle aree semantiche note -Saper produrre testi orali su argomenti noti	Interagire in scambi dialogici riguardanti informazioni personali nell'ambito delle aree semantiche note Produrre testi orali su argomenti noti 2^ lingua comunitaria Interagire in semplici scambi dialogici riguardanti informazioni personali nell'ambito delle aree semantiche note Produrre brevi testi orali su argomenti noti

		d'informazioni semplice e diretto su argomenti familiari e abituali.		
		SECONDARIA di 1° Classe 3^ Descrive e interagisce oralmente in situazioni, racconta avvenimenti ed esperienze personali, espone argomenti di studio; interagisce con uno o più interlocutori in contesti familiari e su argomenti noti. 2^ lingua comunitaria Descrive oralmente e per iscritto, in modo semplice, aspetti del proprio vissuto e del proprio ambiente su argomenti noti; comunica oralmente in attività che richiedono solo uno scambio d'informazioni semplice e diretto su argomenti familiari e abituali.	Classe terza -Saper gestire conversazioni di routine, facendo domande e scambiando idee e informazioni in situazioni quotidiane prevedibili -Saper riferire semplici informazioni afferenti alla sfera personale, integrando il significato di ciò che si dice con mimica e gesti	• Descrivere o presentare persone, condizioni di vita o di studio, compiti quotidiani; indicare che cosa piace o non piace; esprimere un'opinione e motivarla con espressioni e frasi connesse in modo semplice. • Interagire con uno o più interlocutori, comprendere i punti chiave di una conversazione ed esporre le proprie idee in modo chiaro e comprensibile. • Gestire conversazioni di routine, facendo domande e scambiando idee e informazioni in situazioni quotidiane prevedibili. 2^ lingua comunitaria • Descrivere persone, luoghi e oggetti familiari utilizzando parole e frasi già incontrate ascoltando o leggendo. • Riferire semplici informazioni afferenti alla sfera personale, integrando il significato di ciò che si dice con mimica e gesti. • Interagire in modo comprensibile con un compagno o un adulto con cui si ha familiarità, utilizzando espressioni e frasi adatte alla situazione
reading, comprehension and interculturalism		Legge semplici testi con diverse strategie adeguate allo scopo; leggere testi informativi e legge testi informativi e ascolta spiegazioni attinenti a contenuti di studio di altre discipline 2^ lingua comunitaria	Classe prima Saper leggere e comprendere brevi testi, semplici descrizioni e istruzioni relative alla quotidianità 2^ lingua comunitaria Saper comprendere in modo globale parole, semplici frasi e messaggi scritti	Leggere e comprendere brevi testi, semplici descrizioni e istruzioni relative alla quotidianità 2^ lingua comunitaria Comprendere in modo globale parole, semplici frasi e messaggi scritti

		Legge brevi e semplici testi con tecniche adeguate allo scopo		
		Legge semplici testi con diverse strategie adeguate allo scopo; leggere testi informativi e legge testi informativi e ascolta spiegazioni attinenti a contenuti di studio di altre discipline 2^ lingua comunitaria Legge brevi e semplici testi con tecniche adeguate allo scopo	Classe seconda Saper leggere e comprendere testi, descrizioni e istruzioni relative alla quotidianità 2^ lingua comunitaria Saper comprendere in modo globale brevi testi scritti sulla quotidianità	Leggere e comprendere testi, descrizioni e istruzioni relative alla quotidianità 2^ lingua comunitaria Comprendere in modo globale brevi testi scritti sulla quotidianità
		SECONDARIA di 1° Classe 3^ Legge semplici testi con diverse strategie adeguate allo scopo; leggere testi informativi e legge testi informativi e ascolta spiegazioni attinenti a contenuti di studio di altre discipline 2^ lingua comunitaria Legge brevi e semplici testi con tecniche adeguate allo scopo	Classe terza Saper leggere testi riguardanti istruzioni per l'uso di un oggetto, per lo svolgimento di giochi, per attività collaborative Saper comprendere testi semplici di contenuto familiare e di tipo concreto e trovare informazioni specifiche in materiali di uso corrente	• Leggere e individuare informazioni esplicite in brevi testi di uso quotidiano e in lettere personali. • Leggere globalmente testi relativamente lunghi per trovare informazioni specifiche relative ai propri interessi e a contenuti di studio di altre discipline. • Leggere testi riguardanti istruzioni per l'uso di un oggetto, per lo svolgimento di giochi, per attività collaborative. Leggere brevi storie, semplici biografie e testi narrativi più ampi in edizioni graduate. 2^ lingua comunitaria Comprendere testi semplici di contenuto familiare e di tipo concreto e trovare informazioni specifiche in materiali di uso corrente.
Writing and intercultur		Individua elementi culturali veicolati dalla lingua materna o di scolarizzazione e li confronta con quelli veicolati dalla lingua straniera, senza atteggiamenti di rifiuto.	Classe prima Saper produrre semplici frasi e messaggi scritti su argomenti familiari utilizzando un lessico adeguato	Produrre semplici frasi e messaggi scritti su argomenti familiari utilizzando un lessico adeguato

alism		2^ lingua comunitaria stabilisce relazioni tra semplici elementi linguistico - comunicativi e culturali propri della lingua di studio.		
		Individua elementi culturali veicolati dalla lingua materna o di scolarizzazione e li confronta con quelli veicolati dalla lingua straniera, senza atteggiamenti di rifiuto. 2^ lingua comunitaria stabilisce relazioni tra semplici elementi linguistico - comunicativi e culturali propri della lingua di studio.	Classe seconda Saper produrre messaggi e brevi testi su argomenti familiari utilizzando un lessico adeguato	Produrre frasi messaggi scritti su argomenti familiari utilizzando un lessico adeguato
		SECONDARIA di 1° Classe 3^ Individua elementi culturali veicolati dalla lingua materna o di scolarizzazione e li confronta con quelli veicolati dalla lingua straniera, senza atteggiamenti di rifiuto. 2^ lingua comunitaria stabilisce relazioni tra semplici elementi linguistico - comunicativi e culturali propri della lingua di studio.	Classe terza Saper scrivere testi brevi e semplici per raccontare le proprie esperienze, in modo comprensibile e contenente le principali regole della comunicazione. Saper scrivere brevi lettere personali adeguate al destinatario e brevi resoconti che si avvalgano di lessico sostanzialmente appropriato e di sintassi elementare.	• Produrre risposte a questionari e formulare domande su testi. • Raccontare per iscritto esperienze, esprimendo sensazioni e opinioni con frasi semplici. • Scrivere brevi lettere personali adeguate al destinatario e brevi resoconti che si avvalgano di lessico sostanzialmente appropriato e di sintassi elementare. 2^ lingua comunitaria • Scrivere testi brevi e semplici per raccontare le proprie esperienze, per fare gli auguri, per ringraziare o per invitare qualcuno, anche con errori formali che non compromettano però la comprensibilità del messaggio.
CONOSCENZE				

Classe prima Classe seconda Classe terza			
METODOLOGIE			
Cooperative learning, role play, storytelling, cloze match, chain work approccio ludico, attività digitale			
Riflessione sulla lingua e sull'apprendimento	Conosce e usa in maniera corretta e appropriata le funzioni comunicative e le strutture grammaticali Riconosce come si apprende e che cosa ostacola il proprio apprendimento Riconosce i propri errori e riesce eventualmente a correggerli	Classe prima Saper conoscere e usa in maniera corretta e appropriata le funzioni comunicative e le strutture grammaticali	
	Conosce e usa in maniera corretta e appropriata le funzioni comunicative e le strutture grammaticali Riconosce come si apprende e che cosa ostacola il proprio apprendimento Riconosce i propri errori e riesce eventualmente a correggerli	Classe seconda Saper conoscere e usa in maniera corretta e appropriata le funzioni comunicative e le strutture grammaticali	

	SECONDARIA di 1° Classe 3^ Conosce e usa in maniera corretta e appropriata le funzioni comunicative e le strutture grammaticali Riconosce come si apprende e che cosa ostacola il proprio apprendimento Riconosce i propri errori e riesce eventualmente a correggerli	Classe terza Saper conoscere e usa in maniera corretta e appropriata le funzioni comunicative e le strutture grammaticali Saper riconosce come si apprende e che cosa ostacola il proprio apprendimento Saper riconosce i propri errori e riesce eventualmente a correggerli Saper confrontare parole e strutture relative a codici verbali diversi	Conoscere e usare in maniera corretta e appropriata le funzioni comunicative e le strutture grammaticali Riconoscere come si apprende e che cosa ostacola il proprio apprendimento Riconoscere i propri errori e riuscire eventualmente a correggerli Confrontare parole e strutture relative a codici verbali diversi
--	--	--	--

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

Curricolo verticale di TECNOLOGIA

Competenze chiavi coinvolte: competenza di base in scienze e tecnologie, competenza digitale, competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare, competenza sociale e civica in materia di cittadinanza, competenza imprenditoriale.

Nuclei tematici	Traguardi di competenza	Abilità	Obiettivi di apprendimento
VEDERE OSSERVARE SPERIMENTARE	1) Riconoscere i principali sistemi tecnologici e le relazioni di questi con l'uomo e la natura 2) Conoscere i principali processi di trasformazione risorse/produzione di beni e le forme di energia coinvolte 3) Ipotizzare possibili conseguenze di una scelta/decisione tecnologica e riconosce in opportunità e rischi in ogni innovazione 4) Conoscere e utilizzare oggetti/strumenti/macchine di uso comune; ne sa classificare e descrivere la funzione in base alla forma, la struttura, i materiali 5) Utilizzare adeguate risorse materiali, di informazione, di organizzazione per la progettazione e produzione di semplici oggetti, anche digitali 6) Ricavare dalla lettura di testi/tabelle informazioni su beni/servizi disponibili sul mercato, esprime valutazioni 7) Conoscere le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed essere in grado di farne un uso consapevole in base alle proprie	CLASSE PRIMA - Saper utilizzare correttamente gli strumenti per eseguire le rappresentazioni grafiche. - Saper applicare le convezioni grafiche riguardanti i tipi di linee. - Saper classificare e disegnare figure piane. - Saper leggere ed interpretare i principali grafici statistici o schemi grafici. - Saper utilizzare i termini specifici della disciplina. - Saper distinguere le principali proprietà dei materiali: fisiche, meccaniche e tecnologiche. - Saper classificare correttamente le risorse e i materiali. - Saper descrivere le caratteristiche generali dei materiali che compongono gli oggetti di uso comune. - Saper descrivere un processo produttivo.	Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico/domestico Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative Impiegare strumenti e regole del disegno tecnico nella rappresentazione di disegni e processi Effettuare prove e semplici indagini su proprietà fisiche/chimiche/meccaniche/tecnologiche dei materiali Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità
		CLASSE SECONDA - Saper utilizzare correttamente gli strumenti per eseguire le rappresentazioni grafiche. - Saper applicare le convezioni grafiche riguardanti i tipi di linee. - Saper riprodurre figure geometriche in scala.	Imparare a riciclare, riparare, riusare Conoscere il ciclo dei rifiuti e comprende l'importanza della raccolta differenziata Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico

	necessità (di studio, di socializzazione, di informazione) 8) Usare istruzioni e procedure tecniche in modo razionale per eseguire compiti operativi complessi (anche in collaborando in gruppo) 9) Progettare e realizzare rappresentazioni grafiche o infografiche relative a sistemi materiali o immateriali, facendo uso di disegno tecnico o altri tipi di rappresentazione (linguaggi multimediali e di rappresentazione)	• Saper utilizzare il metodo delle proiezioni ortogonali/assonometriche per descrivere gli oggetti secondo diverse viste • Saper progettare e realizzare lo sviluppo di un solido • Saper leggere e interpretare i principali grafici statistici o schemi grafici. • Saper descrivere un processo produttivo. • Saper riconoscere le caratteristiche di un'alimentazione sana; saper leggere ed interpretare un'etichetta alimentare; riconoscere le cause dell'inquinamento alimentare. • Saper riconosce i principali sistemi costruttivi e la loro evoluzione nella storia e l'organizzazione degli spazi abitativi. • Saper utilizzare i termini specifici.	Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra selezionando informazioni necessarie da internet Smontare e rimontare semplici oggetti/apparecchiature elettroniche/dispositivi comuni
PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE		CLASSE TERZA • Saper utilizzare correttamente gli strumenti per eseguire le rappresentazioni grafiche. • Saper applicare le convezioni grafiche riguardanti i tipi di linee. • Saper disegnare figure piane e solidi geometrici utilizzando i diversi metodi delle proiezioni assonometriche e le proiezioni ortogonali. • Saper riprodurre oggetti semplici utilizzando le varie forme di rappresentazioni grafiche. • Saper applicare le regole dello sviluppo per realizzare i solidi in cartoncino. • Saper leggere e interpretare i principali grafici statistici o schemi grafici. • Saper classificare le risorse energetiche.	Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia Eseguire interventi di riparazione e manutenzione di oggetti di arredo scolastico/casalingo Formulare ipotesi per il risparmio energetico ed analizzare le tecnologie esistenti già in grado di attuarlo.

INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE	• Saper riconoscere aspetti positivi e negativi dei diversi tipi di energia. • Saper riconoscere le caratteristiche e gli impieghi dei combustibili fossili e i problemi ambientali che ne conseguono. • Saper riconoscere i vantaggi ambientali legati alle risorse rinnovabili e i principi di funzionamento delle centrali elettriche. • Saper individuare le possibilità del risparmio energetico. • Saper analizzare semplici problemi legati alla produzione di energia utilizzando appositi schemi e riflettere sui benefici e sui problemi economici ed ecologici delle varie forme e modalità di produzione. • Saper attribuire a una determinata professione il corretto settore di provenienza. Riconoscere il ruolo delle ecotecnologie per i punti critici della sostenibilità (depurazioni, smaltimento, trattamenti speciali, riciclo, riusi ecc.). Conoscere il territorio in cui si vive le sue problematiche, potenzialità e peculiarità. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili e rispondenti a bisogni concreti Programmare ambienti informatici/elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di robot
---	--

CONOSCENZE

CLASSE PRIMA

- Conoscere le regole del disegno geometrico.
- Conoscere gli elementi base del graphic design.
- Conoscere le principali unità di misura.
- Conoscere l'uso in sicurezza degli strumenti del disegno.
- Conoscere le risorse della Terra, inquinamento e sostenibilità.
- Conoscere il ciclo vitale dei materiali.
- Conoscere le proprietà e caratteristiche dei materiali.
- Conoscere i cicli di lavorazione dei materiali.

- Conoscere i problemi ambientali legati alla lavorazione e utilizzo dei diversi materiali.

CLASSE SECONDA

- Conoscere le regole del disegno geometrico e tecnico.
- Conoscere le basi del graphic design.
- Conoscere le principali unità di misura. Saper utilizzare gli strumenti del disegno in sicurezza.
- Conoscere le funzioni svolte dai principi alimentari, le caratteristiche di una sana alimentazione, conoscere le trasformazioni nell'industria alimentare.
- Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni e servizi disponibili sul mercato.
- Conoscere e riconoscere le tecnologie costruttive, la loro evoluzione nella storia e le regole base che definiscono l'organizzazione degli spazi abitativi.

CLASSE TERZA

- Conoscere le regole del disegno geometrico e tecnico.
- Conoscere le basi del graphic design.
- Conoscere le principali unità di misura. Saper utilizzare gli strumenti del disegno in sicurezza.
- Energia: fonti, produzione e risparmio energetico, sostenibilità.
- Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni e servizi disponibili sul mercato.
- Conoscere la terminologia della materia di studio.

METODOLOGIE

SETTORI PRODUTTIVI/DISEGNO

Lezione frontale

Lavori di coppia/gruppi

Problem solving

Attività laboratoriali (digitali e unplugged)

Cooperative learning



SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

Curricolo verticale di Arte

Competenze chiave coinvolte: Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali, competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare, competenze digitali, competenza imprenditoriale, competenza in materia di cittadinanza.

Nuclei tematici	Traguardi di competenza	Abilità	Obiettivi di apprendimento
Esprimersi e comunicare; osservare e leggere le immagini; comprendere e apprezzare le opere d'arte.	Realizza elaborati personali e creativi sulla base di un'ideazione e progettazione originale, applicando le conoscenze e le regole del linguaggio visivo, scegliendo in modo funzionale tecniche e materiali differenti anche con l'integrazione di più media e codici espressivi. Padroneggia gli elementi principali del linguaggio visivo, legge e comprende i significati di immagini statiche e in movimento, di filmati audiovisivi e di prodotti multimediali. Legge le opere più significative prodotte nell'arte antica, medievale, moderna e contemporanea, sapendole collocare nei rispettivi contesti storici, culturali e ambientali; riconosce il valore culturale di immagini, di opere e	Classe prima 1 – Osservare e descrivere i principali elementi formali della realtà, delle immagini e delle opere d'arte; 2 – usare i codici visuali e le più semplici regole compositive; 3 – utilizzare i principali elementi della comunicazione visiva ed alcuni suoi codici; 4 – leggere un'opera d'arte in relazione con alcuni elementi del contesto storico e culturale; 5 – produrre elaborati, utilizzando alcune regole della rappresentazione.	Esprimersi e comunicare Produrre elaborati ricercando soluzioni creative, ispirate anche dallo studio dell'arte. Osservare e leggere le immagini • Utilizzare gli strumenti, le tecniche figurative (grafiche e pittoriche) per cogliere elementi significativi della realtà. • Rielaborare in modo guidato materiali di uso comune, immagini fotografiche, elementi iconici e visivi, scritte e parole per produrre immagini creative. Comprendere e apprezzare le opere d'arte • Conoscere le linee fondamentali dell'arte; • Comprendere ed apprezzare le opere d'arte nel loro contesto storico e culturale.
		Classe seconda 1 – Osservare e descrivere, con i vari linguaggi gli elementi formali della realtà, delle immagini e delle opere d'arte; 2 – usare i codici visuali e le principali regole compositive; 3 - conoscere e utilizzare i più importanti elementi della comunicazione visiva, i suoi codici e le funzioni più importanti; 4 – saper leggere un'opera d'arte mettendola in relazione con gli elementi del contesto storico/culturale; 5 – produrre elaborati, utilizzando le principali regole della rappresentazione, materiali e tecniche per creare elaborati creativi ed espressivi.	Esprimersi e comunicare • Utilizzare gli strumenti, le tecniche figurative (grafiche e pittoriche) e le regole della rappresentazione visiva per una produzione creativa che rispecchi le preferenze e lo stile espressivo personale. • Rielaborare materiali di uso comune, immagini fotografiche, scritte, elementi iconici e visivi per produrre nuove immagini. • Scegliere le tecniche e i linguaggi più adeguati a realizzare prodotti visivi seguendo una precisa finalità operativa o comunicativa. Osservare e leggere le immagini

	di oggetti artigianali prodotti in paesi diversi dal proprio. Riconosce gli elementi principali del patrimonio culturale, artistico e ambientale del proprio territorio ed è sensibile ai problemi della sua tutela e conservazione.		• Leggere e interpretare un'immagine o un'opera d'arte per comprenderne il significato e cogliere le scelte creative e stilistiche dell'autore. • Riconoscere i codici e le regole compositive presenti nelle opere d'arte e nelle immagini della comunicazione multimediale per individuarne la funzione simbolica, espressiva e comunicativa nei diversi ambiti di appartenenza (arte, pubblicità, informazione, spettacolo). Comprendere e apprezzare le opere d'arte • Conoscere le linee fondamentali dell'arte; • Comprendere ed apprezzare le opere d'arte nel loro contesto storico e culturale.
	Analizza e descrive beni culturali, immagini statiche e multimediali, utilizzando il linguaggio appropriato.	Classe terza 1 – Osservare e descrivere con linguaggio appropriato, utilizzando più metodi, tutti gli elementi formali presenti in immagini, nella realtà, nelle opere d'arte; 2 – conoscere i codici visuali (linee, superficie, forma, spazio) e le regole compositive; 3 – conoscere ed utilizzare gli elementi della composizione visiva, i suoi codici e le sue funzioni; 4 – leggere e interpretare criticamente un'opera d'arte; 5 – individuare le tipologie dei beni artistici, culturali ed ambientali; 6 – produrre elaborati, utilizzando le regole della rappresentazione visiva per produrre composizioni creative, espressive e personali.	Esprimersi e comunicare • Ideare e progettare elaborati ricercando soluzioni creative originali, ispirate anche dallo studio dell'arte e della comunicazione visiva. • Utilizzare consapevolmente gli strumenti, le tecniche figurative (grafiche, pittoriche e plastiche) e le regole della rappresentazione visiva per una produzione creativa che rispecchi le preferenze e lo stile espressivo personale. • Rielaborare creativamente materiali di uso comune, immagini fotografiche, scritte, elementi iconici e visivi per produrre nuove immagini. • Scegliere le tecniche e i linguaggi più adeguati a realizzare prodotti visivi seguendo una precisa finalità operativa o comunicativa, anche integrando più codici e facendo riferimento ad altre discipline. Osservare e leggere le immagini • Utilizzare diverse tecniche osservative per descrivere, con un linguaggio verbale appropriato, gli elementi formali ed estetici di un contesto reale.

			• Leggere e interpretare un'immagine o un'opera d'arte utilizzando gradi progressivi di approfondimento dell'analisi del testo per comprenderne il significato e cogliere le scelte creative e stilistiche dell'autore. • Riconoscere i codici e le regole compositive presenti nelle opere d'arte e nelle immagini della comunicazione multimediale per individuarne la funzione simbolica, espressiva e comunicativa nei diversi ambiti di appartenenza (arte, pubblicità, informazione, spettacolo). Comprendere e apprezzare le opere d'arte • Leggere e commentare criticamente un'opera d'arte mettendola in relazione con gli elementi essenziali del contesto storico e culturale a cui appartiene. • Possedere una conoscenza delle linee fondamentali della produzione artistica dei principali periodi storici del passato e dell'arte moderna e contemporanea, anche appartenenti a contesti culturali diversi dal proprio. • Conoscere le tipologie del patrimonio ambientale, storico-artistico e museale del territorio sapendone leggere i significati e i valori estetici, storici e sociali. • Ipotizzare strategie di intervento per la tutela, la conservazione e la valorizzazione dei beni culturali.
CONOSCENZE			
- Conoscere le linee fondamentali dell'arte; - Comprendere ed apprezzare le opere d'arte nel loro contesto storico e culturale; - Conoscere le leggi della percezione visiva e leggere immagini; - Conoscere il linguaggio visivo e utilizzare le tecniche grafiche: matite, pastelli, inchiostri, ecc.			
METODOLOGIE			
Metodologie inclusive e di potenziamento; interventi individualizzati.			

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
Curricolo verticale di EDUCAZIONE MUSICALE

Competenze chiavi coinvolte: Consapevolezza ed espressione culturale; Competenze digitali; Imparare a imparare; Competenze sociali e civiche; Spirito di iniziativa.

Nuclei tematici	Traguardi di competenza	Abilità	Obiettivi di apprendimento
Fenomeni sonori, linguaggi musicali, canto e semplici strumenti.	L'alunno partecipa in modo attivo alla realizzazione di esperienze musicali attraverso l'esecuzione e l'interpretazione di brani strumentali e vocali appartenenti a generi e culture differenti. L'alunno usa diversi sistemi di notazione funzionali alla lettura, all'analisi e alla produzione di brani musicali. L'alunno è in grado di ideare e realizzare, anche attraverso l'improvvisazione o partecipando a processi di elaborazione collettiva, messaggi musicali e multimediali, nel confronto critico con modelli appartenenti al patrimonio musicale, utilizzando anche sistemi informatici. Comprende e valuta eventi, materiali, opere musicali riconoscendone i significati, anche in relazione alla propria esperienza musicale e ai diversi contesti storicoculturali. Integra con altri saperi e altre pratiche artistiche le proprie esperienze musicali, servendosi anche di appropriati codici e sistemi di codifica.	Classe prima Rappresentare gli elementi basilari di brani musicali e di eventi sonori attraverso sistemi simbolici convenzionali e non convenzionali. Riconoscere gli usi, le funzioni e i contesti della musica e dei suoni nella realtà multimediale (cinema, televisione, computer). Riconoscere e classificare gli elementi costitutivi basilari del linguaggio musicale all'interno di brani di vario genere e provenienza.	1) <u>Comprensione ed uso dei linguaggi specifici:</u> • Riconoscere le quattro dimensioni del suono; ascoltare e cogliere le differenze in merito ad esse. • Riconoscere la fonte di produzione sonora e discriminare fra le varie tipologie. • Prendere coscienza della dimensione acustica della realtà. • Conoscere le caratteristiche degli strumenti e loro classificazione. • Associare la musica al movimento corporeo. • Leggere e scrivere nel pentagramma. 2) <u>Pratica vocale e strumentale:</u> • Avviare l'uso corretto della voce. • Avviare l'uso corretto di uno strumento melodico e ritmico. • Eseguire semplici brani vocali e/o strumentali. 3) <u>Ascolto/interpretazione/analisi:</u> • Prendere coscienza delle varie funzioni della musica nella storia. • Ascoltare un brano musicale e riconoscere gli strumenti e le loro caratteristiche. 4) <u>Produzione musicale:</u> • Eseguire brani musicali con la voce, con gli strumenti melodici e/o ritmici.

		Classe seconda Decodificare e utilizzare la notazione tradizionale e altri sistemi di scrittura. Improvvisare, rielaborare, comporre brani vocali e strumentali sia in strutture aperte, sia in semplici schemi ritmico-melodici. Utilizzare voce, strumenti e nuove tecnologie in modo creativo e consapevole, ampliando con gradualità le proprie capacità di elaborazione del materiale sonoro. Riconoscere e classificare gli elementi costitutivi del linguaggio musicale all'interno di brani di epoche diverse.	1) <u>Comprensione ed uso dei linguaggi specifici:</u> • Riconoscere in un brano la forma e struttura. • Usare adeguatamente la terminologia specifica della disciplina. • Conoscere e comprendere la simbologia musicale e saperla applicare efficacemente. 2) <u>Pratica vocale e strumentale:</u> • Eseguire sequenze ritmiche più complesse. • Eseguire brani vocali a più voci. • Fare musica d'insieme con più parti, mediante strumenti melodici e/o ritmici, associati o no al canto. 3) <u>Ascolto/interpretazione/analisi:</u>
--	--	--	---

			• Riconoscere brani musicali ed analizzarli nelle loro caratteristiche timbriche, melodiche, ritmiche. • Prendere coscienza delle varie funzioni della musica nella storia. 4) <u>Produzione musicale:</u> • Eseguire brani musicali, dare forma anche ad idee con la voce, con gli strumenti melodici e/o ritmici, anche con l'uso di nuove tecnologie. • Modificare brani musicali in ambito ritmico, melodico, agogico e dinamico.
		Classe terza Eseguire in modo espressivo, collettivamente e individualmente, brani vocali e strumentali di diversi generi e stili, anche avvalendosi di strumentazioni elettroniche.	1) <u>Comprensione ed uso dei linguaggi specifici:</u> • Riconoscere tutti i più importanti simboli musicali, mostrando di possedere in modo sintetico e globale la conoscenza dei principali aspetti ritmici, melodici, strutturali, collegati alla notazione musicale.

		Progettare/realizzare eventi sonori, con tecniche multimediali e non, che integrino altre forme artistiche (danza, teatro, arti visive). Utilizzare voce, strumenti e nuove tecnologie sonore in modo creativo e consapevole, ampliando con gradualità le proprie capacità di invenzione e improvvisazione. Eseguire collettivamente e individualmente brani vocali/strumentali anche polifonici, curando l'intonazione, l'espressività e l'interpretazione.	• Rapportare in modo funzionale il segno grafico all'ascolto musicale. • Riferire dati culturali sulla musica colta e non. • Usare efficacemente la terminologia specifica della disciplina. • Conoscere e discernere le varie formazioni musicali e riferire sulle differenze. 2) <u>Pratica vocale e strumentale:</u> • Eseguire in modo espressivo, collettivamente e individualmente, brani vocali e strumentali di diversi generi e stili, anche avvalendosi di strumentazioni elettroniche. • Utilizzare correttamente la voce in coro e a solo. • Eseguire ritmi con la voce e a percussione. Migliorare la capacità di fare musica d'insieme con voce e strumenti. 3) <u>Ascolto/interpretazione/analisi:</u> • Argomentare sui significati che una musica trasmette. • Ascoltare per comprendere i fenomeni musicali nelle loro componenti strutturali ed espressive. • Individuare le funzioni di un prodotto musicale collegandolo al contesto storico, sociale e stilistico a cui appartiene. 4) <u>Produzione musicale:</u> • Creare, variare, improvvisare semplici sequenze musicali sia secondo regole date che liberamente.
--	--	---	--

			• Accedere alle risorse musicali presenti in rete e utilizzare software specifici per elaborazioni sonore e musicali. • Improvvisare, rielaborare, comporre brani musicali vocali e strumentali, utilizzando sia strutture aperte, sia semplici schemi ritmico-melodici. • Riconoscere e classificare anche stilisticamente i più importanti elementi costitutivi del linguaggio musicale. • Conoscere, descrivere e interpretare in modo critico opere d'arte musicali e progettare/realizzare eventi sonori che integrino altre forme artistiche, quali danza, teatro, arti visive e multimediali. • Decodificare e utilizzare la notazione tradizionale e altri sistemi di scrittura. • Orientare la costruzione della propria identità musicale, ampliarne l'orizzonte
--	--	--	---

			valorizzando le proprie esperienze, il percorso svolto e le opportunità offerte dal contesto. • Accedere alle risorse musicali presenti in rete e utilizzare software specifici per elaborazioni sonore e musicali.
CONOSCENZE			
Le proprietà, ovvero i caratteri del suono. (Altezza, durata, timbro e intensità) . Scrittura musicale e terminologia specifica. Strumenti in uso nei periodi storici esaminati, per conoscerne e comprenderne l'evoluzione. Stili e forme di epoche e di generi musicali diversi, con riferimento alla musica dei vari periodi storici. Conoscenza di software per la scrittura digitale di spartiti musicali.			
METODOLOGIE			
Lezione frontale, lezione partecipata, laboratori.			

ISTITUTO COMPRENSIVO "CHIOGGIA – BORGO"**SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "S. PELLICO"***Curricolo verticale di STRUMENTO MUSICALE***CLASSE PRIMA**

NUCLEI TEMATICI	COMPETENZE CHIAVE	COMPETENZE DISCIPLINARI	CONTENUTI E CONOSCENZE	ABILITÀ
Teoria e lettura	<u>Imparare ad Imparare</u>: si lavorerà alla costruzione di adeguate strategie che permettano agli alunni di organizzare lo studio dei brani proposti. Ogni alunno sperimenterà le tecniche a lui più consone, con l'obiettivo di raggiungere una buona autonomia nella decodifica e riproduzione, sia per lettura che per imitazione, del linguaggio musicale. <u>Progettare</u>: si lavorerà affinché gli alunni siano in grado di elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo e la gestione delle proprie attività musicali di studio e di performance, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici. <u>Comunicare</u>: si lavorerà allo scopo di rendere gli alunni in grado sia di comprendere ed interpretare i diversi linguaggi musicali sia di rappresentare in modo adeguato	Riconoscimento e descrizione degli elementi fondamentali della sintassi musicale. Interpretazione, codifica e decodifica del linguaggio musicale, facendo uso corretto della notazione, tradizionale e non.	Conoscere e riconoscere la notazione convenzionale. Conoscere i primi elementi della teoria alla base del linguaggio e della scrittura musicale.	Decodificare autonomamente con la voce, il corpo e allo strumento i vari aspetti della notazione musicale: ritmico, metrico, frastico, agogico, dinamico, timbrico e armonico. Gestire ed organizzare semplici momenti di lettura strumentale a prima vista.

Tecnica di base di utilizzo dello strumento musicale	situazioni, emozioni e sentimenti utilizzando appropriati parametri del linguaggio musicale. <u>Collaborare e partecipare:</u> al fine di realizzare delle performance musicali collettive soddisfacenti e coinvolgenti, ogni alunno sarà chiamato a fare la sua parte in termini di studio, partecipazione e comportamenti. <u>Agire in modo autonomo e responsabile:</u> l'esecuzione musicale di fronte ad un pubblico può essere fonte di ansia e preoccupazione. Per far fronte a questi momenti delicati gli alunni dovranno prepararsi adeguatamente e con senso di responsabilità, perché per la buona riuscita delle esibizioni l'operato di tutti è importante e fondamentale. <u>Risolvere problemi:</u> gli alunni dovranno essere in grado di affrontare situazioni musicali nuove costruendo e verificando ipotesi, individuando le tecniche e le strategie adeguate e proponendo e valutando soluzioni ed interpretazioni.	Uso e controllo dello strumento inteso come capacità di gestione del suono finalizzata all'interpretazione o all'espressione. Lettura di brani molto semplici allo strumento, intesa come capacità di instaurare una corretta correlazione segno-gesto-suono ed eventuale elaborazione autonoma allo strumento del materiale sonoro.	Conoscere i meccanismi di produzione del suono e le varie tecniche esecutive del proprio strumento. Conoscere le principali possibilità tecniche del proprio strumento in relazione ai repertori ed alle esigenze interpretative.	Ricerare allo strumento un corretto assetto psico-fisico: postura, percezione corporea, rilassamento, respirazione, equilibrio e coordinazione senso-motoria. Padroneggiare le prime tecniche esecutive del proprio strumento sia attraverso la lettura sia attraverso l'imitazione e l'improvvisazione, sempre opportunamente guidata.
--	---	--	---	---

Musica d'insieme	<u>Individuare collegamenti e relazioni:</u> gli alunni verranno invitati ad individuare collegamenti e relazioni tra figurazioni, ritmi, melodie e altri aspetti del linguaggio musicale, anche appartenenti a diversi contesti e repertori. <u>Acquisire ed interpretare l'informazione:</u> si vorrà rendere gli alunni autonomi nel saper gestire l'interpretazione del linguaggio musicale adeguando lo stile esecutivo al contesto stilistico e formale.	Uso e controllo dello strumento nella pratica collettiva. Capacità di esecuzione e ascolto nella pratica collettiva di semplici brani.	Conoscere la gestualità del direttore d'orchestra in relazione agli attacchi, al metro, alle dinamiche e all'agogica.	Eseguire semplici brani collettivamente prestando attenzione al direttore, ai compagni e al proprio modo di suonare in relazione all'esecuzione di gruppo.
--------------------------------	--	--	--	---

	<i>CHITARRA</i>	<i>CLARINETTO</i>	<i>PIANOFORTE</i>	<i>VIOLINO</i>
ABILITÀ SPECIFICHE	- Controlla la postura e la tenuta dello strumento. - Conosce ed utilizza la tecnica del tocco appoggiato della mano destra. - Controlla l'impostazione della mano sinistra nella prima posizione della tastiera. - Decodifica la lettura delle altezze e la scansione ritmica delle durate sulla corrispondenza tra suono eseguito, suono letto e suono immaginato. - Esegue semplici melodie che prevedono le più usuali combinazioni ritmiche tra le principali figure musicali. - Apprende le basi di un metodo studio specifico per lo studio dello strumento musicale e del solfeggio. – Apprende le basi dell'accordatura dello strumento.	- Prende consapevolezza dell'importanza della respirazione e della gestione dell'aria. - Ricerca un'imboccatura adeguata alle proprie caratteristiche e alle necessità espressive/esecutive. - Inizia a sviluppare un'emissione funzionale che gli permetta di suonare con una discreta comodità, nelle articolazioni di legato e staccato, per tutta l'estensione dello strumento fino al Do acuto. - Raggiunge una prima consapevolezza delle capacità timbriche e dinamiche del proprio strumento, sia in funzione dell'interpretazione che della libera espressione. - Esegue semplici brani per lettura, anche a prima vista, ed imitazione.	- Ricerca il corretto assetto psicofisico allo strumento (postura, percezione corporea, rilassamento e autocontrollo). - Conosce e utilizza i principali fraseggi e attacchi del tasto (legato, staccato, separato). - Conosce e utilizza in modo consapevole indicazioni dinamiche, agogiche ed espressive. - Conosce e utilizza la tecnica del pedale. - Esegue scale delle principali tonalità nell'estensione di un'ottava a mani unite.	- Assume una postura corretta e rilassata - Usa il gesto fisico secondo le indicazioni dell'insegnante - Organizza lo studio a casa secondo i suggerimenti del docente - Si orienta nella prima posizione nella prima applicazione della mano - Utilizza i colpi d'arco detachè e legato (due note per arcata)

CLASSE SECONDA				
NUCLEI TEMATICI	COMPETENZE CHIAVE	COMPETENZE DISCIPLINARI	CONTENUTI E CONOSCENZE	ABILITÀ
Teoria e lettura	<u>Imparare ad Imparare</u>: si lavorerà alla costruzione di adeguate strategie che permettano agli alunni di organizzare lo studio dei brani proposti. Ogni alunno sperimenterà le tecniche a lui più consone, con l'obiettivo di raggiungere una buona autonomia nella decodifica e riproduzione, sia per lettura che per imitazione, del linguaggio musicale.	Riconoscimento e descrizione degli elementi fondamentali della sintassi musicale. Interpretazione, codifica e decodifica del linguaggio musicale, facendo uso corretto della notazione, tradizionale e non.	Conoscere e riconoscere la notazione convenzionale. Conoscere la teoria alla base del linguaggio e della scrittura musicale.	Decodificare autonomamente con la voce, il corpo e allo strumento i vari aspetti della notazione musicale: ritmico, metrico, frastico, agogico, dinamico, timbrico e armonico. Gestire ed organizzare momenti di lettura strumentale a prima vista.
	<u>Progettare</u>: si lavorerà affinché gli alunni siano in grado di elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo e la gestione delle proprie attività musicali di studio e di performance, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici. <u>Comunicare</u>: si lavorerà allo scopo di rendere gli alunni in grado sia di comprendere ed interpretare i diversi linguaggi musicali sia di rappresentare in modo adeguato	Uso e controllo dello strumento inteso come capacità di gestione del suono finalizzata all'interpretazione o all'espressione. Lettura allo strumento, intesa come capacità di instaurare una corretta correlazione segno-gesto-suono ed eventuale elaborazione autonoma	Conoscere i meccanismi di produzione del suono e le varie tecniche esecutive del proprio strumento. Conoscere le possibilità tecniche del proprio strumento in relazione ai repertori ed alle esigenze interpretative.	Ricerca allo strumento un corretto assetto psico-fisico: postura, percezione corporea, rilassamento, respirazione, equilibrio e coordinazione senso-motoria. Padroneggiare le tecniche esecutive del proprio strumento sia attraverso la lettura sia attraverso l'imitazione e

	situazioni, emozioni e sentimenti utilizzando appropriati parametri del linguaggio musicale.	allo strumento del materiale sonoro.		l'improvvisazione, sempre opportunamente guidata.
Musica d'insieme	<u>Collaborare e partecipare</u>: al fine di realizzare delle performance musicali collettive soddisfacenti e coinvolgenti, ogni alunno sarà chiamato a fare la sua parte in termini di studio, partecipazione e comportamenti. <u>Agire in modo autonomo e responsabile</u>: l'esecuzione musicale di fronte ad un pubblico può essere fonte di ansia e preoccupazione. Per far fronte a questi momenti delicati gli alunni dovranno prepararsi adeguatamente e con senso di responsabilità, perché per la buona riuscita delle esibizioni l'operato di tutti è importante e fondamentale. <u>Risolvere problemi</u>: gli alunni dovranno essere in grado di affrontare situazioni musicali nuove costruendo e verificando ipotesi, individuando le tecniche e le strategie adeguate e proponendo e valutando soluzioni ed interpretazioni.	Uso e controllo dello strumento nella pratica collettiva. Capacità di esecuzione e ascolto nella pratica collettiva adeguati allo stile del repertorio.	Conoscere la gestualità del direttore d'orchestra in relazione agli attacchi, al metro, alle dinamiche e all'agogica. Conoscere le tecniche correttive del proprio strumento (posizioni alternative per una migliore intonazione, tecniche per adeguare la sonorità al contesto musicale...) per adeguare la propria esecuzione al contesto.	Eseguire brani collettivamente prestando attenzione al direttore, ai compagni e al proprio modo di suonare in relazione all'esecuzione di gruppo.

	<u>Individuare collegamenti e relazioni:</u> gli alunni verranno invitati ad individuare collegamenti e relazioni tra figurazioni, ritmi, melodie e altri aspetti del linguaggio musicale, anche appartenenti a diversi contesti e repertori. <u>Acquisire ed interpretare l'informazione:</u> si vorrà rendere gli alunni autonomi nel saper gestire l'interpretazione del linguaggio musicale adeguando lo stile esecutivo al contesto stilistico e formale.			
	CHITARRA	CLARINETTO	PIANOFORTE	VIOLINO
ABILITÀ SPECIFICHE	- Conosce e sa utilizzare la prima e la seconda posizione della mano sinistra sulla tastiera. - Utilizza correttamente la diteggiatura di entrambe le mani nelle combinazioni più frequenti. - Perfeziona la tecnica del tocco appoggiato e apprende le basi del tocco libero. - Esegue brani musicali con entrambi i tocchi della mano destra, anche in forma di arpeggio con posizioni accordali della mano sinistra. - Mostra capacità di variare, attraverso il tocco, gli aspetti timbrico-dinamici dei brani. - Perfeziona un corretto metodo di studio che si basa sul	- Potenzia il processo respiratorio e perfeziona la postura in relazione alle proprie caratteristiche fisiche. - Padroneggia tutta l'estensione dello strumento, nell'articolazione di legato e staccato. - Sviluppa una buona autonomia nella gestione del proprio suono in relazione alle necessità esecutive che di volta in volta riesce ad individuare.	- Ricerca il corretto assetto psicofisico allo strumento (postura, percezione corporea, rilassamento e autocontrollo). - Conosce e utilizza i principali fraseggi e attacchi del tasto (legato, staccato, separato). - Conosce e utilizza in modo consapevole indicazioni dinamiche, agogiche ed espressive. - Esegue scale nell'estensione di una odue ottave.	- Mantiene con maggior consapevolezza una postura corretta e rilassata. - Inizia a usare il gesto fisico in maniera autonoma secondo il risultato sonoro atteso. - Organizza lo studio a casa secondo i suggerimenti del docente ma anche in maniera autonoma, tenendo conto delle esibizioni pubbliche previste. - Controlla con maggior consapevolezza

	riconoscimento dell'errore e sulla scansione delle fasi di lavoro per migliorare l'esecuzione musicale. - Sa accordare correttamente lo strumento.			l'emissione sonora. - Si orienta nella prima posizione nelle prime applicazioni della mano - Utilizza i colpi d'arco detachè, legato (fino a 4 note per arcata) e staccato
--	---	--	--	--

CLASSE TERZA				
NUCLEI TEMATICI	COMPETENZE CHIAVE	COMPETENZE DISCIPLINARI	CONTENUTI E CONOSCENZE	ABILITÀ
Teoria e lettura	<u>Imparare ad Imparare</u> : si lavorerà alla costruzione di adeguate strategie che permettano agli alunni di organizzare lo studio dei brani proposti. Ogni alunno sperimenterà le tecniche a lui più consone, con l'obiettivo di raggiungere una buona autonomia nella decodifica e riproduzione, sia per lettura che per imitazione, del linguaggio musicale.	Riconoscimento e descrizione degli elementi fondamentali della sintassi musicale. Interpretazione, codifica e decodifica del linguaggio musicale, facendo uso corretto della notazione, tradizionale e non.	Conoscere la notazione convenzionale. Conoscere la teoria alla base del linguaggio e della scrittura musicale.	Decodificare autonomamente allo strumento i vari aspetti delle notazioni musicali: ritmico, metrico, frastico, agogico, dinamico, timbrico, armonico. Gestire ed organizzare momenti di lettura strumentale a prima vista.
Tecnica di base di utilizzo dello strumento musicale	<u>Progettare</u> : si lavorerà affinché gli alunni siano in grado di elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo e la gestione delle proprie attività musicali di studio e di performance, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici. <u>Comunicare</u> : si lavorerà allo scopo di rendere gli alunni in grado sia di comprendere ed interpretare i diversi linguaggi musicali sia di rappresentare in modo adeguato situazioni, emozioni e sentimenti utilizzando appropriati parametri del linguaggio musicale.	Uso e controllo dello strumento inteso come capacità di gestione del suono finalizzata all'interpretazione o all'espressione. Lettura allo strumento, intesa come capacità di instaurare una corretta correlazione segno-gesto-suono ed eventuale elaborazione autonoma allo strumento del materiale sonoro. Uso e controllo dello strumento inteso come	Conoscere i meccanismi di produzione del suono e le varie tecniche esecutive del proprio strumento. Conoscere le possibilità tecniche del proprio strumento in relazione ai repertori ed alle esigenze interpretative.	Ricerca allo strumento un corretto assetto psico-fisico: postura, percezione corporea, rilassamento, respirazione, equilibrio e coordinazione senso-motoria. Padroneggiare lo strumento sia attraverso la lettura sia attraverso l'imitazione e l'improvvisazione, sempre opportunamente guidata.

	<u>Collaborare e partecipare</u>: al fine di realizzare delle performance musicali collettive soddisfacenti e coinvolgenti, ogni alunno sarà chiamato a fare la sua parte in termini di studio, partecipazione e comportamenti.	capacità di gestione del suono finalizzata all'interpretazione o all'espressione. Lettura allo strumento, intesa come capacità di instaurare una corretta correlazione segno-gesto-suono ed eventuale elaborazione autonoma allo strumento del materiale sonoro.		
Musica d'insieme	<u>Agire in modo autonomo e responsabile</u>: l'esecuzione musicale di fronte ad un pubblico può essere fonte di ansia e preoccupazione. Per far fronte a questi momenti delicati gli alunni dovranno prepararsi adeguatamente e con senso di responsabilità, perché per la buona riuscita delle esibizioni l'operato di tutti è importante e fondamentale. <u>Risolvere problemi</u>: gli alunni dovranno essere in grado di affrontare situazioni musicali nuove costruendo e verificando ipotesi, individuando le tecniche e le strategie adeguate e proponendo e valutando soluzioni ed interpretazioni.	Uso e controllo dello strumento nella pratica collettiva. Capacità di esecuzione e ascolto nella pratica collettiva adeguati allo stile del repertorio.	Conoscere la gestualità del direttore d'orchestra in relazione agli attacchi, al metro, alle dinamiche e all'agógica. Conoscere le tecniche correttive del proprio strumento (posizioni alternative per una migliore intonazione, tecniche per adeguare la sonorità al contesto musicale...) per adeguare la propria esecuzione al contesto.	Eseguire brani collettivamente prestando attenzione al direttore, ai compagni e al proprio modo di suonare in relazione all'esecuzione di gruppo.

	<u>Individuare collegamenti e relazioni:</u> gli alunni verranno invitati ad individuare collegamenti e relazioni tra figurazioni, ritmi, melodie e altri aspetti del linguaggio musicale, anche appartenenti a diversi contesti e repertori. <u>Acquisire ed interpretare l'informazione:</u> si vorrà rendere gli alunni autonomi nel saper gestire l'interpretazione del linguaggio musicale adeguando lo stile esecutivo al contesto stilistico e formale.			
	CHITARRA	CLARINETTO	PIANOFORTE	VIOLINO
ABILITÀ SPECIFICHE	Conosce ed utilizza consapevolmente le prime posizioni della mano sinistra sulla tastiera. Utilizza con consapevolezza la diteggiatura di entrambe le mani. Utilizza correttamente il tocco appoggiato e libero della mano destra ed è capace di variarne gli aspetti dinamici e timbrici. Esegue arpeggi di vari tipi, anche con posizioni accordali di mano sinistra.	Consolida il controllo della respirazione, dell'imboccatura e dell'emissione in rapporto alle esigenze esecutive. Gestisce lo strumento per tutta la sua estensione, fino al registro bisacuto, con particolare attenzione alle posizioni cromatiche e alle diteggiature dei mignoli.	Ricerca il corretto assetto psicofisico allo strumento (postura, percezione corporea, rilassamento e autocontrollo). Conosce e utilizza i principali fraseggi e attacchi del tasto (legato, staccato, separato), anche a diverse parti e indipendenti. Conosce e utilizza in modo	Mantiene e controlla una postura corretta e rilassata. Aumenta l'autonomia nell'usare il gesto fisico secondo il risultato sonoro atteso. Organizza lo studio a casa in maniera più autonoma, tenendo conto delle esibizioni pubbliche previste

	Utilizza e controlla la tecnica delle note simultanee con e senza il pollice. Conosce ed utilizza gli accordi nelle tonalità più agevoli anche con l'inserimento del barré. Affina un metodo di studio, basato sull'utilizzo di strategie efficaci per la risoluzione di errori e del miglioramento della propria tecnica strumentale. - Sa accordare perfettamente lo strumento. Raggiunge una prima consapevolezza delle capacità timbriche e dinamiche del proprio strumento, sia in funzione dell'interpretazione che della libera espressione. Esegue semplici brani per lettura, anche a prima vista, ed imitazione.	Esegue brani di media difficoltà, in metro semplice e composto, con una buona capacità di lettura, analisi e studio autonomo. È in grado di adeguare il proprio suono alle situazioni musicali che via via incontra (orchestra, gruppo di clarinetti, duetto...) ascoltando quel che gli sta intorno e mettendo in atto le tecniche correttive più appropriate (per l'intonazione, il timbro, la dinamica...)	consapevole indicazioni dinamiche, agogiche ed espressive. Sotto la guida dell'insegnante applica le conoscenze tecniche a brani di facile-media difficoltà appartenenti ad alcuni stili storici (periodo classico, romantico, moderno).	Controlla con sempre maggior consapevolezza l'emissione sonora. Si orienta autonomamente nella prima posizione nella varie applicazioni dell'amanò. Utilizza con maggior sicurezza i colpi d'arco richiesti dal brano. Rafforza la concentrazione sul "qui ed ora", sull'oggetto sonoro che deve riprodurre.
--	---	---	--	--

CONOSCENZE

Le proprietà, ovvero i caratteri del suono. (Altezza, durata, timbro e intensità). Scrittura musicale e terminologia specifica. Strumenti in uso nei periodi storici esaminati, per conoscerne e comprenderne l'evoluzione. Stili e forme di epoche e di generi musicali diversi, con riferimento alla musica dei vari periodi storici. Conoscenza di software per la scrittura digitale di spartiti musicali. Conoscenze specifiche di teoria e notazione musicale, nonché tecniche del proprio strumento musicale.

METODOLOGIA

Ogni unità didattica sarà presentata alla classe, esplicitandone le motivazioni e gli obiettivi.
Si utilizzeranno metodi tendenti alla costruzione delle conoscenze attraverso esperienze attive sul suono.
L'esecuzione e l'ascolto delle varie espressioni musicali proposte, scomposte nelle componenti ritmiche e melodiche, favoriranno l'interiorizzazione delle tecniche vocali e strumentali attraverso un procedimento didattico di tipo induttivo.
I diversi settori della materia non saranno trattati come momenti fra loro indipendenti, ma come elementi di un unico sapere che si esprime attraverso la pratica del linguaggio specifico in tutte le sue forme (educazione dell'orecchio, ascolto, pratica vocale e strumentale, apprendimento della notazione, creatività).

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO*Curricolo verticale di SCIENZE MOTORIE*

Competenze chiave coinvolte: Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali, competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare, competenze digitali, competenza imprenditoriale, competenza in materia di cittadinanza.

Nuclei tematici	Traguardi di competenza	Abilità	Obiettivi di apprendimento
Il linguaggio del corpo come modalità comunicativo espressiva	L'alunno è consapevole delle proprie competenze motorie sia nei punti di forza che nei limiti. Utilizza le abilità motorie e sportive acquisite adattando il movimento in situazione. Utilizza gli aspetti comunicativo-relazionali del linguaggio motorio per entrare in relazione con gli altri, praticando, inoltre, attivamente i valori sportivi (fair play) come modalità di relazione quotidiana e di rispetto delle regole.	Classe prima Saper rielaborare le informazioni degli organi di senso. Saper utilizzare efficacemente le proprie capacità in condizioni facili e normali di esecuzione.	Conoscere semplici tecniche di espressione corporea. Decodificare i gesti di compagni e avversari in situazione di gioco e sport. Decodificare i gesti arbitrali nell'applicazione del regolamento di gioco.
		Classe seconda Saper coordinare le azioni motorie con gli oggetti nello spazio. Saper regolare le proprie azioni motorie con aggiustamenti e modificazioni. Saper individuare azioni motorie personali, funzionali alla risoluzione di un problema.	Conoscere semplici tecniche di espressione corporea per rappresentare idee, stati d'animo e storie mediante gestualità e posture svolte in forma individuale, a coppie, in gruppo. Decodificare i gesti di compagni e avversari in situazione di gioco e sport. Decodificare i gesti arbitrali nell'applicazione del regolamento di gioco.
		Classe terza Saper prevedere correttamente l'andamento e il risultato di un'azione. Saper percepire rapidamente e correttamente una situazione esterna e interna. Saper applicare le proprie capacità di anticipazione, di decisione e valutazione del gesto. Saper usare consapevolmente le procedure per l'incremento delle capacità condizionali.	Conoscere e applicare semplici tecniche di espressione corporea per rappresentare idee, stati d'animo e storie mediante gestualità e posture svolte in forma individuale, a coppie, in gruppo. Decodificare i gesti di compagni e avversari in situazione di gioco e sport. Decodificare i gesti arbitrali nell'applicazione del regolamento di gioco.
Il corpo e la sua relazione con lo spazio e il tempo	L'alunno è consapevole delle proprie competenze motorie sia nei punti di forza che nei limiti.	Classe prima Saper organizzare condotte motorie coordinando vari schemi di movimento. Saper correre, saltare, lanciare.	Saper utilizzare le abilità per la realizzazione dei gesti tecnici dei vari sport. Saper utilizzare l'esperienza motoria acquisita per risolvere situazioni nuove. Utilizzare le variabili spazio-temporali funzionali alla realizzazione del gesto tecnico in alcune situazioni sportive.

	Utilizza le abilità motorie e sportive acquisite adattando il movimento in situazione.	Saper organizzare i movimenti, nello spazio e nel tempo, in relazione a se stessi, agli oggetti e agli altri. Utilizzare consapevolmente le proprie capacità condizionali.	Orientarsi nell'ambiente naturale e artificiale.
		Classe seconda Saper organizzare condotte motorie sempre più complesse, coordinando i vari schemi motori di movimento. Saper riconoscere traiettorie, distanze e successioni temporali. Saper organizzare i movimenti nello spazio in relazione a se stesso, agli oggetti e agli altri. Saper riconoscere e utilizzare le proprie capacità condizionali.	Utilizzare consapevolmente le abilità per la realizzazione dei gesti tecnici dei vari sport. Saper utilizzare l'esperienza motoria per risolvere situazioni nuove o poco conosciute. Utilizzare e correlare le variabili spazio-temporali funzionali alla realizzazione del gesto tecnico in diverse situazioni sportive. Orientarsi nell'ambiente naturale e artificiale anche attraverso ausili specifici (mappe, bussole).
		Classe terza Saper organizzare condotte motorie complesse. Saper riconoscere e valutare traiettorie, distanze e successioni temporali. Saper organizzare consapevolmente i movimenti nello spazio in relazione a se stesso, agli oggetti e agli altri. Saper riconoscere e utilizzare consapevolmente le proprie capacità condizionali.	Utilizzare e trasferire le abilità per la realizzazione dei gesti tecnici dei vari sport. Saper utilizzare l'esperienza motoria per risolvere situazioni nuove o inusuali. Utilizzare e correlare le variabili spazio-temporali funzionali alla realizzazione del gesto tecnico in ogni situazione sportiva. Orientarsi nell'ambiente naturale e artificiale anche attraverso ausili specifici (mappe, bussole).
Il gioco, lo sport, le regole e il fair play	Utilizza gli aspetti comunicativo-relazionali del linguaggio motorio per entrare in relazione con gli altri, praticando, inoltre, attivamente i valori sportivi (fair play) come modalità di	Classe prima Saper interiorizzare e rispettare le regole di convivenza, accettando le diversità e manifestando responsabilità. Saper utilizzare in modo corretto e appropriato gli attrezzi e gli spazi di attività. Applicare il regolamento tecnico degli sport trattati. Saper gestire le situazioni competitive.	Usare le capacità coordinative adattandole alle situazioni richieste dal gioco. Conoscere e usare strategie di gioco, mettere in atto comportamenti collaborativi e partecipare in forma propositiva alle scelte della squadra. Conoscere il regolamento tecnico degli sport praticati assumendo anche il ruolo di arbitro o di giudice. Gestire le situazioni competitive con autocontrollo e rispetto per l'altro, sia in caso di vittoria sia in caso di sconfitta.

	relazione quotidiana e di rispetto delle regole.	Classe seconda Saper rispettare le regole di convivenza, rispettando le diversità, le esperienze pregresse e le caratteristiche personali. Saper assumere comportamenti collaborativi . Applicare il regolamento tecnico degli sport trattati. Saper gestire le situazioni competitive.	Usare le capacità coordinative adattandole alle situazioni richieste dal gioco in forma originale. Conoscere strategie di gioco, mettere in atto comportamenti collaborativi e partecipare in forma propositiva alle scelte della squadra. Conoscere il regolamento tecnico degli sport praticati assumendo anche il ruolo di arbitro o di giudice. Gestire le situazioni competitive con autocontrollo e rispetto per l'altro, sia in caso di vittoria sia in caso di sconfitta.
		Classe terza Rispettare le regole di convivenza, considerando le diverse capacità e le caratteristiche personali. Rispettare le regole nei giochi di squadra e individuali e svolgere un ruolo attivo utilizzando le proprie abilità tecniche. Saper gestire, in modo consapevole, gli eventi in situazioni competitive con autocontrollo e rispetto dell'altro, accettando la sconfitta. Applicare il regolamento tecnico dei vari sport.	Padroneggiare le capacità coordinative adattandole alle situazioni richieste dal gioco in forma originale e creativa, proponendo anche varianti. Saper realizzare strategie di gioco, mettere in atto comportamenti collaborativi e partecipare in forma propositiva alle scelte della squadra. Conoscere e applicare correttamente il regolamento tecnico degli sport praticati assumendo anche il ruolo di arbitro o di giudice. Saper gestire in modo consapevole le situazioni competitive con autocontrollo e rispetto per l'altro, sia in caso di vittoria sia in caso di sconfitta.
Salute e benessere, prevenzione e sicurezza	Riconosce, ricerca e applica a se stesso comportamenti di promozione dello “star bene” in ordine a un sano stile di vita e alla prevenzione.	Classe prima Saper adottare comportamenti appropriati per la sicurezza propria e dei compagni.	Conoscere i cambiamenti morfologici caratteristici dell'età e applicarsi per migliorare. Distribuire lo sforzo in relazione al tipo di attività e applicare tecniche di controllo respiratorio e di rilassamento a conclusione del lavoro. Saper disporre, utilizzare e riporre correttamente gli attrezzi in sicurezza. Adottare comportamenti appropriati per la sicurezza propria e altrui. Praticare attività di movimento per migliorare la propria efficienza fisica. Conoscere gli effetti nocivi legati di sostanze illecite o che inducono dipendenza (doping, droghe, alcool).
		Classe seconda Saper adottare comportamenti appropriati per la sicurezza propria e dei compagni anche rispetto a possibili situazioni di pericolo.	Conoscere i cambiamenti morfologici caratteristici dell'età e applicarsi a seguire un piano di lavoro per migliorare. Distribuire lo sforzo in relazione al tipo di attività e applicare tecniche di controllo respiratorio e di rilassamento a conclusione del lavoro.

	Rispetta criteri base di sicurezza per sé e per gli altri.		Saper disporre, utilizzare e riporre correttamente gli attrezzi in sicurezza. Adottare comportamenti appropriati per la sicurezza propria e altrui. Praticare attività di movimento per migliorare la propria efficienza fisica. Conoscere gli effetti nocivi legati di sostanze illecite o che inducono dipendenza (doping, droghe, alcool).
	È capace di integrarsi nel gruppo, di assumersi responsabilità e di impegnarsi per il bene comune.	Classe terza Essere consapevoli degli effetti nocivi legati all'assunzione di sostanze inducono dipendenza. Saper adottare comportamenti appropriati per la sicurezza propria e altrui.	Conoscere i cambiamenti morfologici caratteristici dell'età e applicarsi a seguire un piano di lavoro in vista del miglioramento delle prestazioni. Distribuire lo sforzo in relazione al tipo di attività richiesta e applicare tecniche di controllo respiratorio e di rilassamento a conclusione del lavoro. Saper disporre, utilizzare e riporre correttamente gli attrezzi salvaguardando la propria e l'altrui sicurezza. Saper adottare comportamenti appropriati per la sicurezza propria e dei compagni anche rispetto a possibili situazioni di pericolo. Praticare attività di movimento per migliorare la propria efficienza fisica riconoscendone i benefici. Conoscere ed essere consapevoli degli effetti nocivi legati all'assunzione di integratori, di sostanze illecite o che inducono dipendenza (doping, droghe, alcool).

CONOSCENZE

Classe prima: conoscenza test motori, i piccoli e grandi attrezzi, educazione stradale, gli schemi motori di base, le capacità coordinative, il sistema scheletrico, fondamentali e regole giochi presportivi e prime nozioni di alcuni giochi sportivi.

Classe seconda: test motori, capacità condizionali, la postura, sistema respiratorio e apparato cardiocircolatorio, atletica leggera con discipline corsa salti lanci, educazione alimentare, conoscenza fondamentali regole e tattiche di gioco della pallavolo, pallacanestro, pallamano, unihockey, calcio a 5 go back.

Classe terza: conoscenza e gestione test motori, concetto di salute e benessere, atletica leggera, sistema nervoso, conoscenza ambienti naturali e capacità di esplorare in sicurezza, fumo alcol e doping, il primo soccorso, olimpiadi e paralimpiadi, schemi di gioco ed arbitraggio partite di volley, basket, pallamano.

METODOLOGIE

In tutte le classi si lavorerà parallelamente sulla teoria in aula e sulla pratica in palestra, per cui la valutazione finale terrà conto sia delle verifiche scritte sia delle valutazioni pratiche per quanto riguarda la parte sommativa, mentre relativamente a quella formativa si valuterà il comportamento, il rispetto delle regole di gioco nonché di compagni ed avversari, la puntualità ed adeguata gestione del materiale per la teoria e la pratica.

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

Curricolo verticale di IRC

Competenze chiavi coinvolte: Consapevolezza ed espressione culturale

Nuclei tematici	Traguardi di competenza	Abilità	Obiettivi di apprendimento
Dio e l'uomo	Scoprire che per la religione cristiana Dio è Creatore e Padre e che fin dalle origini ha voluto stabilire un'alleanza con l'uomo. Conoscere Gesù di Nazareth, Emmanuele e Messia, crocifisso e risorto e come tale testimoniato dai cristiani. Individuare i tratti essenziali della Chiesa e della sua missione. Riconoscere la preghiera come dialogo tra l'uomo e Dio, evidenziando nella preghiera cristiana la specificità del "Padre Nostro".	Classe prima Riflettere sulla dimensione religiosa dell'esperienza umana. Agire con un atteggiamento di dialogo ed accoglienza nei confronti di coloro che appartengono ad altre tradizioni culturali e/o religiose.	Confrontare alcune categorie fondamentali per la comprensione della fede ebraico-cristiana (rivelazione, messia, risurrezione, salvezza ...) con quelle delle altre religioni. Approfondire l'identità storica di Gesù e correlarla alla fede cristiana che riconosce in Lui il Figlio di Dio fatto uomo, Salvatore del mondo. Considerare, nella prospettiva dell'evento Pasquale, la predicazione, l'opera di Gesù e la missione della Chiesa nel mondo
		Classe seconda Riflettere sulla dimensione religiosa dell'esperienza umana per individuare i bisogni spirituali all'origine di ogni ricerca religiosa. Agire con un atteggiamento di dialogo ed accoglienza nei confronti di coloro che appartengono ad altre tradizioni culturali e/o religiose.	Considerare, nella prospettiva dell'evento Pasquale, la predicazione, l'opera di Gesù e la missione della Chiesa nel mondo. Riconoscere la Chiesa, generata dallo Spirito Santo, realtà universale e locale, comunità edificata da carismi e ministeri, nel suo cammino lungo il corso della storia.
		Classe terza Riflettere sulla dimensione religiosa e ascoltare le opinioni altrui mettendosi criticamente a confronto con esse. Analizzare l'esperienza umana e personale apprezzandone i valori fondamentali.	Cogliere nelle domande dell'uomo e in tante sue esperienze tracce di una ricerca religiosa. Comprendere alcune categorie fondamentali della fede ebraico-cristiana (rivelazione, promessa, alleanza, messia, risurrezione, grazia, Regno di Dio, salvezza...) e confrontarle con quelle di altre maggiori religioni. Approfondire l'identità storica, la predicazione e l'opera di Gesù e correlarle alla fede cristiana che, nella prospettiva dell'evento pasquale (passione, morte e risurrezione), riconosce in Lui il Figlio di Dio fatto uomo, Salvatore del mondo che invia la

			Chiesa nel mondo. Conoscere l'evoluzione storica e il cammino ecumenico della Chiesa, realtà voluta da Dio, universale e locale, articolata secondo carismi e ministeri e rapportarla alla fede cattolica che riconosce in essa l'azione dello Spirito Santo. Confrontare la prospettiva della fede cristiana e i risultati della scienza come letture distinte ma non conflittuali dell'uomo e del mondo.
La Bibbia e le altre fonti	Conoscere la struttura e la composizione della Bibbia. Ascoltare, leggere e saper riferire circa alcune pagine bibliche fondamentali, tra cui i racconti della Creazione, le vicende e le figure principali del popolo d'Israele e gli episodi chiave dei racconti evangelici e degli Atti degli Apostoli.	Classe prima Riconoscere il testo sacro nelle sue fasi di composizione (orale e scritta). Usare il testo biblico conoscendone la struttura e i generi letterari. Utilizzare la Bibbia come documento storico-culturale e riconoscerla anche come Parola di Dio nella fede della Chiesa. Distinguere le caratteristiche della manifestazione (rivelazione) di Dio nei personaggi biblici.	Utilizzare la Bibbia come documento storico-culturale e riconoscerla anche come parola di Dio nella fede della Chiesa. Individuare il messaggio centrale dei testi biblici, utilizzando informazioni storico-letterarie e seguendo metodi diversi di lettura. Decifrare la matrice biblica delle principali produzioni artistiche (letterarie, musicali, pittoriche, architettoniche...) italiane ed europee.
		Classe seconda Individuare il contenuto centrale di alcuni testi biblici, soprattutto quelli che hanno ispirato la produzione artistica di alcuni pittori italiani. Individuare il contenuto centrale di alcuni testi biblici e quello di altre fonti. Individuare il contenuto centrale di alcuni testi biblici, utilizzando necessarie informazioni e adeguati strumenti interpretativi. Saper adoperare la Bibbia come documento storico-culturale che nella fede dei Cristiani Saper leggere la Bibbia come testo della Parola di Dio ed individuare il contenuto	Utilizzare la Bibbia come documento storico-culturale e riconoscerla anche come parola di Dio nella fede della Chiesa. Individuare il messaggio centrale dei testi biblici, utilizzando informazioni storico-letterarie e seguendo metodi diversi di lettura. Decifrare la matrice biblica delle principali produzioni artistiche (letterarie, musicali, pittoriche, architettoniche...) italiane ed europee.

		centrale di un brano.	
		Classe terza Individuare il contenuto centrale del testo biblico tratto dal libro del Profeta Geremia e quelli tratti da testi delle Scienze umane. Saper adoperare la Bibbia come documento storico-culturale, accolto nell'oggi dalla fede cristiana come Parola di Dio. Individuare il contenuto centrale del testo biblico.	Saper adoperare la Bibbia come documento storico-culturale e apprendere che nella fede della Chiesa è accolta come Parola di Dio. Individuare il contenuto centrale di alcuni testi biblici, utilizzando tutte le informazioni necessarie ed avvalendosi correttamente di adeguati metodi interpretativi. Individuare i testi biblici che hanno ispirato le principali produzioni artistiche (letterarie, musicali, pittoriche...) italiane ed europee.
Il linguaggio religioso	Riconoscere i segni cristiani in particolare del Natale e della Pasqua, nell'ambiente, nelle celebrazioni e nella pietà tradizione popolare. Conoscere il significato di gesti e segni liturgici propri della religione cattolica (modi di pregare, di celebrare, ecc.).	Classe prima Riconoscere il messaggio cristiano nell'arte e nella cultura in Italia e in Europa. Individuare le tracce storiche documentali, monumentali che testimoniano la ricerca religiosa dell'uomo. Scoprire nella realtà la presenza di espressioni religiose diverse.	Distinguere segno, significante e significato nella comunicazione religiosa e nella liturgia sacramentale. Riconoscere il messaggio cristiano nell'arte e nella cultura in Italia e in Europa, nell'epoca tardo-antica, medievale e moderna. Individuare la specificità della preghiera cristiana nel confronto con altre religioni. Individuare gli elementi e i significati dello spazio sacro nel medioevo e nell'epoca moderna.
		Classe seconda Riconoscere i fatti principali della Chiesa primitiva nella pittura e nella letteratura italiana dell'epoca medievale e moderna. Comprendere il significato principale dei simboli religiosi con particolare riferimento a quelli che decoravano le catacombe. Focalizzare la struttura e il significato del monastero e riconoscere il messaggio cristiano nell'arte italiana dell'epoca medievale.	Distinguere segno, significante e significato nella comunicazione religiosa e nella liturgia sacramentale. Riconoscere il messaggio cristiano nell'arte e nella cultura in Italia e in Europa, nell'epoca tardo-antica, medievale e moderna. Individuare gli elementi e i significati dello spazio sacro nel medioevo e nell'epoca moderna.

		Riconoscere il messaggio cristiano nell'arte e nella cultura italiana ed europea nell'epoca moderna e contemporanea. Comprendere il significato principale della missione della Chiesa e riconoscere il messaggio cristiano nell'arte e nella cultura. Comprendere il significato principale delle celebrazioni liturgiche, dei Sacramenti e degli spazi sacri della comunità cristiana.	
		Classe terza Focalizzare il significato di alcune opere pittoriche, letterarie e musicali in relazione alla prospettiva cristiana del progetto di vita. Riconoscere il messaggio cristiano nella pittura, nella letteratura e nella musica dell'epoca moderna e contemporanea. Riconoscere nella pittura e nella letteratura italiana ed europea dell'epoca contemporanea i segni che richiamano il senso religioso. Focalizzare il significato di alcune opere pittoriche, scultoree e letterarie in relazione alla prospettiva dialogica tra Fede e Scienza. Focalizzare il significato di alcune opere pittoriche, letterarie e musicali, italiane ed europee dell'epoca contemporanea. Riconoscere le possibili risposte ai vari pregiudizi sulla Religione e il significato di alcune opere pittoriche contemporanee. Focalizzare le strutture e i significati dei luoghi sacri.	Comprendere il significato principale dei simboli religiosi, delle celebrazioni liturgiche e dei sacramenti della Chiesa. Riconoscere il messaggio cristiano nell'arte e nella cultura in Italia e in Europa, nell'epoca tardo-antica, medievale, moderna e contemporanea. Individuare gli elementi specifici della preghiera cristiana e farne anche un confronto con quelli di altre religioni. Focalizzare le strutture e i significati dei luoghi sacri dall'antichità ai nostri giorni.
Valori etici e religiosi	Riconoscere che la morale cristiana si fonda sul comandamento dell'amore di Dio e del prossimo come insegnato da Gesù.	Classe prima Individuare il bisogno di trascendenza di ogni uomo.	Comprendere il significato della scelta di una proposta di fede per la realizzazione di un progetto di vita libero e responsabile. Motivare,

	Riconoscere l'impegno della comunità cristiana nel porre alla base della convivenza umana la giustizia e la carità.	Riconoscere l'originalità della speranza cristiana, in risposta al bisogno di Salvezza. Cogliere nella persona di Gesù un modello di riferimento e di comportamento per la costruzione della propria identità.	in un contesto di pluralismo culturale e religioso, le scelte etiche dei cattolici rispetto alle relazioni affettive e al valore della vita dal suo inizio al suo termine.
		Classe seconda Cogliere attraverso la testimonianza della Chiesa antica l'originalità della speranza cristiana, in risposta al bisogno umano di Salvezza. Cogliere attraverso la testimonianza della Chiesa medievale l'originalità della carità cristiana, in risposta al bisogno umano di Salvezza. Cogliere attraverso la testimonianza della Chiesa moderna e contemporanea l'originalità della proposta cristiana. - Confrontarsi con la proposta cristiana come contributo originale per la realizzazione di un progetto personale di vita. Riconoscere l'originalità della speranza cristiana in risposta al bisogno di salvezza dell'uomo nella sua condizione di fragilità e finitezza.	Comprendere il significato della scelta di una proposta di fede per la realizzazione di un progetto di vita libero e responsabile.
		Classe terza Cogliere le motivazioni che sostengono le scelte dei Cristiani rispetto alle relazioni affettive per la realizzazione del progetto di vita. Confrontarsi con la proposta cristiana di vita come contributo originale per la realizzazione di una cultura e di una società più umana. Cogliere le principali motivazioni che sostengono le scelte dei Cristiani rispetto al	Cogliere nelle domande dell'uomo e in tante sue esperienze tracce di una ricerca religiosa. Riconoscere l'originalità della speranza cristiana, in risposta al bisogno di salvezza della condizione umana nella sua fragilità, finitezza ed esposizione al male. Saper esporre le principali motivazioni che sostengono le scelte etiche dei cattolici rispetto alle relazioni affettive e al valore della vita dal suo inizio al suo termine, in un contesto di pluralismo culturale e religioso. Confrontarsi con la proposta cristiana di vita come contributo originale per la realizzazione di

		valore della vita dal suo inizio al suo termine. Cogliere nelle domande profonde dell'uomo e nell'esperienza della ricerca scientifica tracce di una ricerca religiosa. Cogliere l'originalità dello spirito cristiano in risposta al bisogno di Salvezza della condizione umana, fragile ed esposta al male. Cogliere le principali motivazioni che sostengono le scelte etiche dei Cristiani, in un contesto di pluralismo culturale e religioso.	un progetto libero e responsabile.
CONOSCENZE			
METODOLOGIE			
Utilizzo delle fonti bibliche e cristiane; lettura e analisi di semplici brani e storie per la comprensione di valori come l'amicizia, il rispetto, la tolleranza, la diversità; lezioni dialogiche; confronto con le fonti religiose per rispondere alle domande sul mondo, sull'uomo e sulla vita; attività di associazione o completamento per riformulare quanto appreso; attività come prospetti, disegni, giochi, drammatizzazioni finalizzati a trasformare in modo autonomo le abilità acquisite e utilizzarle in altri contesti; attività laboratoriali di gruppo in cui applicare le competenze personali e/o acquisite e sviluppare compiti manipolativi con materiali differenti; lettura dei testi adottati nonché ulteriori testi di approfondimento; visione collettiva di materiale audiovisivo; utilizzo di materiali multimediali (PC-LIM).			