

I.C.S. "G. FALCONE"
CURRICOLO TRASVERSALE COMPETENZE STEM
a.s. 2022-2025

Con il Decreto Ministeriale n. 184 del 15 settembre 2023, e successiva nota n. 4588 del 24 ottobre 2023, il Ministero dell'Istruzione e del Merito ha adottato le Linee guida per le discipline STEM, finalizzate ad introdurre nel PTOF delle scuole di ogni ordine e grado e nei servizi educativi per l'infanzia, azioni dedicate a rafforzare nei curricula lo sviluppo delle competenze matematico-scientifico-tecnologiche e digitali, legate sia agli specifici campi di esperienza sia all'apprendimento delle discipline.

Per l'attuazione del Curricolo trasversale delle discipline STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics), predisposto in continuità con i tre ordini di Scuola del nostro Istituto, verranno utilizzate le seguenti metodologie che caratterizzeranno gli interventi educativi e la programmazione didattico-educativa:

❖ **Laboratorialità e learning by doing.**

Il coinvolgimento in attività pratiche e progetti consente di porre gli studenti al centro del processo di apprendimento, favorendo un approccio collaborativo alla risoluzione di problemi concreti.

❖ **Problem solving e metodo induttivo.**

Gli studenti possono identificare un problema, pianificare, implementare e valutare soluzioni, sviluppando così una comprensione approfondita dei concetti e delle abilità coinvolte.

❖ **Attivazione dell'intelligenza sintetica e creativa.**

La ricerca di soluzioni innovative a problemi reali stimola il ragionamento attraverso la scomposizione e ricomposizione dei dati e delle informazioni

❖ **Organizzazione di gruppi di lavoro per l'apprendimento cooperativo.**

Il lavoro di gruppo, dove ciascuno studente assume specifici ruoli, compiti e responsabilità, personali e collettive, consente di valorizzare la capacità di comunicare e prendere decisioni, di individuare scenari, di ipotizzare soluzioni univoche o alternative.

❖ **Promozione del pensiero critico nella società digitale.**

L'utilizzo delle nuove tecnologie non deve essere però subito ma governato dal sistema scolastico. Deve essere mirato ad incentivare gli studenti a sviluppare il pensiero critico al fine di diventare cittadini digitali consapevoli.

❖ **Adozione di metodologie didattiche innovative.**

Il ricorso anche alle tecnologie, adottando una didattica attiva che pone gli studenti in situazioni reali che consentono di apprendere, operare, cogliere i cambiamenti, correggere i propri errori, supportare le proprie argomentazioni.

PROFILO IN USCITA SCUOLA INFANZIA

Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità; utilizza simboli per registrarle; esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata. Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi. Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc.; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.

Utilizza materiali e strumenti, tecniche espressive e creative; esplora le potenzialità offerte dalle tecnologie. Segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali. Comunica, esprime emozioni, racconta, utilizzando le varie possibilità che il linguaggio del corpo consente.

Inventa storie e sa esprimerle attraverso la drammatizzazione, il disegno, la pittura e altre attività manipolative.

SCUOLA INFANZIA

PICCOLI STEM... NASCONO

CODING	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
Attraverso il CODING i bambini sviluppano una forma di pensiero analitica e logica per affrontare le situazioni quotidiane, passo dopo passo, in modo creativo, con giochi, disegni, esercizi interattivi e attività di gruppo.	- Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi. - Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc.; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali. - Utilizza materiali e strumenti, tecniche espressive e creative; esplora le potenzialità offerte dalle tecnologie	- Realizzare attività Unplugged : giochi di movimento sul tappeto a scacchiera, realizzare e muovere giocattoli /oggetti sulla scacchiera. - Realizzare attività di programmazione "Pixel Art". - Realizzare attività di robotica educativa - Leggere, creare un codice ed eseguirlo.	Uso del tappeto a scacchiera e delle carte CodyRoby o similari per muovere giocattoli/oggetti (Bee Bot)
ORIENTAMENTO Le attività di ORIENTAMENTO si prefiggono di sviluppare nel bambino l'abilità di riconoscere la posizione in cui ci si trova e sapere quale direzione seguire per raggiungere un determinato luogo.	Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.	- Conoscere il territorio circostante	- Attività in palestra e in ambiente outdoor - Giochi di esplorazione dell'ambiente (macchina fotografica)

(DIGITAL) STORYTELLING Attraverso lo STORYTELLING, il racconto assume le caratteristiche della narrazione che emoziona, in cui i bambini si possano identificare, diventare protagonisti del racconto stesso. Realizzato attraverso elementi del mondo digitale, come video, audio, testi, mappe, immagini, grafiche e tanto altro.	- Comunica, esprime emozioni, racconta, utilizzando le varie possibilità che il linguaggio del corpo consente. - Inventa storie e sa esprimerle attraverso la drammatizzazione, il disegno, la pittura e altre attività manipolative; utilizza materiali e strumenti, tecniche espressive e creative; esplora le potenzialità offerte dalle tecnologie	Produrre illustrazioni, cartelloni virtuali o non, ebook, lapbook, filmati, foto	Possibilità di uso di apps per utilizzare robot (Bee Bot), illustrare ambienti e territori (macchina fotografica), raccontare (Ebook Creator), presentare contenuti (Padlet, editor video)
---	---	--	--

INDICATORE "NUMERI"

	COMPETENZE DA SVILUPPARE	PERCORSI / ATTIVITA'
BAMBINI DI 3 ANNI	Raggruppare oggetti e materiali e identificarne alcune proprietà.	• Ordine e raggruppamento di giochi negli spazi appropriati. • Associazione del numero alla quantità.
BAMBINI DI 4 ANNI	Confrontare e valutare quantità; raggruppare e ordinare oggetti e materiali secondo criteri diversi, identificandone alcune proprietà.	
BAMBINI DI 5 ANNI	Confrontare e valutare quantità; utilizzare simboli per registrarle; familiarizzare sia con le strategie del contare che dell'operare con numeri	

INDICATORE "SPAZIO E FIGURE"

	COMPETENZE DA SVILUPPARE	PERCORSI/ATTIVITA'
BAMBINI DI 3 ANNI	Orientarsi nello spazio scuola. Sperimentare lo spazio e il tempo attraverso il movimento.	• Realizzazione di elaborati grafici con utilizzo di figure geometriche.

BAMBINI DI 4 ANNI	Riconoscere i concetti topologici fondamentali: sopra/sotto, dentro/fuori. Conoscere e discriminare alcune figure geometriche.	• Giochi psicomotori di orientamento spaziale. • Realizzare attività unplugged: giochi di movimento sul tappeto a scacchiera • Attività in palestra e in ambiente outdoor • Giochi di esplorazione dell'ambiente (macchina fotografica in modalità panoramica)
BAMBINI DI 5 ANNI	Individuare le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra-Seguire correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.	

INDICATORE "RELAZIONI, DATI, PREVISIONI"

	COMPETENZE DA SVILUPPARE	PERCORSI/ATTIVITA'
BAMBINI DI 3 ANNI	Organizzare gradualmente nel tempo e nello spazio le attività della giornata scolastica.	• Scansione della giornata attraverso il calendario • Giochi psicomotori • Giochi di misurazione • Elaborati grafici e verbali • Giochi per sviluppare le basi della programmazione • Possibilità di utilizzare robot (Bee Bot), app Tynker Junior
BAMBINI DI 4 ANNI	Orientarsi con sicurezza nel tempo e nello spazio della giornata scolastica.	
BAMBINI DI 5 ANNI	Eseguire semplici misurazioni usando strumenti alla sua portata. Collocare le azioni quotidiane nel tempo della giornata e della settimana	

INDICATORE "OSSERVARE, PROGETTARE, SPERIMENTARE"

	COMPETENZE DA SVILUPPARE	PERCORSI/ATTIVITA'
BAMBINI DI 3 ANNI	Osservare e manipolare elementi del mondo naturale e artificiale.	• Raccolta dei materiali naturali • Giochi di classificazione • Attività creative e di manipolazione • Osservazione in ambiente outdoor anche con l'utilizzo della macchina fotografica in modalità panoramica • Raccolta dei dati osservati e pianificazione per la realizzazione di un libro illustrativo di ambienti anche con l'uso di apps per creare immagini parlanti animate (Chatterpix)
BAMBINI DI 4 ANNI	Osservare, manipolare e classificare gli elementi del mondo naturale e artificiale.	
BAMBINI DI 5 ANNI	Osservare, manipolare, classificare, riconoscere e descrivere le differenti caratteristiche del mondo naturale e artificiale Ordinare oggetti e materiali secondo criteri diversi, e identificarne alcune proprietà	

INDICATORE "L'UOMO, I VIVENTI, L'AMBIENTE"		
	COMPETENZE DA SVILUPPARE	PERCORSI/ATTIVITA'
BAMBINI DI 3 ANNI	Distinguere i diversi esseri viventi	● Osservazione del mondo naturale
	Riconoscere le parti principali del proprioschema corporeo	● intorno a sé ● Verbalizzazione del proprio vissuto ● Rappresentazione grafica dello schema corporeo ● Lettura di storie inerenti la natura
BAMBINI DI 4 ANNI	Percepire le differenze tra i vari esseriviventi. Cominciare a identificare e rappresentare inmodo essenziale lo schema corporeo.	
BAMBINI DI 5 ANNI	Osservare e rappresentare in modo più preciso e completo lo schema corporeo. Osservare e rappresentare i vari esseri viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali,accorgendosi dei loro cambiamenti.	
LIVELLI IN USCITA SCUOLA INFANZIA		
INIZIALE	Il bambino conosce l'esistenza dei numeri. Osserva i fenomeni naturali e gli organismi viventi. Rileva informazioni più complesse, pone domande. Rileva semplici problemi e aiutato stabilisce la soluzione del problema. Individua semplici relazioni spaziali con il proprio corpo; mostra interesse per semplici giochi tecnologici	
BASE	Il bambino guidato associa numeri e quantità. Osserva, con curiosità, i fenomeni naturali e gli organismi viventi. Rileva informazioni più complesse, pone domande e, aiutato, formula ipotesi. Sa contare e, supportato, sa quantificare. Rileva il problema, riflette e stabilisce la soluzione. Guidato, sperimenta altre possibili soluzioni. Individua e, sollecitato, definisce relazioni spaziali con il proprio corpo. Opportunamente aiutato, confronta, ordina lunghezze e grandezze e mostra interesse per i giochi tecnologici	
INTERMEDIO	Il bambino associa numeri e quantità in modo autonomo. Osserva, con curiosità e atteggiamento esplorativo, i fenomeni naturali e gli organismi viventi. Rileva informazioni più complesse, pone domande e formula ipotesi. Individua e definisce relazioni spaziali con il proprio corpo e, guidato, con gli oggetti. Rileva il problema, riflette e stabilisce la soluzione. Sperimenta altre possibili soluzioni. Confronta, ordina lunghezze e grandezze e, adeguatamente sostenuto, opera classificazioni. Sperimenta le prime forme di comunicazione attraverso l'uso delle tecnologie digitali e i nuovi media	

AVANZATO	Il bambino associa numeri e quantità sperimentando le prime forme di calcolo in modo autonomo. Osserva, con curiosità e atteggiamento esplorativo, i fenomeni naturali e gli organismi viventi. Rileva informazioni più complesse, pone domande, formula ipotesi e le verifica. Sa contare, sa quantificare e sa confrontare insieme. Individua e definisce relazioni spaziali con il proprio corpo e con gli oggetti. Rileva il problema, riflette e stabilisce la soluzione. Sperimenta altre possibili soluzioni anche in altri contesti. Confronta, ordina lunghezze e grandezze e opera classificazioni con sicurezza. Sperimenta le prime forme di comunicazione attraverso l'uso delle tecnologie digitali e i nuovi media
----------	--

TRAGUARDI IN USCITA SCUOLA INFANZIA / INGRESSO PRIMARIA			
Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità; utilizza simboli per registrarle; esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata. Ha familiarità sia con le strategie del contare e dell'operare con i numeri. Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/ sotto, destra/sinistra, ecc.; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali. Riconosce semplici figure geometriche. Raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà. Sa collocare le azioni quotidiane nel tempo della giornata e della settimana. Riconosce semplici relazioni di causa/effetto. Riferisce correttamente eventi del passato recente legati al proprio vissuto e formula semplici ipotesi su cosa potrà succedere in un futuro immediato e prossimo. Ha familiarità con le prime e semplici misurazioni di lunghezze, pesi, altezze.			
SCUOLA PRIMARIA			
PICCOLI STEM...CRESCONO			
CODING E TINKERING Attraverso la programmazione informatica del CODING, l'alunno impara ad usare la tecnologia e la rete in modo creativo, favorendo lo sviluppo del pensiero computazionale. In questo contesto si inserisce il TINKERING,	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
	- Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne uso a seconda delle diverse situazioni. - Inizia a riconoscere le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale. - Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti	- Realizzare attività Unplugged : giochi di movimento sul tappeto scacchiera, realizzare e muovere giocattoli /oggetti sulla scacchiera. - Realizzare attività di programmazione "Pixel Art". - Leggere, creare un codice ed eseguirlo (anche attraverso piattaforme online come "Scratch" o similari). - Realizzare attività di robotica educativa - Realizzare attività di	- Uso del tappeto a scacchiera ed delle carte CodyRoby o similari per muovere oggetti - Progettazione e realizzazione di percorsi per robot (Bee Bot, Sphero, ecc.) - Progettazione e realizzazione di contenuti digitali (Scratch)

da “To tinker”, che significa “armeggiare”, “provare ad aggiustare”. Lo scopo è insegnare a “pensare con le mani” e ad apprendere sperimentando con strumenti e materiali. Questo approccio permette agli studenti di sperimentare ed esplorare in modo creativo le loro conoscenze al fine di trovare una soluzione originale ad un problema.	multimediali. - Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria	programmazione visuale ablocki. - Utilizzare ambienti editor come Scratch o simili per realizzare prodotti digitali che contengano: immagini, testo, video, sonoro.	
ORIENTAMENTO Le attività di ORIENTAMENTO si prefiggono di sviluppare sempre più nell'alunno, l'abilità di riconoscere la posizione in cui ci si trova e sapere quale direzione seguire per raggiungere un determinato luogo.	- Utilizza il linguaggio della geo-graficità per interpretare carte geografiche e globo terrestre, realizzare semplici schizzi cartografici e carte tematiche, progettare percorsi e itinerari. - Ricava informazioni geografiche da una pluralità di fonti (cartografiche e satellitari, tecnologie digitali, fotografiche, artistico-letterarie)	- Produrre cartine e mappe dell'aula/della scuola/del quartiere/dell'ambiente circostante. - Leggere una cartina - Leggere la simbologia arbitraria e convenzionale - Usare la bussola - Riconoscere e valutare dei percorsi da attuare per il raggiungimento dell'obiettivo.	- Attività in palestra e in ambiente outdoor - Progettazione di percorsi per orientarsi e per conoscere l'ambiente circostante - Giochi di esplorazione dell'ambiente (macchina fotografica, bussola anche digitale) - Progettazione e realizzazione di cartine e percorsi (Google Earth)

DIGITAL STORYTELLING Attraverso lo STORYTELLING, il racconto assume le caratteristiche della narrazione che emoziona, in cui l'alunno si identifica, diventa protagonista del racconto stesso. Inoltre, l'alunno si avvierà a pubblicare autonomamente in maniera transmediale, l'elaborato realizzato attraverso elementi del mondo digitale, come video, audio, testi, mappe, immagini, grafiche e tanto altro.	- Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione e si avvia a farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni. - Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. - Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale	- Produrre illustrazioni, test e/o slides, cartelloni virtuali , ebook, filmati, foto, infografiche	- Uso di apps per documentare, utilizzare robot (Sphero, ecc.), illustrare ambienti e territori (macchina fotografica), raccontare (Ebook Creator), presentare contenuti (Padlet, Google Presentazioni,), informare, disegnare (Google Art, ecc.)
LABORATORI SCIENTIFICI I LABORATORI SCIENTIFICI sono intesi come "Ambienti di apprendimento", dove non si insegna e/o si impara solamente, soprattutto "si fa", si sperimenta operativamente, ci si confronta concettualmente con la problematicità dei processi, con la complessità dei saperi. Le attività laboratoriali sono concrete, aperte all'interpretazione e orientate ai risultati.	- Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. - Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e si avvia a realizzare semplici esperimenti. - Espone in forma via, via sempre più chiara ciò che ha sperimentato, cercando di utilizzare un linguaggio appropriato. - Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.	- Conoscere le varie forme di inquinamento - Conoscere le strategie di riuso e il riciclo - Conoscere le strategie per salvaguardare l'ambiente (risparmio energetico) - Conoscere le fonti e le forme dell'energia e la loro classificazione	- Le energie rinnovabili - I materiali rinnovabili - La raccolta differenziata

INDICATORE 'NUMERI'		
	COMPETENZE DA SVILUPPARE	PERCORSI / ATTIVITA'
CLASSE PRIMA	Applicare procedure di calcolo scritto e mentale per la risoluzione di semplici situazioni problematiche.	• Associazione a una quantità il corrispondente simbolo e conteggio di oggetti o eventi in senso progressivo e regressivo • Lettura, scrittura, ordine e confronto dei numeri naturali fino al 20 • Addizioni e sottrazioni mentali e scritte entro il numero • Riconoscimento e rappresentazione, di situazioni problematiche
CLASSE SECONDA	Applicare procedure di calcolo scritto e mentale per la risoluzione di situazioni problematiche	• Lettura, scrittura, ordine e confronto dei numeri naturali fino al 100 • Esecuzione di semplici calcoli con le quattro operazioni con i numeri naturali • Memorizzazione delle tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. • Riconoscimento, rappresentazione e risoluzione di situazioni problematiche.
CLASSE TERZA	Applicare procedure di calcolo scritto e mentale per la risoluzione di situazioni problematiche, utilizzando diverse strategie.	• Lettura, scrittura, ordine e confronto di numeri naturali fino al 1000 • Esecuzione delle quattro operazioni con i numeri naturali e applicazione delle loro proprietà • Memorizzazione con sicurezza delle tabelline della moltiplicazione • Comprensione della frazione

CLASSE QUARTA	Applicare procedure risolutive attraverso la ricerca di percorsi strutturati	• Lettura, scrittura, confronto e ordina i numeri naturali oltre il 1000 e i numeri decimali • Riconoscimento, denominazione e classificazione di frazioni • Esecuzione delle quattro operazioni con numeri naturali e decimali • Utilizzo di procedure e strategie di calcolo mentale, utilizzando le proprietà delle operazioni. • Risoluzione di problemi con più operazioni e con dati utili, inutili, mancanti
CLASSE QUINTA	Applicare procedure risolutive attraverso la ricerca di percorsi adeguati, individuando opportune strategie di calcolo	• Lettura, scrittura, confronto di numeri naturali fino all'ordine dei miliardi, numeri decimali e frazioni. • Esecuzione delle quattro operazioni con numeri naturali e decimali • Risoluzione di problemi con due o più operazioni anche con equivalenza e rappresentazione con tabelle e grafici • Costruzione di un'espressione, usando un'adeguata punteggiatura, per risolvere un problema.

INDICATORE 'SPAZIO E FIGURE'		
	COMPETENZE DA SVILUPPARE	PERCORSI / ATTIVITA'
CLASSE PRIMA	Riconoscere e rappresentare le principali forme del piano e dello spazio identificandone le caratteristiche fondamentali	• Ricerca della propria posizione e quella di oggetti nello spazio stimando le distanze • Esecuzione di un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno • Classificazione delle linee individuando confini e regioni • Riconoscimento e descrizione delle figure geometriche
CLASSE SECONDA	Riconoscere, descrivere e denominare le principali figure in base a caratteristiche geometriche	• Ricerca della propria posizione e quella di oggetti nello spazio stimando le distanze comunicando la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti • Esecuzione di un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno • Classificazione delle linee, individuando confini e regioni • Riconoscimento e descrizione delle figure geometriche
CLASSE TERZA	Descrivere, denominare e classificare figure in base a caratteristiche geometriche, utilizzando i più comuni strumenti di misura	• Localizzazione di oggetti sul piano cartesiano usando le coordinate • Riconoscimento e costruzione di figure simmetriche nella realtà • Individuazione dell'asse di simmetria in figure date • Riconoscimento, classificazione e disegno dei vari tipi di linee, segmenti, semirette, angoli, figure geometriche.

CLASSE QUARTA	Utilizzare forme e strutture per realizzare modelli concreti di vario tipo	• Localizzazione di punti e figure sul piano cartesiano. • Riproduzione in scala di una figura assegnata. • Riconoscimento di figure
		ruotate, traslate, riflesse • Riconoscimento e disegno di linee, segmenti e semirette. • Confronto e misurazione di angoli utilizzando proprietà e strumenti • Descrizione, denominazione e classificazione di figure geometriche: triangoli e quadrilateri • Calcolo del perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti. • Riproduzione di una figura in base a una descrizione utilizzando gli strumenti opportuni

CLASSE QUINTA	Progettare modelli concreti di vario tipo attraverso l'utilizzo di forme e strutture che si trovano anche in natura.	• Localizzazione di punti e figure sul piano cartesiano • Riconoscimento di figure ruotate, traslate e riflesse • Conoscenza, confronti e misura di angoli utilizzando proprietà e strumenti • Riconoscimento e utilizzo di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità e verticalità • Riproduzione in scala di una figura assegnata • Riconoscimento e rappresentazioni piane di oggetti • Descrizione, denominazione e classificazione di figure geometriche. • Costruzione e utilizzo di modelli nello spazio e nel piano come supporto a una prima conoscenza delle caratteristiche della figura. • Calcolo del perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o
---------------	--	--

		altri procedimenti • Calcolo dell'area di poligoni e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.
--	--	---

INDICATORE 'RELAZIONI, DATI, PREVISIONI'		
	COMPETENZE DA SVILUPPARE	PERCORSI / ATTIVITA'
CLASSE PRIMA	Raggruppare e ordinare oggetti e materiali in base ad alcune loro caratteristiche in diverse situazioni quotidiane e riconoscere semplici rappresentazioni di dati	• Classificazione di oggetti in base a una o più proprietà e utilizzare rappresentazioni opportune.

CLASSE SECONDA	Utilizzare rappresentazioni di dati in situazioni significative	• Classificazione di numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà • Rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini • Lettura e rappresentazione di relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle • Misurazione di grandezze utilizzando unità arbitrarie
CLASSE TERZA	Operare classificazioni in base a criteri diversi e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle	• Classificazione in base a una o più proprietà ed utilizzo delle rappresentazioni opportune. • Lettura e rappresentazione di relazioni e dati con diagrammi, • Lettura di rappresentazioni per ricavare informazioni • Misurazione di grandezze utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali schemi e tabelle.
CLASSE QUARTA	Operare classificazioni in base a più criteri. Rappresentare situazioni attraverso grafici e riconoscere situazioni aleatorie	• Rappresentazione di relazioni e dati • Lettura di rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere
		decisioni • Riconoscimento di eventi certi, possibili, impossibili. • Misurazione di grandezze utilizzando unità e strumenti convenzionali • Utilizzo delle principali unità di misura per lunghezze, capacità, masse, pesi, angoli per effettuare misure e stime • Equivalenze da una unità di misura a un'altra anche nel contesto monetario

CLASSE QUINTA	Porre quesiti, ricercare dati e organizzarli per ricavare informazioni. Effettuare valutazioni e costruire rappresentazioni grafiche	• Rappresentazione di relazioni e dati anche per ricavare informazioni • Utilizzo di frequenza, moda e media aritmetica • Riconoscimento di eventi, certi, possibili ed impossibili. • Utilizzo delle principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime • Equivalenze da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario
INDICATORE 'OSSERVARE, PROGETTARE, SPERIMENTARE'		
	COMPETENZE DA SVILUPPARE	PERCORSI/ATTIVITA'
CLASSE PRIMA	Osservare, classificare, manipolare, riconoscere e descrivere oggetti e materiali del mondo naturale e artificiale, identificandone le proprietà.	• Riconoscimento delle caratteristiche principali del proprio ambiente • Descrizione a parole e rappresentazione con disegni gli elementi del mondo artificiale, cogliendone le differenze per forma, materiali e funzioni. • Utilizzo di semplici materiali digitali.
		• Raccolta differenziata
CLASSE SECONDA	Osservare, classificare, riconoscere e descrivere oggetti e materiali del mondo naturale e artificiale, identificandone le proprietà.	• Riconoscimento e descrizione delle caratteristiche principali del proprio ambiente • Classificazione di oggetti e materiali in base alle loro proprietà

CLASSE TERZA	Riconoscere, utilizzare semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano, descrivendone la funzione principale.	• Osservazione, descrizione e confronto degli elementi della realtà circostante • Individuazione del rapporto tra strutture e funzioni degli organismi osservati.
CLASSE QUARTA	Utilizzare semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano, descrivendone la funzione principale e la struttura, spiegandone il funzionamento.	• Rilevazione di problemi relativi a semplici fenomeni, formulazione ipotesi e verifica. • Osservazione gli elementi dell'ambiente. • Classificazione come strumento interpretativo per definire somiglianze e differenze.. • Individuazione delle funzioni di un artefatto, e/o di una semplice macchina, rilevandone le caratteristiche. • Raccolta differenziata e conoscenza dei processi di smaltimento. • Riconoscimento delle parti di un oggetto d'uso comune. • Scelta del materiale per realizzare semplici oggetti. • Conoscenza strumenti del passato e del presente. • Utilizzo delle tecnologie e degli strumenti multimediali dell'informazione e della comunicazione nel proprio lavoro.

CLASSE QUINTA	Utilizzare semplici oggetti e strumenti di uso	• Lettura e interpretazione di semplici
	quotidiano, descrivendone la funzione principale e la struttura, spiegandone il funzionamento. Produrre semplici modelli e realizzare rappresentazioni grafiche del proprio operato	elaborati grafici ricavandone informazioni. • Osservazione delle funzioni di un artefatto, e/o di una semplice macchina, rilevandone le caratteristiche. • Raccolta differenziata e conoscenza dei processi di smaltimento. • Riconoscimento delle parti di un oggetto d'uso comune. • Scelta di materiale per realizzare semplici oggetti. • Utilizzo delle tecnologie e strumenti multimediali dell'informazione e della comunicazione nel proprio lavoro.
INDICATORE 'L'UOMO, I VIVENTI, L'AMBIENTE'		
	COMPETENZE DA SVILUPPARE	PERCORSI/ATTIVITA'
CLASSE PRIMA	Riconoscere e descrivere colori, forme, sapori, percezioni tattili, odori. Osservare e denominare le parti del proprio corpo e i principali organi.	• Osservazione e riconoscimento di aspetti comuni agli esseri viventi e le differenze che li caratterizzano • Osservazione, descrizione e confronto utilizzando i sensi • Individuazione delle proprietà degli elementi utilizzando i sensi
CLASSE SECONDA	Imparare ad identificare gli elementi della realtà, gli eventi e le relazioni per interagire con l'ambiente circostante.	• Osservazione e sperimentazione sul campo • Osservazione dei momenti significativi nella vita di piante e animali • Riconoscimento negli animali di bisogni simili ai propri

CLASSE TERZA	Ipotesizzare, sperimentare, conoscere e descrivere gli elementi e i fenomeni naturali.	• Osservazione e classificazione di animali, piante e fenomeni. • Pratica di uno stile di vita adeguato a tutelare la salute. • Esposizione di un argomento studiato con un linguaggio specifico adeguato
CLASSE QUARTA	Confrontare e classificare esseri viventi. Riflettere sulle catene alimentari e comprendere le relazioni tra viventi e non viventi nei vari ecosistemi.	• Descrizione del ciclo vitale di una pianta e di un animale • Individuazione delle relazioni degli organismi viventi con il loro ambiente. • Pratica di comportamenti di rispetto, cura e tutela dell'ambiente. • Individuazione degli interventi dell'uomo sull'ambiente naturale anche in rapporto ai problemi ecologici • Riconoscimento di un problema ambientale analizzando cause, conseguenze e ipotizzando possibili soluzioni
CLASSE QUINTA	Identificare gli elementi e i fenomeni della realtà. Individuare il funzionamento dei principali apparati del proprio corpo. Avere cura della propria salute con scelte adeguate di comportamento e abitudini alimentari.	• Riconoscimento delle parti del corpo umano e le loro relazioni • Riflessioni sulla propria salute e igiene personale, anche dal punto di vista alimentare e motorio.

LIVELLI IN USCITA SCUOLA PRIMARIA

INIZIALE	Se guidato l'alunno svolge calcoli scritti e mentali con i numeri naturali. Riconosce le rappresentazioni delle principali forme del piano e dello spazio. Utilizza strumenti per il disegno geometrico e di misura con l'aiuto dell'insegnante. Osserva e descrive lo svolgersi di semplici fatti ed inizia ad esplorarli con un approccio scientifico. Riconosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano. Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. Incomincia ad avere consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo.
BASE	L'alunno si muove nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali. Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici e delle forme del piano e dello spazio, le classifica e ne determina le misure anche utilizzando strumenti per il disegno geometrico e di misura. Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza. Legge testi che coinvolgono aspetti logici e matematici e inizia a risolvere situazioni problematiche. Osserva e descrive lo svolgersi dei fatti e individua nei fenomeni semplici somiglianze e differenze. Inizia a esplorare i fenomeni con un approccio scientifico. Conosce e utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano. Conosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.

	Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo ed inizia ad aver cura della propria salute
INTERMEDIO	L'alunno si muove in autonomia nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice. Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici e delle forme del piano e dello spazio, le classifica e ne determina le misure. Utilizza adeguatamente strumenti per il disegno geometrico e di misura. Riconosce e quantifica situazioni di incertezza. Legge testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. Riesce a risolvere situazioni problematiche. Osserva e descrive lo svolgersi dei fatti e individua nei fenomeni somiglianze e differenze. Sviluppa atteggiamenti di curiosità. Esplora i fenomeni con un approccio scientifico. Conosce e utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale. Conosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo e cura la sua salute
AVANZATO	L'alunno si muove con sicurezza e autonomia nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice. Conosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici e delle forme del piano e dello spazio, le classifica e ne determina le misure. Utilizza adeguatamente e in autonomia strumenti per il disegno geometrico e di misura. Riconosce e quantifica situazioni di incertezza. Legge e comprende in autonomia testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. Riesce a risolvere situazioni problematiche descrivendo il procedimento seguito e riconoscendo strategie di soluzione diverse dalla propria. Osserva e descrive lo svolgersi dei fatti e individua nei fenomeni somiglianze e differenze. Sviluppa atteggiamenti di curiosità. Esplora i fenomeni con un approccio scientifico. Conosce e utilizza oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione e la struttura e di spiegarne il funzionamento. Conosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. Ha piena consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo e cura la propria salute
TRAGUARDI IN USCITA SCUOLA PRIMARIA / INGRESSO SECONDARIA	
- L'alunno pone quesiti, ricerca dati e li organizza per ricavare informazioni. - Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali. - Riconosce e quantifica situazioni di incertezze. - Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione e si avvia a farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni. - Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali. - Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.	

SCUOLA SECONDARIA

PICCOLI STEM...SI SVILUPPANO

CODING E TINKERING	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
Attraverso la programmazione informatica del CODING, l'alunno impara ad usare la tecnologia e la rete in modo creativo, favorendo lo sviluppo del pensiero computazionale. In questo contesto si inserisce il TINKERING: gli alunni sperimentano ed esplorano in modo creativo le loro conoscenze al fine di trovare una soluzione originale ad un problema. Il compito non è percepito come imposto dall'esterno ma come proprio e saranno gli alunni stessi che troveranno la "loro" soluzione in modo graduale.	- Risolvere e porsi problemi - Reale e Virtuale	- Risolvere situazioni problematiche a partire da dati dimisure con la costruzione di semplici modelli; riconoscere il carattere problematico di un lavoro assegnato, individuando l'obiettivo da raggiungere; - Individuare le risorse necessarie per raggiungere l'obiettivo; collegare le risorse all'obiettivo da raggiungere, scegliendo opportunamente le azioni da compiere. (Coding) - Rappresentare oggetti e spazi tridimensionali con l'uso di software specifici, anche per finalità di visualizzazione e making.	- Programmazione di robot al fine di fargli superare percorsi ad ostacoli. - Esplorazione delle interconnessioni fra i mondi reale e virtuale attraverso la creazione di modelli e ambienti tridimensionali, anche utilizzando apparecchiature specifiche (stampanti 3D, ecc.)
DIGITAL STORYTELLING Attraverso lo STORYTELLING, il racconto assume le caratteristiche della narrazione che emoziona, in cui l'alunno si identifica, diventa protagonista del racconto stesso. Inoltre, si prevede che l'alunno sia ormai in grado di pubblicare autonomamente in maniera transmediale, l'elaborato realizzato attraverso elementi del mondo digitale, come video, audio, testi, mappe, immagini, grafiche e tanto altro.	- Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione e si avvia a farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni - Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali	Ricerca, organizzare, illustrare, presentare	Creazione di elaborati digitali per comunicare le proprie idee e presentare il proprio lavoro, utilizzando software di office automation e/o grafica digitale.

ORIENTAMENTO Le attività di ORIENTAMENTO si prefiggono di sviluppare sempre più nell'alunno, l'abilità di riconoscere la posizione in cui ci si trova e sapere con certezza quale direzione seguire per raggiungere un determinato luogo.	- Utilizza il linguaggio della geografia per interpretare carte geografiche e globo terrestre, realizzare semplici schizzi cartografici e carte tematiche, progettare percorsi e itinerari di viaggio. - Ricava informazioni geografiche da una pluralità di fonti (cartografiche e satellitari, tecnologie digitali, fotografiche, artistico-letterarie)	- Produrre cartine e mappe dell'aula/della scuola/del quartiere/dell'ambiente circostante. - Leggere una cartina - Leggere la simbologia arbitraria e convenzionale - Usare la bussola - Riconoscere e valutare dei percorsi da attuare per il raggiungimento dell'obiettivo	- Attività in palestra e in ambiente outdoor - Progettazione di percorsi per orientarsi e per conoscere l'ambiente circostante - Giochi di esplorazione dell'ambiente (macchina fotografica, bussola anche digitale) - Progettazione e realizzazione di cartine e percorsi (Google Earth)
LABORATORI SCIENTIFICI I LABORATORI SCIENTIFICI, offrono "Ambienti di apprendimento", dove gli alunni entrano in relazione, sono motivati, emergono l'interesse, la partecipazione, la problematizzazione dell'apprendimento, si manifestano l'uso degli stili cognitivi e della metacognizione, la socializzazione e la solidarietà tra pari	- Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. - Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e si avvia a realizzare semplici esperimenti. - Espone in forma via, via sempre più chiara ciò che ha sperimentato, cercando di utilizzare un linguaggio appropriato. - Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.	- Conoscere le varie forme di inquinamento - Conoscere le strategie di riuso e il riciclo - Conoscere le strategie per salvaguardare l'ambiente (risparmio energetico) - Conoscere le fonti e le forme dell'energia e la loro classificazione	- Le energie rinnovabili - I materiali rinnovabili - La raccolta differenziata

INDICATORE 'NUMERI'		
	COMPETENZE DA SVILUPPARE	PERCORSI / ATTIVITA'
CLASSE PRIMA	- Muoversi nel calcolo nell'insieme dei numeri naturali. - Stimare la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.	Esercizi mirati allo sviluppo • del calcolo mentale • del calcolo scritto • dell'impostazione delle espressioni • della risoluzione delle espressioni • dell'applicazione delle procedure di calcolo
CLASSE SECONDA	- Muoversi con sicurezza nel calcolo nell'insieme dei numeri razionali. - Padroneggiare le diverse rappresentazioni e stimare la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.	Esercizi mirati allo sviluppo • del calcolo mentale • del calcolo scritto • dell'impostazione delle espressioni e proporzioni • della risoluzione delle espressioni e delle proporzioni • dell'applicazione delle procedure di calcolo
CLASSE TERZA	- Muoversi con sicurezza nel calcolo nell'insieme dei numeri reali. - Padroneggiare le diverse rappresentazioni e stimare la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. - Applicare procedure risolutive nel calcolo letterale.	Esercizi mirati allo sviluppo e consolidamento • del calcolo mentale e scritto con applicazione al calcolo letterale • dell'impostazione delle espressioni • della risoluzione delle espressioni • dell'applicazione delle procedure di calcolo anche letterale.
INDICATORE 'SPAZIO E FIGURE'		
	COMPETENZE DA SVILUPPARE	PERCORSI / ATTIVITA'
CLASSE PRIMA	Riconoscere e denominare le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e cogliere le relazioni tra gli elementi.	• Esercizi volti all'uso corretto degli strumenti da disegno. • Esercizi volti alla riproduzione degli enti e delle figure geometriche. • Esercizi di consolidamento nei diversi sistemi di misurazione

CLASSE SECONDA	- Riconoscere, denominare e analizza le forme del piano spazio. - Determinare le misure dei poligoni anche	• Esercizi mirati alla riproduzione di disegni in scala e quotati
	attraverso l'applicazione delle formule matematiche a partire da situazioni concrete.	• Esercizi volti alla riproduzione di figure geometriche utilizzando il metodo delle proiezioni ortogonali • Applicazione procedure di calcolo di perimetro e area di poligoni • Disegno dello sviluppo e realizzazione di modelli di solidi
CLASSE TERZA	Riconoscere, denominare e analizzare le forme dello spazio e determinarne le misure anche attraverso l'applicazione delle formule matematiche in situazioni concrete.	• Esercizi volti alla realizzazione rappresentazioni grafiche tridimensionali: metodo dell'assonometria (isometrica e cavalliera) • Applicazione di procedure di calcolo relative ai poliedri e ai solidi di rotazione
INDICATORE 'RELAZIONI, DATI, PREVISIONI'		
	COMPETENZE DA SVILUPPARE	PERCORSI / ATTIVITA'
CLASSE PRIMA	Riconoscere e risolvere situazioni problematiche in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza	• Raccolta di dati. • Lettura e costruzione di semplici tabelle e grafici
CLASSE SECONDA	- Individuare le strategie appropriate per la risoluzione dei problemi - Analizzare dati e interpretarli, sviluppando ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche.	• Interpretazione, costruzione e trasformazione di formule che contengono lettere • Formalizzazione del percorso risolutivo di un problema • Rappresentazione di dati con un grafico opportuno.

CLASSE TERZA	Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...) orientarsi con valutazioni di probabilità. - Progettare e realizzare rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.	• In un'indagine statistica, formulazione di un questionario, e organizzazione dei dati raccolti. • Rappresentazione di insiemi di dati, costruzione di grafici anche facendo uso di un foglio elettronico. • Calcolo di moda, media e mediana. • Saper esprimere il valore della probabilità di un evento in forme numeriche diverse.
INDICATORE 'OSSERVARE, PROGETTARE, SPERIMENTARE'		
	COMPETENZE DA SVILUPPARE	PERCORSI / ATTIVITA'
CLASSE PRIMA	- Riconoscere il ruolo della tecnologia e della scienza nella vita quotidiana. - Leggere l'ambiente che ci circonda distinguendo l'aspetto naturale da quello artificiale. Ipotizzare le cause dei fenomeni e le verifica	• Realizzazione di semplici manufatti utilizzando materiali facilmente reperibili.
CLASSE SECONDA	- Mostrare curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico. Conoscere i principali processi di trasformazione di risorse	• Realizzazione di oggetti con materiali riciclati descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. • Scelta del metodo per la conservazione degli alimenti individuando la tecnica più adatta. • Analisi delle etichette alimentari
CLASSE TERZA	- Osservare e analizzare i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconoscere le diverse forme di energia coinvolte.	• Riconoscimento delle varie forme di energia, dei relativi processi di produzione nella realtà quotidiana. • Osservazione delle macchine e ne riconosce caratteristiche e vantaggi.

INDICATORE 'L'UOMO, I VIVENTI, L'AMBIENTE'		
	COMPETENZE DA SVILUPPARE	PERCORSI/ATTIVITA'
CLASSE PRIMA	- L'alunno esplora e sperimenta lo svolgersi dei più comuni fenomeni. - Essere consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra. - Adottare modi di vita ecologicamente responsabili.	• Esame del mondo circostante attraverso osservazioni ed esperienze pratiche.
CLASSE SECONDA	- Riconoscere nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici. - Avere una visione della complessità del sistema dei viventi, in particolare dell'uomo - Adottare modi di vita ecologicamente responsabili	• Osservazione del corpo umano attraverso modelli di diverso tipo. • Attività volte allo sviluppo di comportamenti eco-sostenibili e salutari.
CLASSE TERZA	- Essere consapevole della disponibilità limitata delle risorse - Adottare modi di vita ecologicamente responsabili - Essere in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. - Collegare lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.	• Realizzazione di percorsi interdisciplinari

LIVELLI IN USCITA SCUOLA SECONDARIA	
INIZIALE	Se opportunamente guidato: utilizza le conoscenze matematiche per analizzare dati e fatti della realtà. Utilizza il pensiero logico-scientifico per affrontare semplici problemi e situazioni.
BASE	In modo essenziale utilizza le conoscenze matematiche per analizzare dati e fatti della realtà Utilizza il pensiero logico-scientifico per affrontare alcuni problemi e situazioni. Ha consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse
INTERMEDIO	In modo corretto e appropriato utilizza le conoscenze matematiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificarne l'attendibilità. Utilizza il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. Ha consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse.
AVANZATO	In sicurezza e autonomia utilizza le conoscenze matematiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificarne l'attendibilità. Utilizza il pensiero logico-scientifico per affrontare tutti i problemi e le situazioni che si presentano. Ha piena consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse.

TRAGUARDI IN USCITA SCUOLA SECONDARIA I GRADO
L'alunno utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri. Utilizza il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. Ha consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse.