
Scienze

- **Competenza europea: Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie, e ingegneria¹**
- **Campo di esperienza: La conoscenza del mondo**
- **Campi di esperienza e competenze trasversali**

➤ Istruzione integrata matematico-scientifico-tecnologica (STEM)

Nelle Indicazioni nazionali 2025 si sottolinea l'importanza di un'istruzione integrata nelle discipline matematiche, scientifiche e tecnologiche (STEM), basata su un approccio interdisciplinare e laboratoriale. Questo metodo trasforma l'aula in uno spazio attivo di apprendimento, in cui gli studenti partecipano direttamente attraverso esperienze, collaborazione, riflessione e sperimentazione, sviluppando pensiero critico, creativo e capacità di problem solving. L'educazione STEM è vista come fondamentale per formare cittadini in grado di comprendere la complessità del mondo e affrontare le sfide future. Per questo è necessario collegare tali discipline anche alle arti e alle materie umanistiche, superando la frammentazione dei saperi e favorendo creatività e innovazione. Accanto alle abilità tecniche, viene valorizzata la dimensione culturale e storica, che aiuta a comprendere l'evoluzione del sapere e il ruolo dell'errore come parte del progresso. L'apprendimento deve iniziare fin dalla scuola dell'infanzia e svilupparsi in modo continuo e progressivo, con un approccio laboratoriale che consolidi nel tempo le competenze. Le nuove Indicazioni nazionali promuovono l'integrazione tra discipline, il potenziamento delle attività pratiche, l'introduzione dell'informatica e il collegamento con l'educazione civica, evitando però un eccessivo carico di contenuti. Nella scuola primaria si pongono le basi cognitive attraverso esperienze concrete, che guidano gradualmente verso l'astrazione, favorendo curiosità, fiducia e un primo approccio all'informatica. Nella scuola secondaria di primo grado, invece, si consolidano le competenze, si sviluppa il pensiero critico e la capacità di analisi, si approfondisce l'uso consapevole della tecnologia e si promuove una maggiore comprensione dei fenomeni sociali e ambientali. Tra gli elementi innovativi emergono: l'introduzione precoce dell'informatica, la visione integrata dei saperi, il rafforzamento della didattica laboratoriale, l'attenzione all'educazione civica e alla sostenibilità, e il valore della prospettiva storica, anche per superare stereotipi di genere e valorizzare il contributo delle donne nella scienza.

❖ TRAGUARDI: COMPETENZE ATTESE AL TERMINE DI CIASCUN ORDINE SCOLASTICO (Prescrittivi)

INFANZIA	PRIMARIA	SECONDARIA DI PRIMO GRADO
● Saper osservare e scoprire le connessioni esistenti in fenomeni come il ciclo di vita, le stagioni, i principali cambiamenti negli organismi animali e vegetali, le modifiche	● Osservare e interpretare i fenomeni naturali con curiosità scientifica, formulando domande, individuando relazioni tra grandezze misurabili e utilizzando un	● Analizzare e interpretare i fenomeni naturali e antropici utilizzando concetti, linguaggi e metodi delle scienze naturali e della fisica, anche in relazione alle sfide scientifiche e

¹ Nel primo ciclo la competenza di 'ingegneria' va intesa come competenza tecnologico-informatica

degli ambienti artificiali, a partire da quelli osservati e conosciuti nella propria vita quotidiana. • Saper collocare le proprie azioni nel tempo della giornata, della settimana e dell'anno. • Operare semplici attività di raggruppamento, ordine, misurazione, quantificazione, confronto.	linguaggio appropriato. • Comprendere la struttura e il funzionamento degli ecosistemi, riconoscendo le interazioni tra elementi naturali e tra uomo e ambiente, e sviluppando un atteggiamento di cura verso l'ambiente. • Adottare comportamenti responsabili per la salute, attraverso lo sviluppo di abitudini alimentari corrette e stili di vita sani e rispettosi della propria salute.	tecnologiche della società contemporanea. • Leggere, comprendere e comunicare argomenti scientifici, saper argomentare e motivare con proprietà di linguaggio le proprie affermazioni. • Sviluppare consapevolezza e responsabilità verso la tutela della biodiversità e ve
--	--	---

❖ **OBIETTIVI SPECIFICI: CONOSCENZE E ABILITÀ PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA**

(Prescrittivi)	
• Osservare con attenzione il proprio corpo, gli organismi viventi, il loro ciclo di vita e il loro habitat, i fenomeni naturali e artificiali, per riconoscere e descrivere i principali processi di cambiamento e le relative proprietà. • Riconoscere il susseguirsi dei giorni della settimana e delle stagioni dell'anno. • Individuare la posizione delle persone e degli oggetti nello spazio, imparando ad utilizzare categorie come sopra/sotto, avanti/dietro, destra/sinistra, lontano/vicino, dentro/fuori. • Raggruppare, contare, ordinare, misurare e quantificare oggetti di vario genere, confrontandoli e classificandoli secondo differenti criteri condivisi.	• Osservare il proprio corpo, riconoscendone caratteristiche, bisogni fondamentali e cambiamenti legati alla crescita. • Utilizzare i sensi per esplorare persone, oggetti, materiali e ambienti. • Osservare piante, animali e ambienti vicini, riconoscendo caratteristiche degli esseri viventi, cicli vitali e relazioni con l'habitat. • Osservare fenomeni atmosferici naturali e le trasformazioni della materia attraverso esperienze dirette. • Manipolare materiali naturali e artificiali per scoprirne proprietà e caratteristiche. • Formulare semplici ipotesi, individuare relazioni causa-effetto e descrivere i cambiamenti osservati. • Utilizzare semplici strumenti di osservazione, raccolta e documentazione. • Sviluppare curiosità verso fenomeni naturali, scientifici e tecnologici. • Riconosce la successione dei momenti della giornata e colloca esperienze nella routine quotidiana. • Distinguere relazioni temporali e spaziali • Riconoscere la ciclicità del tempo attraverso i giorni della settimana e gli eventi ricorrenti. • Individuare le caratteristiche delle stagioni e i cambiamenti climatici e

	ambientali. • Sviluppare atteggiamenti di ricerca, esplorazione e problem solving, mostrando interesse verso la conoscenza della realtà. • Utilizzare i linguaggi verbali, grafici, simbolici e semplici schematizzazioni per rappresentare osservazioni, esperienze e scoperte. • Raggruppare, classificare e ordinare elementi secondo criteri dati o autonomamente scelti. • Confrontare (oggetti, materiali ed elementi naturali) caratteristiche, proprietà, funzioni, somiglianze e differenze, ordinandole e classificandole con criteri diversi. • Risolvere semplici situazioni problematiche sviluppando atteggiamenti di ricerca, verifica e confronto. • Riconoscere il valore dell'ambiente naturale e adottare comportamenti di cura, rispetto e responsabilità verso gli esseri viventi e le risorse comuni. • Manifestare interesse verso strumenti, oggetti e semplici tecnologie presenti nella vita quotidiana, comprendendone funzioni e utilizzi essenziali. • Riflettere sugli effetti dell'azione dell'uomo sull'ambiente e sugli oggetti.
--	---

❖ **OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO:**

CONOSCENZE E ABILITÀ PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DI OGNI ANNO DELLA SCUOLA PRIMARIA

CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA (Prescrittivi)	CLASSE QUARTA	CLASSE QUINTA (Prescrittivi)
Obiettivi Specifici di Apprendimento <i>Esplorazione e osservazione della natura</i> • Osservare direttamente o virtualmente elementi viventi e non viventi, rilevandone la forma o il comportamento, raccogliendo	Obiettivi Specifici di Apprendimento Esplorazione e osservazione della natura • Osservare direttamente o virtualmente elementi viventi o non viventi, rilevandone la forma o il comportamento, raccogliendo informazioni,	Obiettivi Specifici di Apprendimento <i>Esplorazione e osservazione della natura</i> • Osservare direttamente minerali, fossili, rocce, piante, funghi, animali e microorganismi, per descriverne le caratteristiche e classificarli in base a	Obiettivi Specifici di Apprendimento Esplorazione e osservazione della natura • Osservare elementi naturali del territorio descrivendone le caratteristiche principali.	Obiettivi Specifici di Apprendimento <i>Esplorazione e osservazione della natura</i> • Saper osservare con attenzione ciò che ci circonda, ponendosi domande su ciò che accade in natura e nei fenomeni della vita quotidiana. • Formulare ipotesi e

informazioni, nominandone alcuni alcune fondamentali parti strutturali (es. zampe, capo...) e rappresentandole con il disegno. • Osservare il susseguirsi delle stagioni realizzando registrazioni periodiche dei cambiamenti nelle piante, nelle temperature, nella durata delle ore di luce o buio. • Osservare il movimento apparente del sole in uno spazio noto, per adeguare la vita della classe (illuminazione/oscuramento dell'aula, intervallo in cortile). <i>Materia e trasformazioni</i> • Identificare e classificare oggetti e materiali in base a una delle loro proprietà percepite (colore, forma, durezza, trasparenza, ecc.). • Sperimentare la conservazione della quantità di materia per deformazione e registrare le osservazioni	nominandone alcune fondamentali parti strutturali (es. zampe, capo...) e rappresentandole con il disegno. • Osservare il susseguirsi delle stagioni a partire dalla rilevazione di vari fenomeni (es. prodotti stagionali, movimento apparente del Sole, intensità del calore...). <i>Materia e trasformazioni</i> • Identificare e classificare oggetti e materiali in base a più proprietà percepite (colore, forma, durezza, trasparenza...). • Registrare le osservazioni sulla materia, la sua quantità e la reazione a stimoli esterni (es. deformazione...) attraverso disegni o tabelle. <i>Esperimenti su fenomeni fisici</i> • Sperimentare diversi tipi di moto e situazioni di equilibrio del proprio o di altri corpi, singoli o assemblati. • Partecipare a semplici attività sperimentali, prendendo parte alla	criteri come forma, colore, struttura e habitat. • Osservare il susseguirsi delle stagioni realizzando registrazioni periodiche dei cambiamenti. • Osservare il movimento apparente del sole lungo l'arco della giornata attraverso l'ombra. <i>Materia e trasformazioni</i> • Identificare e classificare oggetti e materiali in base alle loro proprietà percepite (colore, forma, durezza, trasparenza) • Sperimentare la conservazione della quantità di materia per deformazione e per cambiamenti di stato (es. fusione del ghiaccio) e registrare le osservazioni attraverso disegni o tabelle. <i>Esperimenti sui fenomeni fisici</i> • Sperimentare diversi tipi di moto e situazioni di equilibrio degli oggetti su piani orizzontali e inclinati.. • Effettuare misure dirette di volume di liquidi e misure	• Formulare domande su fatti e fenomeni osservati nell'esperienza quotidiana. • Condividere ipotesi e idee all'interno del gruppo classe. • Raccogliere dati tramite tabelle e disegni durante le osservazioni. • Utilizzare i sensi e lenti di ingrandimento per esplorazioni biologiche. • Identificare le relazioni elementari tra un vivente e il suo habitat. • Compilare schede descrittive su piante, animali, rocce e fossili. • Descrivere il suolo distinguendone visivamente i componenti principali (terra, sassi, resti organici). • Rappresentare le fasi principali del ciclo dell'acqua attraverso disegni e schemi. • Registrare il meteo giornaliero indicando visivamente temperatura (caldo/freddo) e precipitazioni. • Riconoscere l'alternanza del dì e	cercare spiegazioni alle proprie osservazioni attraverso esperimenti, confronti e raccolta di informazioni. • Utilizzare strumenti per effettuare esperimenti e raccogliere dati. • Riconoscere le interazioni tra gli esseri viventi e l'ambiente. • Saper dare semplici spiegazioni legate all'osservazione di piante, funghi, animali, minerali, fossili e rocce, registrando cambiamenti nel tempo attraverso schede di osservazione o grafici. • Imparare ad esplorare la struttura del suolo; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente attraverso il ciclo dell'acqua. • Rilevare le variazioni del tempo meteorologico attraverso la misurazione della temperatura, dell'umidità e della
---	---	---	--	--

attraverso disegni o semplici tabelle. <i>Esperimenti sui fenomeni fisici</i> - Sperimentare diversi tipi di moto e situazioni di equilibrio del proprio corpo, durante le ore di educazione motoria e fisica o nella postura del banco. - Partecipare a giochi di esplorazione sensoriale (olfattivi, tattili, luminosi, acustici) e verbalizzare le esperienze. - Partecipare a semplici attività sperimentali, prendendo parte alle discussioni per ipotesi, alla lettura degli esiti e disegnando sommariamente le fasi. - Osservare e descrivere comportamenti di materiali naturali o artificiali in fenomeni semplici (es. galleggiamento). <i>Esseri viventi e corpo umano</i> - Riconoscere le principali funzioni dei viventi distinguendoli	discussione per ipotesi, alla lettura degli esiti e disegnando sommariamente le fasi. - Osservare e descrivere i comportamenti di materiali naturali o artificiali in fenomeni semplici (es. galleggiamento). <i>Esseri viventi e corpo umano</i> - Nominare i principali bisogni e le fondamentali funzioni dei viventi distinguendoli dai non viventi. - Riconoscere e nominare le principali parti del corpo umano, rappresentandole attraverso il disegno. - Attuare a scuola comportamenti sicuri e rispettosi della propria salute, anche sul piano alimentare. <i>Scienza e ambiente</i> - Riflettere sulle conseguenze delle proprie azioni sul benessere della classe, dell'ambiente scolastico o di quello esterno esplorato, anche in viaggi d'istruzione.	indirette del volume di oggetti solidi immersi in liquidi. - Osservare e descrivere il comportamento delle calamite su diversi materiali, riconoscendo le proprietà di attrazione e repulsione e di orientamento nello spazio. - Comprendere che il suono non è materia ma è il risultato di una vibrazione che si trasmette attraverso la materia e osservare come le vibrazioni producono suoni diversi. - Riconoscere la propagazione rettilinea della luce anche attraverso l'osservazione delle proprietà delle ombre. <i>Esseri viventi e corpo umano</i> - Riconoscere le principali caratteristiche dei viventi e le loro diverse modalità di vita. - Descrivere le sensazioni corporee fondamentali (fame, sete, dolore, movimento, caldo, freddo) per	della notte in relazione al Sole. - Osservare i cambiamenti visibili della forma della Luna nel tempo. <i>Materia e trasformazioni</i> - Sperimentare la combinazione di acqua con altri materiali (sabbia, sale, zucchero). Distinguere visivamente se due sostanze unite restano separate o si mescolano. - Raggruppare oggetti quotidiani in base al materiale di cui sono fatti. - Riconoscere l'origine (naturale o artificiale) dei materiali più comuni. - Identificare la flessibilità e la trasparenza di alcuni materiali d'uso comune. Individuare materiali che si scaldano rapidamente e altri che non lo fanno. - Osservare cosa accade a un materiale quando brucia (cambio di colore, fumo).	pressione atmosferica anche con strumenti. - Osservare e comprendere i movimenti del Sole e della Luna nel cielo, lungo l'arco della giornata e dell'anno, e la loro relazione con fenomeni come l'alternanza del dì e della notte e il ciclo delle fasi lunari. <i>Materia e trasformazioni</i> - Attraverso semplici esperienze, imparare ad elaborare una prima distinzione macroscopica fra sostanze, soluzioni e miscugli eterogenei. - Classificare oggetti e materiali in base alla loro provenienza (naturale o artificiale), mettendo in rilievo le proprietà e gli aspetti che li accomunano. - Riconoscere e classificare materiali in base alle loro proprietà funzionali, come la durezza o la conducibilità termica, mettendo in relazione le proprietà del materiale con il suo utilizzo. - Osservare e descrivere il fenomeno della
--	--	--	--	--

- dai non viventi. - Descrivere le sensazioni corporee fondamentali (fame, sete, dolore, movimento, caldo, freddo) per riconoscere e nominare i bisogni del proprio organismo, comprendendo come e quando soddisfarli. - Riconoscere e nominare le parti principali del corpo umano, rappresentandole attraverso il disegno. - Attuare a scuola comportamenti sicuri e rispettosi della propria salute. <i>Scienza e ambiente</i> - Riflettere sulle conseguenze delle proprie azioni sul benessere della classe o dell'ambiente scolastico (es. ordine degli arredi e del materiale personale, raccolta differenziata, volume della voce, cautela nel movimento in spazi comuni...).	Conoscenze <i>Ambiente e scienza della Terra</i> - L'alternarsi delle stagioni. - Le trasformazioni e i cambiamenti ad esso connessi. <i>Ambiente e biologia</i> - Viventi e non viventi. - Principali funzioni dei viventi, principali caratteristiche di forma e comportamento nell'organizzazione del vivente osservato. - Schema corporeo umano. - Bisogni e funzioni dei viventi. - Condizioni di sicurezza e di salute a scuola. <i>Astronomia e fenomeni naturali</i> - Conoscenza del movimento apparente del Sole, ciclo delle stagioni e alternanza del dì e della notte. <i>Fisica e fenomeni naturali</i> - Stato di equilibrio statico o dinamico dei corpi singoli o assemblati. - Galleggiamento, resistenza, deformabilità, permeabilità di vari corpi. - Relazione di causa-effetto in	riconoscere la complessità del proprio organismo e comprenderne il funzionamento. - Riconoscere le parti principali del corpo umano, nei suoi diversi organi e apparati, con particolare attenzione agli organi di senso e alla loro funzione nella percezione dell'ambiente. - Sviluppare abitudini alimentari e stili di vita sani e rispettosi della propria salute. <i>Scienza e ambiente</i> - Riflettere su come le proprie azioni influenzano l'ambiente, riconoscendo l'importanza di comportamenti responsabili a scuola e nella natura per la tutela degli ecosistemi. Conoscenze <i>Ambiente e scienza della Terra</i> - Conoscenza generale dei diversi elementi, viventi o non viventi, di vari ambienti naturali, della loro connessione reciproca in situazioni osservabili	- Descrivere lo stato (solido, liquido, gassoso) di elementi del mondo circostante. - Sperimentare i passaggi di stato dell'acqua (fusione ed evaporazione). - Riconoscere trasformazioni quotidiane irreversibili (es. la cottura di un uovo). - Esplorare il galleggiamento di oggetti diversi in una bacinella d'acqua. - Verificare empiricamente che l'aria occupa uno spazio (es. bottiglia immersa). - Percepire il passaggio di calore tra oggetti a temperatura diversa. Esplorazione sensoriale dei fenomeni fisici - Descrivere la posizione di un oggetto nello spazio rispetto a un riferimento. - Riconoscere oggetti che si muovono a velocità diverse (più lento/più veloce). - Giocare con altalene o	combustione. - Riconoscere, descrivere ed elaborare i primi concetti relativamente agli stati di aggregazione della materia e ai passaggi di stato in situazioni concrete. - Riconoscere, descrivere ed elaborare i primi concetti relativamente ad alcuni esempi di trasformazioni chimiche in situazioni concrete. - Differenziare il concetto di peso e quello di densità attraverso esperienze sul galleggiamento; avviare la costruzione del concetto di pressione attraverso esperimenti con i fluidi. - Sperimentare alcune proprietà dell'aria, quali l'occupare spazio, l'avere un peso, la capacità di trasmettere forze. - Acquisire il concetto di equilibrio termico. <i>Esplorazione sensoriale dei fenomeni fisici</i> - Esplorare e osservare il movimento di persone e oggetti,
---	--	--	--	--

Conoscenze <i>Ambiente e scienza della Terra</i> • L'alternarsi delle stagioni; le trasformazioni e i cambiamenti ad esso connessi <i>Ambiente e biologia</i> • Viventi e non viventi; principali funzioni dei viventi; principali caratteristiche di forma e comportamento nell'organizzazione del vivente osservato. • Schema corporeo umano. Bisogni e funzioni vitali proprie. • Condizioni di sicurezza e di salute a scuola. <i>Astronomia e fenomeni naturali</i> • Conoscenza empirica del movimento apparente del Sole, ciclo delle stagioni e alternarsi del dì e della notte. <i>Fisica e fenomeni naturali</i> • Stato di equilibrio statico o dinamico nel proprio corpo e negli oggetti. • Galleggiamento di vari corpi. • Relazione di causa-effetto in semplici situazioni sperimentali.	situazioni sperimentali. <i>Chimica e proprietà dei materiali</i> Caratteristiche osservabili della materia nei vari stati o nei suoi passaggi e di alcuni materiali noti.	direttamente o virtualmente. • Osservazione descrittiva di minerali, rocce e fossili. <i>Ambiente e biologia</i> • Equilibrio naturale di ecosistemi e esempi di cicli di materia o di reti trofiche. • Principi basilari delle classificazioni. • Struttura e funzioni del corpo umano a livello di sistema generale. <i>Astronomia e fenomeni naturali</i> • Movimento apparente del Sole, ciclo delle stagioni e alternanza del dì e della notte, anche in luoghi diversi del mondo. <i>Fisica e fenomeni naturali</i> • Stato di equilibrio statico e dinamico dei corpi singoli o assemblati. Misura della forza in modo empirico (peso-massa) e esperienza della gravità. • Galleggiamento, resistenza, deformabilità, permeabilità ed altre caratteristiche di vari corpi. • Prime conoscenze delle proprietà	pendoli per osservare il movimento di oscillazione. • Percepire il peso di oggetti diversi attraverso la manipolazione diretta. • Sperimentare la caduta di gravi verificando che gli oggetti cadono verso il basso. • Utilizzare calamite per scoprire quali materiali vengono attratti e quali no. • Sperimentare l'elettricità statica (es. penna strofinata che attira pezzetti di carta). • Collegare i suoni alla presenza di una vibrazione (es. elastico teso). • Osservare la formazione delle ombre in presenza di una fonte luminosa. • Associare il concetto di forza all'azione del sollevare, spingere o tirare. L'uomo, i viventi e l'ambiente • Identificare le principali parti macroscopiche del proprio corpo (organi	ragionando sui cambiamenti della posizione nel tempo e sui concetti di velocità e accelerazione, e sperimentando le oscillazioni e il moto armonico. • Effettuare misure di massa e di peso, nel senso di forza peso, attraverso semplici dinamometri a molla. • Osservare e comprendere i fenomeni legati alla gravità, all'elettricità e al magnetismo, riconoscendo le principali caratteristiche di ciascuna forza e le differenze tra interazione elettrica e magnetica. • Riconoscere e comprendere le relazioni tra temperatura, suoni e luce, collegandole alle percezioni sensoriali e ai fenomeni fisici come la riflessione, la rifrazione e la scomposizione della luce. • Iniziare a comprendere i concetti di forza ed energia. <i>L'uomo, i viventi e l'ambiente</i>
--	---	--	--	--

<i>Chimica e proprietà dei materiali</i> • Caratteristiche osservabili della materia nei vari stati e di alcuni materiali noti.		dell'aria, dell'acqua, del suolo. • Suoni: vibrazioni e propagazione. • Conoscenze empiriche registrate sulla propagazione della luce e sui colori. • Fenomeni magnetici. <i>Chimica e proprietà dei materiali</i> • Sostanze e miscugli e loro proprietà; stati della materia e cambiamenti di stato; trasformazioni chimiche (a livello empirico macroscopico).	di senso, arti). • Ascoltare il battito del proprio cuore a riposo e dopo uno sforzo. • Descrivere il percorso del cibo durante l'atto del mangiare. • Riconoscere che tutti i viventi sono fatti di parti piccolissime non visibili a occhio nudo. • Individuare le differenze macroscopiche tra una pianta, un fungo e un animale. • Descrivere la forma e la struttura di una foglia, di un fusto e di una radice. • Classificare gli animali in base a criteri semplici (cosa mangiano, dove vivono). • Riconoscere le buone abitudini igieniche e di pulizia personale. • Distinguere tra alimenti sani e cibi da consumare con moderazione. Interconnessioni tra Scienza, Arte e Società • Osservare le forme geometriche e le ripetizioni presenti nei fiori e nelle foglie.	• Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo umano (battito cardiaco, sistema circolatorio, digestione). • Riconoscere l'organizzazione cellulare di organi e apparati. • Conoscere gli elementi fondamentali del corpo umano e acquisire le prime informazioni su riproduzione e sessualità. • Osservare e descrivere le caratteristiche principali di piante, funghi e animali, come forma, colore, struttura e adattamenti all'ambiente. Confrontare i loro modi di vivere, studiando alimentazione, crescita, riproduzione e habitat. • Riconoscere l'esistenza di forme di vita microscopica. • Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale
--	--	---	--	--

			• Produrre colori pestando elementi naturali (fiori, foglie, terra, caffè). • Ascoltare i diversi timbri degli strumenti musicali collegandoli ai materiali costruttivi. • Conoscere la storia di un grande scienziato o di una scoperta del passato. • Riflettere sull'utilità degli oggetti tecnologici usati a scuola o a casa. Conoscenze Esplorazione e osservazione della natura • Caratteristiche geografiche, morfologiche e biologiche tipiche del territorio locale. • Le fasi iniziali del metodo scientifico sperimentale (osservazione e porsi domande). • Regole del dibattito scientifico, formulazione e confronto di ipotesi di lavoro. • Modalità elementari di rappresentazione grafica, catalogazione	sulla base di osservazioni personali. • Avere cura della propria salute, anche dal punto di vista alimentare e motorio. <i>Interconnessioni tra Scienza, Arte e Società</i> • Riconoscere i collegamenti tra scienza, matematica, arte e musica, ad esempio analizzando le simmetrie nei cristalli di neve, identificando le proprietà delle vibrazioni che corrispondono alle caratteristiche dei suoni, o sperimentando la pittura con pigmenti naturali. • Riconoscere il ruolo della scienza nella società, approfondendo le invenzioni scientifiche che hanno cambiato la storia (come la scoperta dell'elettricità o la teoria dell'evoluzione) e discutendo come la scienza influisce su tecnologia, medicina e ambiente.
--	--	--	---	---

			e tabulazione dei dati raccolti. • Strumenti ottici di ingrandimento e tecniche elementari di osservazione ravvicinata. • Concetto di habitat, ecosistema e adattamento evolutivo degli organismi. • Criteri di classificazione dei regni naturali, elementi di base di geologia e paleontologia. • Composizione e stratificazione del suolo (frazione minerale, organica, aria e acqua). • Il ciclo idrologico (evaporazione, condensazione, precipitazione, infiltrazione). • Elementi meteorologici di base e primi concetti di variazione termica e climatica. • Moto di rotazione della Terra sul proprio asse e orientamento nello spazio rispetto al Sole. • Fasi lunari principali e moto di rivoluzione della Luna attorno alla	Conoscenze Esplorazione e osservazione della natura • Le fasi del metodo scientifico: osservazione di un fenomeno, formulazione di domande e ricerca di spiegazioni. • Ideazione e progettazione di un semplice esperimento per verificare un'ipotesi. • Uso di strumenti di misura e di osservazione (lenti, microscopio ottico, righelli, cronometri) e registrazione dei dati su tabelle o grafici. • Relazioni di interdipendenza tra piante, animali e ambiente (catene alimentari ed ecosistemi). • Caratteristiche e criteri di base per identificare minerali, rocce, fossili e i grandi regni della natura. • Composizione del suolo (humus, argilla, sabbia, ghiaia) e sua importanza per la vita. • Il percorso dell'acqua sulla Terra:
--	--	--	--	---

			Terra. 2. Materia e trasformazioni • Concetto di sostanze pure, soluzioni omogenee e miscugli eterogenei. • Proprietà fisiche e chimiche macroscopiche dei materiali d'uso comune. • Provenienza delle materie prime e differenze tra materiali naturali, lavorati e sintetici. • Proprietà meccaniche: (elasticità, plasticità), ottiche (trasparenza) e termiche (conducibilità) dei corpi. • Concetto di combustione come reazione chimica generatrice di nuove sostanze. • Stati di aggregazione della materia e loro proprietà macroscopiche. • Passaggi di stato dell'acqua causati dall'apporto o dalla sottrazione di calore. • Differenza strutturale tra trasformazioni fisiche (reversibili) e	evaporazione, condensazione, precipitazione e infiltrazione. • Funzionamento degli strumenti meteorologici: termometro (temperatura), igrometro (umidità) e barometro (pressione atmosferica). • I movimenti apparenti del Sole e della Luna nel cielo, l'alternanza giorno/notte e il ciclo delle fasi lunari. 2. Materia e trasformazioni • Differenza visiva e pratica tra sostanze pure, soluzioni (dove i componenti si fondono, come acqua e sale) e miscugli (dove restano separati, come acqua e olio). • Origine dei materiali: classificazione in naturali (legno, pietra) e artificiali o sintetici (plastica, vetro). • Proprietà pratiche dei materiali: la scala della durezza (scalfittura) e la capacità di trasmettere il calore
--	--	--	--	--

			reazioni chimiche (irreversibili). • Proprietà della densità dei corpi in relazione al liquido in cui sono immersi. • Proprietà fisiche dei gas (impenetrabilità e presenza volumetrica dell'aria). • Concetto di equilibrio termico e distinzione qualitativa tra calore e temperatura. 3. Esplorazione sensoriale dei fenomeni fisici • Sistemi di riferimento spaziale e concetti di coordinazione topologica. • Concetto cinematico di movimento, traiettoria e velocità relativa. • Caratteristiche del moto oscillatorio e periodico. • Forza di gravità terrestre e concetto intuitivo di massa e peso dei corpi. • Azione della forza peso e direzione della gravità verso il centro della Terra. • Proprietà magnetiche della materia, poli magnetici e	(conduttori e isolanti). • Il fenomeno della combustione: elementi necessari (combustibile e ossigeno) e i prodotti visibili (fumo, cenere, calore). • I tre stati della materia (solido, liquido, gassoso) e i passaggi di stato legati al caldo e al freddo. • Prime nozioni sulle trasformazioni chimiche irreversibili (quando la materia cambia natura, come un oggetto che arrugginisce o la cottura dei cibi). • Differenza tra massa, peso e densità attraverso l'esperienza del galleggiamento. • La pressione nei fluidi (liquidi e gas) e le proprietà dell'aria (ha un peso, occupa spazio, esercita una pressione). • Il concetto di equilibrio termico: passaggio di calore da un corpo caldo a uno freddo fino alla stessa temperatura.
--	--	--	---	--

			• attrazione/repulsione. • Fenomeni di elettrizzazione per strofinio e natura elettrica della materia. • Natura del suono come onda meccanica generata da corpi in oscillazione/vibrazione. • Propagazione rettilinea della luce e interazione con corpi opachi, traslucidi o trasparenti. • Concetto dinamico di forza come causa della variazione dello stato di quiete o di moto di un corpo. 4. L'uomo, i viventi e l'ambiente • Anatomia macroscopica del corpo umano e funzioni dei cinque sensi. • Fisiologia cardiaca elementare e modificazioni del ritmo cardiaco sotto stress fisico. • Anatomia e funzionamento generale dell'apparato digerente. • Struttura cellulare di base come unità fondamentale della	Esplorazione sensoriale dei fenomeni fisici • I concetti di movimento: posizione nel tempo, differenza tra velocità (andare veloci/lenti) e accelerazione (cambiare velocità). • Il movimento oscillatorio attraverso l'osservazione del pendolo e delle altalene. • Uso del dinamometro a molla per misurare la forza peso degli oggetti. • Le forze invisibili della natura: la gravità (attrazione verso il basso), l'elettricità statica e il magnetismo (attrazione e repulsione tra calamite). • Caratteristiche del suono: intensità e timbro legati alla vibrazione dei corpi. • Il comportamento della luce: propagazione in linea retta, riflessione (specchi), rifrazione (lente o bicchiere d'acqua) e scomposizione nei
--	--	--	---	--

			vita. • Caratteristiche distintive e modalità di nutrizione (autotrofia ed eterotrofia) dei diversi regni biologici. • Morfologia e compiti vitali delle parti costitutive dei vegetali (fotosintesi, sostegno, assorbimento). • Regimi alimentari degli animali (erbivori, carnivori, onnivori) e relative nicchie ecologiche. • Norme di igiene personale e prevenzione delle infezioni. • Principi nutrizionali di base, piramide alimentare e stili di vita salutari. 5. Interconnessioni tra Scienza, Arte e Società • Strutture geometriche, simmetrie e modelli frattali/ricorsivi presenti in natura. • Pigmenti vegetali e minerali, tecniche di estrazione naturale. • Proprietà acustiche e di risonanza del legno, dei metalli e delle	colori dell'arcobaleno (prisma). • Primi concetti di forza (ciò che sposta o ferma un corpo) ed energia (la capacità di compiere un lavoro o generare calore). L'uomo, i viventi e l'ambiente • Anatomia e funzionamento dei grandi sistemi del corpo umano: apparato circolatorio (cuore e vasi sanguigni) e apparato digerente. • La cellula come "mattoncino" fondamentale che organizza i tessuti, gli organi e gli apparati del corpo. • I grandi sistemi del corpo umano, con prime informazioni scientifiche e rispettose sulla riproduzione umana e lo sviluppo corporeo. • Morfologia, funzioni vitali (nutrizione, crescita, riproduzione) e adattamenti all'ambiente di piante, funghi e animali. • Esistenza e ruolo dei microrganismi
--	--	--	--	--

			- membrane elastiche. - Storia della scienza ed evoluzione storica dei modelli scientifici. - Ruolo della tecnologia nella semplificazione delle attività umane quotidiane e impatto ambientale.	- invisibili a occhio nudo (batteri, lieviti). - Criteri scientifici di classificazione (es. vertebrati/invertebrati angiosperme/gimnosperme) basati sull'osservazione diretta. - Regole per il benessere personale: alimentazione equilibrata (piramide alimentare) e importanza del movimento fisico. 5. Interconnessioni tra Scienza, Arte e Società - La geometria nella natura: simmetrie assiali e radiali nei cristalli di neve, nei fiori e nei minerali. - Legame tra musica e scienza: come i materiali di costruzione degli strumenti influenzano il suono e le vibrazioni. - Tecniche di estrazione e utilizzo di pigmenti colorati naturali da elementi vegetali o minerali. - Storia della scienza: grandi scoperte (l'elettricità) e grandi
--	--	--	--	--

				teorie (l'evoluzione di Darwin) che hanno cambiato l'umanità. ● Impatto della scienza e della tecnologia sulla vita quotidiana, sulla medicina, sullo sviluppo degli strumenti tecnologici e sulla salvaguardia dell'ambiente.
--	--	--	--	---

❖ **OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO:**

CONOSCENZE E ABILITÀ PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DI OGNI ANNO DELLA SCUOLA SECONDARIA

CLASSE PRIMA	CLASSE SECONDA	CLASSE TERZA (Prescrittivi)
● Conoscere e comprendere attraverso l'uso del metodo scientifico. <i>Fenomeni naturali e di origine antropica</i> ● Osservare fenomeni naturali e antropici e individuare relazioni tra grandezze. ● Costruire e interpretare grafici e relazioni matematiche tracciando l'andamento della temperatura giornaliera e la variazione nel tempo. ● Osservare e descrivere gli ecosistemi naturali e le loro componenti. ● Esplorare il ciclo biogeochimico del carbonio	<i>Fenomeni naturali e di origine antropica</i> ● Osservare fenomeni naturali e antropici e individuare relazioni tra grandezze. ● Costruire e interpretare grafici e relazioni matematiche tracciando l'andamento della temperatura giornaliera e la variazione nel tempo. ● Osservare e descrivere gli ecosistemi naturali e le loro componenti. ● Analizzare la geosfera e la biosfera, riconoscendo l'origine delle rocce, i processi geologici e i rischi naturali anche in funzione della prevenzione ambientale.	<i>Fenomeni naturali e di origine antropica</i> ● Osservare fenomeni naturali e antropici e individuare relazioni tra grandezze. ● Costruire e interpretare grafici e relazioni matematiche tracciando l'andamento della temperatura giornaliera e la variazione nel tempo. ● Osservare e descrivere gli ecosistemi naturali e le loro componenti. ● Esplorare il ciclo biogeochimico del carbonio attraverso esperimenti e osservazioni. ● Analizzare la geosfera e la biosfera, riconoscendo l'origine delle rocce, i processi geologici e i rischi naturali anche in funzione

attraverso esperimenti e osservazioni. ● Analizzare la geosfera e la biosfera e le relazioni tra di loro. ● Comprendere il concetto di pressione attraverso attività su fluidi, quali acqua e aria. ● Comprendere il concetto di equilibrio termico e la distinzione tra i concetti di calore e temperatura attraverso misurazioni. <i>Chimica e trasformazioni della materia</i> ● Osservare, descrivere e comprendere le molteplici caratteristiche fenomenologiche che si manifestano durante il riscaldamento e l'ebollizione dell'acqua. ● Osservare e descrivere gli stati di aggregazione della materia e i vari passaggi di stato. ● Interpretare alcuni fenomeni osservati alla luce dei modelli microscopici della materia. <i>Fonti energetiche e trasformazioni</i> ● Sperimentare strumenti di misura e dispositivi tecnologici, utilizzando sensori digitali per raccogliere dati di temperatura o inquinamento atmosferico e analizzarli con software di elaborazione. <i>Esseri viventi e corpo umano</i> ● Osservare e descrivere gli ecosistemi naturali, esaminando il ruolo di produttori, consumatori e decompositori nei cicli della materia e nei flussi di energia (fotosintesi e respirazione). ● Studiare la diversità e l'evoluzione dei viventi, introducendo le grandi classificazioni. ● Riconoscere la cellula come unità fondamentale degli organismi viventi, osservandone la struttura e il funzionamento e distinguendo tra cellule animali e vegetali.	<i>Fenomeni fisici e astronomici</i> ● Esplorare e osservare vari tipi di moto, anche avvalendosi di software di video-analisi e simulazioni, e comprenderne la descrizione in termini di posizione, spostamento, velocità e accelerazione. ● Sperimentare con esperienze pratiche il funzionamento del piano inclinato, il moto armonico del sistema massa-molla, il galleggiamento. ● Applicare i concetti fisici fondamentali per interpretare fenomeni naturali e artificiali. <i>Chimica e trasformazioni della materia</i> ● Osservare e descrivere solubilizzazioni di sostanze in acqua per costruire il concetto operativo di solubilità e la distinzione tra soluzioni e miscugli eterogenei. ● Sperimentare reazioni chimiche di base quali le reazioni acido-base attraverso l'utilizzo di sostanze comuni per comprendere le trasformazioni della materia. <i>Esseri viventi e corpo umano</i> ● Osservare e descrivere gli ecosistemi naturali, esaminando il ruolo di produttori, consumatori e decompositori nei cicli della materia e nei flussi di energia (fotosintesi e respirazione). ● Mettere in relazione struttura e funzioni degli apparati del corpo umano. ● Approfondire il rapporto tra scienza e salute, esaminando fattori come alimentazione. <i>Ambiente e Scienze della Terra</i> ● Esaminare i fattori che influenzano il clima. ● Comprendere e utilizzare l'analisi dimensionale per stimare ordini di grandezza e confrontare dimensioni e quantità. ● Esaminare la struttura interna della Terra e individuare i collegamenti con i principali	della prevenzione ambientale. ● Osservare ed esaminare fossili per comprendere la storia geologica e l'evoluzione degli organismi viventi. ● Analizzare attraverso mappe tematiche la distribuzione dei terremoti e dei vulcani e i loro effetti, studiando il meccanismo e i materiali emessi dalle eruzioni. <i>Fenomeni fisici e astronomici</i> ● Esplorare e osservare vari tipi di moto, anche avvalendosi di software di video-analisi e simulazioni, e comprenderne la descrizione in termini di posizione, spostamento, velocità e accelerazione. ● Sperimentare con esperienze pratiche il funzionamento del piano inclinato, il moto armonico del sistema massa-molla, il galleggiamento e i circuiti elettrici semplici. ● Osservare fenomeni astronomici anche tramite modelli e simulazioni, planetari o tridimensionali, mettendoli in relazione con i moti osservati del Sole, della Luna e delle Stelle, con le eclissi e con le stagioni. ● Comprendere il concetto di pressione attraverso attività su fluidi, quali acqua e aria. ● Comprendere il concetto di equilibrio termico e la distinzione tra i concetti di calore e temperatura attraverso misurazioni. ● Saper distinguere a livello fenomenologico elettricità e magnetismo attraverso l'osservazione di analogie e differenze nell'interazione fra oggetti strofinati e fra calamite. ● Comprendere il concetto di circuito elettrico chiuso a corrente elettrica costante. ● Applicare i concetti fisici fondamentali per interpretare fenomeni naturali e artificiali. ● Studiare la propagazione della luce attraverso diversi mezzi e materiali. ● Osservare fenomeni di diffrazione, interferenza e polarizzazione della luce
--	---	---

<i>Ambiente e Scienze della Terra</i> ● Esaminare i fattori che influenzano il clima. ● Comprendere e utilizzare l'analisi dimensionale per stimare ordini di grandezza e confrontare dimensioni e quantità. <i>Interconnessioni tra Scienza, Tecnologia, Arte e Società</i> ● Individuare i collegamenti tra scienza, matematica e tecnologia. ● Discutere come alcune scoperte scientifiche hanno migliorato la vita quotidiana. ● Riconoscere la dimensione estetica della scienza, studiando la simmetria nei fiori e nei cristalli di neve.	processi geologici. <i>Interconnessioni tra Scienza, Tecnologia, Arte e Società</i> ● Individuare i collegamenti tra scienza, matematica e tecnologia. ● Riconoscere le connessioni tra scienza, arte e discipline umanistiche. ● Comprendere l'evoluzione storica delle scienze. ● Riconoscere il ruolo della scienza nella società e nell'economia, approfondendo il funzionamento di tecnologie di uso comune come lo smartphone. ● Discutere come alcune scoperte scientifiche hanno migliorato la vita quotidiana. ● Riconoscere la dimensione estetica della scienza.	attraverso esperimenti pratici. <i>Chimica e trasformazioni della materia</i> ● Osservare e descrivere solubilizzazioni di sostanze in acqua per costruire il concetto operativo di solubilità e la distinzione tra soluzioni e miscugli eterogenei. ● Osservare, descrivere e comprendere le molteplici caratteristiche fenomenologiche che si manifestano durante il riscaldamento e l'ebollizione dell'acqua. ● Osservare e descrivere gli stati di aggregazione della materia e i vari passaggi di stato. ● Interpretare alcuni fenomeni osservati alla luce dei modelli microscopici della materia. ● Sperimentare reazioni chimiche di base quali le reazioni acido-base attraverso l'utilizzo di sostanze comuni per comprendere le trasformazioni della materia. <i>Sperimentazione e analisi dell'energia nei fenomeni fisici</i> ● Comprendere la distinzione tra i concetti di forza e di energia e la distinzione tra forme e fonti di energia. ● Comprendere la conservazione dell'energia e la dissipazione in calore. ● Comprendere il concetto di efficienza energetica, saper riflettere sulle fonti di energia rinnovabili, non rinnovabili e sui rispettivi vantaggi e svantaggi. <i>Fonti energetiche e trasformazioni</i> ● Riconoscere le diverse fonti energetiche e individuare strategie per un uso ottimale delle risorse. ● Analizzare le modalità di trasformazione e trasferimento dell'energia nei sistemi fisici, studiando fenomeni come il lavoro, la potenza e il rendimento energetico. Confrontare l'efficienza di diversi dispositivi (es. motori elettrici vs motori termici) considerandone anche l'impatto ambientale. ● Sperimentare strumenti di misura e dispositivi
---	--	---

		tecnologici, utilizzando sensori digitali per raccogliere dati di temperatura o inquinamento atmosferico e analizzarli con software di elaborazione. <i>Esseri viventi e corpo umano</i> ● Osservare e descrivere gli ecosistemi naturali, esaminando il ruolo di produttori, consumatori e decompositori nei cicli della materia e nei flussi di energia (fotosintesi e respirazione). ● Studiare la diversità e l'evoluzione dei viventi, introducendo le grandi classificazioni. ● Comprendere la diversità biologica mettendo in relazione elementi di base di genetica e di evoluzione. ● Riconoscere la cellula come unità fondamentale degli organismi viventi, osservandone la struttura e il funzionamento e distinguendo tra cellule animali e vegetali. ● Mettere in relazione struttura e funzioni degli apparati del corpo umano. ● Approfondire il rapporto tra scienza e salute, esaminando fattori come alimentazione, sviluppo puberale e prevenzione delle dipendenze. ● Conoscere i rischi delle malattie sessualmente trasmissibili. <i>Ambiente e Scienze della Terra</i> ● Esaminare i fattori che influenzano il clima. ● Comprendere e utilizzare l'analisi dimensionale per stimare ordini di grandezza e confrontare dimensioni e quantità. ● Esaminare la struttura interna della Terra e individuare i collegamenti con i principali processi geologici. <i>Interconnessioni tra Scienza, Tecnologia, Arte e Società</i> ● Individuare i collegamenti tra scienza, matematica e tecnologia. ● Riconoscere le connessioni tra scienza, arte e discipline umanistiche, osservando le proporzioni auree nelle strutture naturali
--	--	--

		(conchiglie, fiori), esplorando la relazione tra il suono e la matematica (frequenze musicali, armoniche) o studiando la rappresentazione astronomica nelle opere d'arte rinascimentali. • Comprendere l'evoluzione storica delle scienze, confrontando il modello geocentrico e il modello eliocentrico. • Riconoscere il ruolo della scienza nella società e nell'economia, approfondendo il funzionamento di tecnologie di uso comune come lo smartphone (batterie, sensori, onde elettromagnetiche). • Discutere come alcune scoperte scientifiche hanno migliorato la vita quotidiana. • Riconoscere la dimensione estetica della scienza, studiando la simmetria nei fiori e nei cristalli di neve, osservando la struttura dei frattali in natura o riproducendo le curve di Lissajous.
--	--	--

CONOSCENZE

ALLA FINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	ALLA FINE DELLA SCUOLA SECONDARIA
---------------------------------	-----------------------------------

<i>Ambiente e Scienze della Terra.</i> Paesaggi naturali e antropici; elementi dell'ambiente: suolo, acqua, e il suo ciclo, aria, piante, funghi, animali, microrganismi; minerali, rocce e fossili. <i>Ambiente e biologia.</i> Viventi e non viventi, caratteristiche peculiari dell'organizzazione di un vivente. Componenti biotiche e abiotiche degli ecosistemi ed equilibrio naturale; cicli di materia e flussi di energia negli ecosistemi; reti trofiche. Piante, animali, funghi, microrganismi: caratteristiche anatomiche e fisiologiche. Principi basilari delle classificazioni. Struttura e funzioni del corpo umano, funzioni riproduttive. <i>Astronomia e fenomeni naturali.</i> Movimento apparente del Sole e della Luna, fasi lunari, ciclo delle maree, ciclo delle stagioni e alternanza del dì e della notte. <i>Fisica e fenomeni naturali.</i> Moti e oscillazioni; gravità: peso e massa; densità: galleggiamento; pressione: proprietà dell'aria; calore e temperatura: equilibrio termico; forza ed energia; suoni: vibrazioni, propagazione delle vibrazioni, e loro percezione come suoni; luce: propagazione rettilinea, riflessione, diffusione, rifrazione, meccanismo della visione, colori; fenomeni elettrici e magnetici. <i>Chimica e proprietà dei materiali.</i> Sostanze e miscugli e loro proprietà; stati della materia e cambiamenti di stato; trasformazioni chimiche (a livello fenomenologico e macroscopico).	<i>Chimica.</i> Sostanze pure e miscugli e loro proprietà; stati di aggregazione, passaggi di stato; trasformazioni chimiche. <i>Biologia.</i> Livelli di organizzazione dei viventi (procarioti ed eucarioti; unicellulari e pluricellulari). Struttura e riproduzione delle cellule. Riproduzione degli organismi viventi e principi di genetica. Biodiversità come risultato dell'evoluzione. Testimonianze fossili dell'evoluzione. Introduzione alla teoria evolutiva di Darwin. Differenze morfologiche e funzionali tra piante, animali e funghi; adattamenti all'ambiente. Fotosintesi e respirazione; ciclo del carbonio; ecologia ed ecosistemi. Salute, alimentazione, stili di vita, prevenzione delle dipendenze e delle malattie sessualmente trasmissibili. <i>Geologia.</i> Minerali, rocce e fossili; ciclo litogenetico; struttura della Terra; processi geologici; georisorse. <i>Fisica e astronomia.</i> Misure, moti, oscillazioni e onde; termodinamica, temperatura, equilibrio termico, energia e interazioni; gravità, elettricità, magnetismo, proprietà della luce, ottica geometrica; sistema solare, fenomeni astronomici, evoluzione dell'Universo. <i>Fonti di energia e applicazioni tecnologiche.</i> Forme e fonti di energia. Energie fossili, energie rinnovabili, energia nucleare da fissione e da fusione; efficienza energetica e impatto ambientale; diversificazione delle fonti energetiche.
--	---

Pur facendo riferimento alla ricchezza delle conoscenze indicate e in coerenza con quanto previsto dalle **Indicazioni nazionali per il curricolo 2025**, l'insegnante opererà scelte didattiche specifiche nel corso dell'anno, adattando tempi, testi, percorsi ed esercitazioni alle caratteristiche, ai ritmi, agli interessi e ai bisogni formativi degli studenti. Tali scelte saranno effettuate in itinere, tenendo conto del contesto classe, delle finalità educative e formative del percorso e delle opportunità offerte dal territorio. Si eviterà un approccio nozionistico, privilegiando percorsi mirati, significativi e coerenti con gli obiettivi, al fine di garantire un apprendimento realmente significativo e la massima partecipazione attiva degli alunni e delle alunne.

Si rinvia al **PTOF** dell'Istituto, in quanto il curricolo ne è parte integrante, per tutto ciò che concerne gli elementi che definiscono l'identità della scuola: attività educative e didattiche; UDA disciplinari e trasversali; indicazioni metodologico-didattiche condivise; organizzazione di spazi e tempi; protocolli di gestione delle relazioni; uso formativo della valutazione.