

CURRICOLO SCUOLA PRIMARIA

con riferimento alle Competenze Chiave Europee e alle Indicazioni Nazionali 2012

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA

COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA

DISCIPLINE DI RIFERIMENTO

MATEMATICA, SCIENZE, TECNOLOGIA

COMPETENZE SPECIFICHE

MATEMATICA

Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico, scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali

Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni, soprattutto a partire da situazioni reali;

Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo;

Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito e utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici

SCIENZE

Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni

Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi;

Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse.

TECNOLOGIA

Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo;

Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio;

Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate

INDICAZIONI NAZIONALI PER LA SCUOLA DELL'INFANZIA E DEL PRIMO CICLO

Traguardi per lo sviluppo della competenza alla fine della Scuola PRIMARIA

MATEMATICA

L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.

Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.

Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.

Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).

Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici). Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici.

Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.

Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.

	<p>Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</p> <p>Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.</p> <p>Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri.</p> <p>Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione, ...).</p> <p>Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.</p> <p>SCIENZE</p> <p>L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</p> <p>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 realizza semplici esperimenti.</p> <p>Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali.</p> <p>Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.</p> <p>Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.</p> <p>Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute.</p> <p>Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale.</p> <p>Esponde in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato,.</p> <p>Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano</p> <p>TECNOLOGIA</p> <p>L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.</p> <p>È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.</p> <p>Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.</p> <p>Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.</p> <p>Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.</p> <p>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.</p>
MATEMATICA	
CONOSCENZE	
FINE CLASSE TERZA	FINE SCUOLA PRIMARIA
Gli insiemi numerici: rappresentazioni, operazioni,	Gli insiemi numerici: rappresentazioni, operazioni, ordinamento

<p>ordinamento I sistemi di numerazione Operazioni, relative prove e proprietà Frazione dell'intero Figure geometriche piane Piano e coordinate cartesiane Trasformazioni geometriche Misure di grandezza; il perimetro Misurazione e rappresentazione in scala Unità di misura diverse Grandezze equivalenti Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni con diagrammi Tecniche risolutive di un problema Elementi essenziali di logica Elementi essenziali del linguaggio della probabilità</p>	<p>I sistemi di numerazione Operazioni, relative prove e proprietà Frazioni Sistemi di numerazione diversi nello spazio e nel tempo Figure geometriche piane Piano e coordinate cartesiane Misure di grandezza; perimetro e area dei poligoni. Trasformazioni geometriche elementari Misurazione e rappresentazione in scala Unità di misura diverse Grandezze equivalenti Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni con diagrammi Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni, percentuali, formule geometriche Frequenza, media, percentuale Elementi di logica Elementi essenziali di calcolo probabilistico e combinatorio</p>
---	---

ABILITÀ

FINE CLASSE 1^	FINE CLASSE 2^	FINE CLASSE 3^	FINE CLASSE 4^	FINE SCUOLA PRIMARIA
<p>Numeri Conoscere e saper utilizzare i quantificatori Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo fino a 20. Leggere e scrivere i numeri naturali fino a 20 in notazione decimale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta. Eseguire mentalmente semplici addizioni e sottrazioni senza cambio con i numeri naturali fino a 20 e verbalizzare le procedure di calcolo. Eseguire le addizioni e le sottrazioni senza cambio con i numeri naturali fino a 20 con gli algoritmi scritti usuali.</p>	<p>Numeri Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre, fino a 100. Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale fino a 100, avendo consapevolezza del valore posizionale di ogni cifra. Confrontare e ordinare i numeri, anche rappresentandoli sulla retta. Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali entro il 100 e verbalizzare le procedure di calcolo. Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire addizioni e sottrazioni con i numeri naturali con e senza</p>	<p>Numeri Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre..... nell'ambito delle unità di migliaia. Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza del valore posizionale di ogni cifra. Confrontare e ordinare i numeri anche sulla retta. Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo. Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.</p>	<p>Numeri Leggere, scrivere, confrontare numeri naturali e decimali. Eseguire le quattro operazioni, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale o scritto. Utilizzare le prove delle operazioni per verificare l'esattezza dei calcoli. Conoscere le principali proprietà delle operazioni. Eseguire moltiplicazioni in colonna di numeri naturali e decimali (con il moltiplicatore di 2 cifre) Eseguire divisioni con dividendo intero e decimale e divisore a 1 cifra. Eseguire divisioni con dividendo intero entro il mille e divisore a 2 cifre Individuare multipli e divisori di un numero. Stimare il risultato di una operazione. Riconoscere e rappresentare le frazioni complementari, equivalenti e decimali.</p>	<p>Numeri Leggere, scrivere, confrontare numeri naturali e decimali. Eseguire le quattro operazioni con i numeri naturali e decimali valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto. Individuare multipli e divisori di un numero e numeri primi. Stimare il risultato di una operazione. Riconoscere vari tipi di frazioni e operare con esse. Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane. Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti. Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture</p>

	<p>cambio fino a 100 con gli algoritmi scritti usuali. Eseguire moltiplicazioni con i numeri naturali fino a 100 con moltiplicatore di una cifra con gli algoritmi scritti usuali Eseguire divisioni con i numeri naturali senza resto fino a 100 con gli algoritmi scritti usuali con il divisore di una cifra.</p>	<p>Utilizzare le prove delle operazioni per verificare l'esattezza dei calcoli. Conoscere le principali proprietà delle operazioni. Conoscere il concetto di frazione e di frazione decimale. Leggere, scrivere e confrontare numeri decimali; rappresentarli sulla retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure.</p>	<p>Calcolare la frazione di una quantità. Leggere, confrontare ed ordinare frazioni di uguale denominatore. Trasformare la frazione decimale in numero decimale equivalente. Calcolare il reciproco di un numero: doppio/metà, triplo/terzo, ecc.</p>	<p>diverse dalla nostra.</p>
<p>SPAZIO E FIGURE Percepire la propria posizione nello spazio a partire dal proprio corpo. Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori). Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno. Riconoscere e disegnare linee aperte e chiuse. Individuare regioni interne ed esterne. Riconoscere le figure geometriche piane: quadrato, triangolo, rettangolo e cerchio.</p>	<p>SPAZIO E FIGURE Percepire la propria posizione nello spazio rispetto a punti di riferimento assegnati. Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori). Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno. Descrivere e rappresentare il percorso che si sta facendo. Dare le istruzioni a qualcuno perché compia il percorso stabilito. Riconoscere, denominare, disegnare e descrivere figure geometriche e costruire modelli e materiali.</p>	<p>SPAZIO E FIGURE Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze a partire dal proprio corpo. Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno. Descrivere e rappresentare il percorso che si sta facendo. Dare le istruzioni a qualcuno perché compia il percorso stabilito. Riconoscere, denominare, disegnare e descrivere figure geometriche e costruire modelli e materiali.</p>	<p>SPAZIO E FIGURE Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, ecc.) Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie. Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga, squadre). Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti. Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse. Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti. Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità. Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti). Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni</p>	<p>SPAZIO E FIGURE Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie. Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre). Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti. Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione. Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse. Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti. Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità. Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti). Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni</p>

	geometriche piane		formule o altri procedimenti. Conoscere il concetto di area.	formule o altri procedimenti. Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.
RELAZIONI, DATI E PREVISIONI Classificare oggetti, figure e numeri, in base a una o più proprietà. Rappresentare e riconoscere classificazioni. Indicare i criteri che sono stati usati per realizzare semplici classificazioni e ordinamenti assegnati. Leggere e rappresentare relazioni e dati relativi a esperienze concrete condotte a scuola (es. la tabella meteorologica) con diagrammi, schemi e tabelle. Leggere e rappresentare relazioni e dati relativi a esperienze concrete condotte in classe. Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia strumenti convenzionali (orologio, ecc.). Risolvere semplici problemi con l'addizione e la sottrazione come resto.	RELAZIONI, DATI E PREVISIONI Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune. Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle, relativamente a situazioni ed esperienze concrete condotte in classe. Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia strumenti convenzionali (orologio, ecc.). Risolvere semplici problemi con le quattro operazioni. Sa distinguere situazioni certe e incerte.	RELAZIONI, DATI E PREVISIONI Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune. Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati. Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle. Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio, ecc.). Risolvere problemi aritmetici che richiedono una o più operazioni Effettuare valutazioni di probabilità di eventi.	RELAZIONI, DATI E PREVISIONI Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni. Usare le nozioni di frequenza e di moda. Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze e angoli ed usarle per effettuare misure. Passare da un'unità di misura a un'altra. In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili. Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri. Risolvere problemi che richiedono più operazioni	RELAZIONI, DATI E PREVISIONI Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni. Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica. Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, capacità, intervalli temporali, masse, pesi e usarle per effettuare misure e stime. Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario. In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili. Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri. Risolvere problemi che richiedono più operazioni.
SCIENZE				
CONOSCENZE				
FINE CLASSE TERZA		FINE SCUOLA PRIMARIA		
SCIENZE Viventi e non viventi Il corpo umano: i sensi Proprietà degli oggetti e dei materiali Semplici fenomeni fisici e chimici (miscugli, soluzioni, composti); passaggi di stato della materia		SCIENZE Concetti geometrici e fisici per la misura e la manipolazione dei materiali Classificazioni, seriazioni Materiali e loro caratteristiche: trasformazioni Fenomeni fisici e chimici Energia: concetto, fonti, trasformazione		

Classificazioni dei viventi Organi dei viventi e loro funzioni Relazioni tra organi, funzioni e adattamento all'ambiente Ecosistemi e catene alimentari Il metodo scientifico sperimentale I fenomeni atmosferici	Ecosistemi e loro organizzazione Viventi e non viventi e loro caratteristiche: classificazioni Relazioni organismi/ambiente; organi/funzioni Relazioni uomo/ambiente/ecosistemi Corpo umano, stili di vita, salute e sicurezza Il sistema solare
--	---

ABILITÀ

FINE CLASSE 1^	FINE CLASSE 2^	FINE CLASSE 3^	FINE CLASSE 4^	FINE SCUOLA PRIMARIA
<p>Esplorare e descrivere oggetti e materiali Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici di uso quotidiano, analizzarne le caratteristiche in base ai dati sensoriali (duro/morbido; caldo/freddo liscio/ ruvido, ecc.); riconoscerne le funzioni d'uso Seriare e classificare oggetti in base ad alcune caratteristiche e attributi (dimensioni, funzioni...). Descrivere a parole, con disegni e brevi didascalie semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al movimento, al calore, ecc., dopo avere effettuato osservazioni ed esperienze in classe.</p>	<p>Esplorare e descrivere oggetti e materiali Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici di uso quotidiano, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso. Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà. Descrivere a parole, con disegni e brevi testi, semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al movimento, al calore e al passaggio di stato della materia, dopo avere effettuato osservazioni ed esperienze in classe.</p>	<p>Esplorare e descrivere oggetti e materiali Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà, nelle loro parti, scomporli, ricomporli, conoscerne funzioni e modi d'uso. Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà. Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati. Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze, al movimento, al calore, ecc. Descrivere e schematizzare i passaggi di stato della materia. Individuare le proprietà di alcune sostanze realizzando sperimentalmente miscugli, soluzioni e composti.</p>	<p>Esplorare e descrivere oggetti e materiali Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, pressione, temperatura, calore. Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di capacità, bilance imparando a servirsi di unità convenzionali. Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità. Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate.</p>	<p>Esplorare e descrivere oggetti e materiali Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc. Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia. Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di capacità, bilance ecc. imparando a servirsi di unità convenzionali.</p>
Osservare e sperimentare sul	Osservare e	Osservare e	Osservare e sperimentare	Osservare e sperimentare sul

<p>campo Individuare somiglianze e differenze nelle caratteristiche principali di differenti organismi animali e vegetali. Fare ipotesi sui percorsi di sviluppo; individuare le caratteristiche dei viventi in relazione ai non viventi. Osservare caratteristiche evidenti dei terreni e delle acque, utilizzando i dati sensoriali (terra dura/friabile/secca/umida; acqua fredda/tiepida/ghiacciata/ferma, corrente...).</p> <p>Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del sole, di agenti atmosferici, dell'acqua, dei cicli stagionali...).</p> <p>Osservare e registrare in semplici tabelle la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del sole, stagioni)</p>	<p>sperimentare sul campo Osservare i momenti significativi nella vita di piante, animali (allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti). Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali. Osservare le caratteristiche dei terreni e delle acque, dal punto di vista sensoriale e delle relazioni con i vegetali e gli animali presenti negli stessi. Osservare e descrivere con semplici commenti le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del sole agenti atmosferici, dell'acqua..) e quelle dell'uomo (urbanizzazione, coltivazione, industrializzazione, ecc.). Osservare, registrare e descrivere con semplici commenti orali, scritti e/o grafici la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del sole, stagioni).</p>	<p>sperimentare sul campo Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, (allevamenti in classe di piccoli animali, semina e orti..) Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali. Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque. Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali naturali (ad opera del sole, di agenti atmosferici, dell'acqua, ecc.) e quelle ad opera dell'uomo (urbanizzazione, coltivazione, industrializzazione, ecc.). Avere familiarità con la variabilità dei fenomeni atmosferici (venti, nuvole, pioggia, ecc.) e con la periodicità dei fenomeni celesti (di/notte, percorsi del sole, stagioni). Fare esperienze applicando le fasi del metodo scientifico sperimentale.</p>	<p>sul campo Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo. Fare esperienze applicando le fasi del metodo scientifico sperimentale.</p>	<p>campo Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo. Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo</p>
<p>L'uomo i viventi e l'ambiente Osservare e individuare, con l'ausilio di domande stimolo dell'insegnante, alcune caratteristiche del proprio ambiente. Osservare e prestare attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo, ecc.) per</p>	<p>L'uomo i viventi e l'ambiente Riconoscere e descrivere alcune caratteristiche del proprio ambiente, in relazione ad ambiti di osservazione proposti dall'insegnante o dalla classe. Osservare e prestare</p>	<p>L'uomo i viventi e l'ambiente Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente. Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri. Elaborare i primi</p>	<p>L'uomo i viventi e l'ambiente Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita. Proseguire nell'elaborazione degli elementi di classificazione animale e vegetale.</p>	<p>L'uomo i viventi e l'ambiente Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati, elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare. Avere cura della propria salute anche dal punto di</p>

<p>riconoscerlo come organismo complesso, utilizzando modelli elementari del suo funzionamento, mediante illustrazioni, plastici, documentari adeguati all'età.</p> <p>Riconoscere in altri organismi viventi bisogni analoghi ai propri, attraverso l'osservazione diretta di animali e piante (idratazione, nutrizione, respirazione, calore..)</p>	<p>attenzione al funzionamento del proprio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo, ecc.) per riconoscerlo come organismo complesso.</p> <p>Individuare, a partire dalla propria esperienza situazioni o sostanze potenzialmente dannose e pericolose. Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri, attraverso l'osservazione diretta di animali e piante o la visione di documentari adeguati all'età.</p>	<p>elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali.</p>	<p>Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</p>	<p>vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità. Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.</p> <p>Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</p>
---	---	---	--	--

TECNOLOGIA

CONOSCENZE - FINE SCUOLA PRIMARIA

Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni
 Modalità di manipolazione dei materiali più comuni
 Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo
 Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali
 Procedure di utilizzo sicuro di utensili e i più comuni segnali di sicurezza
 Terminologia specifica
 Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni
 Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni

ABILITÀ

FINE CLASSE 1^	FINE CLASSE 2^	FINE CLASSE 3^	FINE CLASSE 4^	FINE SCUOLA PRIMARIA
<p>Vedere e osservare Eseguire semplici percorsi nell'ambiente scolastico per sapersi orientare e muoversi in sicurezza. Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso</p>	<p>Vedere e osservare Eseguire semplici rilievi sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione (disegni, piante, semplicissime mappe; rilevazione di potenziali pericoli...).</p> <p>Leggere e ricavare informazioni utili da guide</p>	<p>Vedere e osservare Eseguire semplici misurazioni sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. Impiegare alcune regole</p>	<p>Vedere e osservare Eseguire semplici misurazioni sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione ricavandone informazioni utili ad esempio sui rischi e la loro prevenzione, sulla disposizione ottimale degli arredi, ecc). Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio.</p>	<p>Vedere e osservare Eseguire semplici misurazioni sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti.</p>

<p>semplici tabelle, mappe, diagrammi proposti dall'insegnante, disegni, brevissimi testi.</p>	<p>d'uso o istruzioni di montaggio di giocattoli, strumenti d'uso quotidiano, ricette). Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. Utilizzare strumenti tecnologici di uso quotidiano descrivendo le funzioni utilizzate Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso semplici tabelle, mappe, diagrammi proposti dall'insegnante, disegni, testi.</p>	<p>del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti (utilizzo di riga; carta quadrettata; riduzioni e ingrandimenti impiegando semplici grandezze scalari). Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.</p>	<p>Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti (utilizzo di riga, squadra, compasso, semplici grandezze scalari, riproduzioni di simmetrie e traslazioni, ecc.). Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. Descrivere le funzioni principali delle applicazioni informatiche utilizzate solitamente. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.</p>	<p>Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.</p>
<p>Prevedere e immaginare Effettuare osservazioni su peso e dimensioni di oggetti dell'ambiente scolastico, utilizzando dati sensoriali. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto (con il das, il cartoncino, la pasta di sale, ecc.), individuando gli strumenti e i materiali essenziali.</p>	<p>Prevedere e immaginare Effettuare stime approssimative con misure non convenzionali su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. Riconoscere i difetti o i danni riportati da un oggetto e ipotizzare qualche rimedio. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto individuando gli strumenti e i materiali necessari.</p>	<p>Prevedere e immaginare Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico utilizzando misure e unità convenzionali. Riconoscere i difetti o i danni riportati da un oggetto e immaginarne possibili accorgimenti per ottimizzare comunque il suo utilizzo o per ripararlo. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. Costruire un possibile programma di una gita o una visita didattica a partire da dati forniti dall'insegnante.</p>	<p>Prevedere e immaginare Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. Pianificare una gita o una visita didattica utilizzando piante, carte geografiche e semplici carte stradali per individuare i luoghi. Utilizzare internet per reperire notizie e informazioni, con la guida dell'insegnante; Costruire il programma della giornata, il cronogramma e calcolare i principali costi.</p>	<p>Prevedere e immaginare Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico (disegni, piante, semplici mappe; rilevazione di potenziali pericoli...).. Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni, con la supervisione dell'insegnante.</p>
<p>Intervenire e trasformare Smontare semplici oggetti e meccanismi . Mettere in atto semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti,</p>	<p>Intervenire e trasformare Smontare semplici oggetti e meccanismi. Mettere in atto semplici procedure per la selezione,</p>	<p>Intervenire e trasformare Smontare semplici oggetti e meccanismi, o altri dispositivi comuni. Mettere in atto semplici</p>	<p>Intervenire e trasformare Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni. Utilizzare semplici procedure</p>	<p>Intervenire e trasformare Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni. Utilizzare semplici procedure per</p>

<p>con la guida dell'insegnante. Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.</p> <p>Realizzare un oggetto in cartoncino o con altri materiali (das, pasta di sale), verbalizzando a posteriori le principali operazioni effettuate.</p> <p>Utilizzare strumenti tecnologici di uso quotidiano (TV, radio, telefono). Utilizzare il computer e altri dispositivi con la guida dell'insegnante per attività ludico-didattiche.</p>	<p>la preparazione e la presentazione degli alimenti, seguendo istruzioni date dall'insegnante.</p> <p>Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.</p> <p>Realizzare un oggetto in cartoncino o con altri materiali, descrivendo a posteriori la sequenza delle operazioni effettuate.</p> <p>Utilizzare programmi informatici di utilità (programmi di scrittura, di disegno, di gioco)</p>	<p>procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, seguendo ricette e istruzioni scritte.</p> <p>Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.</p> <p>Realizzare un oggetto in cartoncino o con altri materiali, descrivendo a posteriori con semplici disegni e brevi didascalie la sequenza delle operazioni effettuate.</p> <p>Utilizzare il PC per giocare, scrivere, disegnare; effettuare semplici ricerche in Internet con la stretta supervisione dell'insegnante.</p>	<p>per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti, seguendo ricette e istruzioni scritte.</p> <p>Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.</p> <p>Realizzare un oggetto in cartoncino o altri materiali descrivendo preventivamente le operazioni principali e documentando successivamente per iscritto e con disegni la sequenza delle operazioni. Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità con la diretta supervisione e il controllo dell'insegnante.</p>	<p>la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti.</p> <p>Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.</p> <p>Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.</p> <p>Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità, con la supervisione e il controllo dell'insegnante</p>
---	---	--	---	---

**EVIDENZE:
MATEMATICA**

L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.

Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e individua le relazioni tra gli elementi.

Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne informazioni e prendere decisioni.

Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni.

Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta; confronta procedimenti diversi e riesce a passare da un problema specifico a una classe di problemi.

Sa utilizzare i dati matematici e la logica per sostenere argomentazioni e supportare informazioni.

Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale e le situazioni reali.

Nelle situazioni di incertezza legate all'esperienza si orienta con valutazioni di probabilità.

Attraverso esperienze significative, utilizza strumenti matematici appresi per operare nella realtà.

SCIENZE

Osserva e riconosce regolarità o differenze nell'ambito naturale; utilizza e opera classificazioni.

Analizza un fenomeno naturale attraverso la raccolta di dati, l'analisi e la rappresentazione;

Individua grandezze e relazioni che entrano in gioco nel fenomeno stesso.

Utilizza semplici strumenti e procedure di laboratorio per interpretare fenomeni naturali o verificare le ipotesi di partenza.

Spiega, utilizzando un linguaggio specifico, i risultati ottenuti dagli esperimenti, anche con l'uso di disegni e schemi.

Riconosce alcune problematiche scientifiche di attualità e utilizza le conoscenze per assumere comportamenti responsabili (stili di vita, rispetto dell'ambiente).

Realizza elaborati, che tengano conto dei fattori scientifici, tecnologici e sociali dell'uso di una data risorsa naturale (acqua, energie, rifiuti, inquinamento, rischi...)

TECNOLOGIA

Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le interrelazioni con l'uomo e l'ambiente.

Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.

Fa ipotesi sulle possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo opportunità e rischi.
 Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune, li distingue e li descrive in base alla funzione, alla forma, alla struttura e ai materiali.
 Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.
 Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato.
 Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.

LIVELLI di APPRENDIMENTO

in riferimento a Nota miur 04/12/2020

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:

COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA

MATEMATICA

Livello di apprendimento IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE	Livello di apprendimento BASE	Livello di apprendimento INTERMEDIO	Livello di apprendimento AVANZATO
NUMERI Operare con i numeri; Padroneggiare abilità di calcolo orale e scritto			
Conta, legge, scrive, rappresenta, ordina e opera con i numeri solo con l'aiuto dell'insegnante.	Conta, legge, scrive, rappresenta, ordina e opera con i numeri in situazioni semplici/standard.	Conta, legge, scrive, rappresenta, ordina e opera con i numeri in modo autonomo e corretto.	Conta, legge, scrive, rappresenta, ordina e opera con i numeri in modo autonomo con correttezza e padronanza.
Con l'aiuto dell'insegnante e di strumenti, numera in senso progressivo ed esegue semplici operazioni.	Sollecitato e guidato dall'insegnante conta in senso progressivo e regressivo. Conosce il valore posizionale delle cifre ed opera nel calcolo tenendone conto correttamente. Esegue per iscritto le operazioni.	In modo generalmente corretto e preciso opera con i numeri ed esegue mentalmente e per iscritto le operazioni.	In modo corretto e con sicurezza conta, legge, scrive, opera con i numeri ed esegue mentalmente e per iscritto le operazioni.
SPAZIO E FIGURE Localizzare posizioni nello spazio e operare con figure geometriche; Operare misurazioni			
Con l'aiuto dell'insegnante si orienta e localizza oggetti nello spazio. Guidato, riconosce, classifica e opera con semplici figure geometriche.	Sollecitato e guidato dall'insegnante esegue percorsi anche su istruzione di altri. Denomina correttamente le principali figure geometriche, le descrive e rappresenta graficamente e nello spazio.	In modo generalmente corretto e preciso opera con figure geometriche identificandole in contesti reali; le rappresenta nel piano e nello spazio e coglie le relazioni tra gli elementi.	In modo sicuro e autonomo riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.
Con l'aiuto dell'insegnante utilizza misure e stime arbitrarie con vari strumenti.	Sollecitato e guidato dall'insegnante esegue misure utilizzando unità di misura e strumenti vari.	Utilizza in modo generalmente pertinente alla situazione gli strumenti di misura e stima grandezze con buona approssimazione.	Utilizza in modo pertinente alla situazione gli strumenti di misura e stima grandezze con corretta approssimazione.
RELAZIONI, DATI E PREVISIONI Classificare e ordinare; Operare con gli strumenti della statistica; Risolvere problemi			

Con l'aiuto dell'insegnante esegue seriazioni e classificazioni con oggetti concreti e in base ad un attributo.	Sollecitato e guidato dall'insegnante classifica oggetti, figure e numeri.	Classifica e mette in relazione in modo generalmente corretto.	Classifica e mette in relazione in modo corretto ed efficace
Con l'aiuto dell'insegnante legge e costruisce semplici tabelle e grafici e ricava informazioni.	Guidato, utilizza semplici diagrammi, schemi, tabelle per rappresentare fenomeni di esperienza.	In modo generalmente corretto e preciso interpreta fenomeni della vita reale, raccogliendo e organizzando i dati in tabelle e in diagrammi.	In modo corretto e adatto alle diverse situazioni raccoglie dati e li rappresenta graficamente.
Risolve semplici problemi, con tutti i dati noti ed espliciti, con l'aiuto dell'insegnante, di oggetti e disegni.	Risolve semplici problemi matematici relativi ad ambiti di esperienza con i dati esplicitati e con la supervisione di un tutor.	In modo generalmente corretto e preciso risolve problemi di esperienza, utilizzando le conoscenze apprese e riconoscendo i dati utili dai superflui.	Riconosce e risolve problemi con sicurezza e flessibilità.

SCIENZE

Livello di apprendimento IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE	Livello di apprendimento BASE	Livello di apprendimento INTERMEDIO	Livello di apprendimento AVANZATO
--	--	--	--

APPROCCIO SCIENTIFICO - VIVENTI- NON VIVENTI

Riconoscere e classificare la materia (oggetti, materiali, ...); Esplorare i fenomeni con un approccio scientifico; Riconoscere le principali caratteristiche del regno animale e vegetale.

Con l'aiuto dell'insegnante osserva e analizza materiali e strumenti.	Guidato, osserva e analizza materiali e strumenti.	Osserva e analizza materiali e strumenti in modo generalmente corretto, cogliendone le principali caratteristiche.	Autonomamente osserva e analizza materiali e strumenti in modo preciso e sicuro.
Con l'aiuto dell'insegnante osserva e descrive ciò che è stato sperimentato.	Guidato, osserva e descrive in modo globale ciò che è stato sperimentato.	Osserva e descrive in modo globale ciò che è stato sperimentato, ponendo semplici domande e formulando ipotesi immediate.	Osserva e descrive in con proprietà di linguaggio ciò che è stato sperimentato, ponendo domande appropriate, formulando ipotesi e individuando percorsi di verifica.
Con l'aiuto dell'insegnante coglie le più evidenti caratteristiche del regno animale e vegetale e assume comportamenti corretti nei confronti di sé e dell'ambiente.	Guidato coglie le principali caratteristiche del regno animale e vegetale e per imitazione assume comportamenti corretti nei confronti di sé e dell'ambiente.	Coglie le caratteristiche del regno animale e vegetale e assume comportamenti corretti nei confronti di sé e dell'ambiente.	Coglie e descrive con un linguaggio appropriato le caratteristiche del regno animale e vegetale e assume comportamenti corretti e responsabili nei confronti di sé e dell'ambiente.

TECNOLOGIA

Livello di apprendimento IN VIA DI PRIMA ACQUISIZIONE	Livello di apprendimento BASE	Livello di apprendimento INTERMEDIO	Livello di apprendimento AVANZATO
OGGETTI, STRUMENTI E MATERIALI Osservare oggetti, strumenti e materiali, scoprirne la funzione attraverso il loro utilizzo e prevedere conseguenze			
Con l'aiuto dell'insegnante osserva gli oggetti/strumenti in base alle caratteristiche e ordina e utilizza i materiali per la realizzazione di oggetti; segue una procedura per la realizzazione di un semplice manufatto e/o oggetto	Guidato osserva, classifica gli oggetti/strumenti in base alle caratteristiche; ordina e utilizza i materiali per la realizzazione di oggetti e manufatti; segue una procedura per la realizzazione di un semplice manufatto e/o oggetto.	Osserva, analizza e classifica gli oggetti/strumenti in base alle caratteristiche in modo generalmente corretto. Ordina e utilizza i materiali per la realizzazione di oggetti e manufatti in modo generalmente corretto. Prevede e pianifica la realizzazione di un semplice manufatto e/o oggetto in modo generalmente corretto.	Osserva, analizza e classifica gli oggetti/strumenti in base alle caratteristiche in modo preciso e sicuro. Autonomamente ordina e utilizza i materiali per la realizzazione di oggetti e manufatti in modo efficace e corretto. Prevede e pianifica in modo sicuro e corretto la realizzazione di un manufatto e/o oggetto.