

# **ISTITUTO COMPRENSIVO "R. MONTANO"**

SCUOLA DELL'INFANZIA- SCUOLA PRIMARIA-SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

STIGLIANO (MT)

CODICE FISCALE:83000230777 CODICE MECCANOGRAFICO: MTIC81100R

Pec:[mtic81100r@pec.istruzione.it](mailto:mtic81100r@pec.istruzione.it)



## **CURRICOLO VERTICALE DI ISTITUTO**

ANNO SCOLASTICO 2013-2014

## PREMESSA

La Scuola Italiana, negli ultimi anni, è stata sottoposta a numerosi cambiamenti e modifiche il cui risultato è confluito nel testo definitivo delle **“Indicazioni nazionali per il Curricolo della Scuola dell’Infanzia e del Primo Ciclo di Istruzione”** emanato con Nota Ministeriale n.7734 del 26 Novembre 2012 che rappresenta una nuova sfida didattica, culturale, pedagogica, non nel senso di scompaginare l’esistente, quanto di riorganizzare, modulare e innestare sul tessuto connettivo, sull’identità collettiva della scuola, le nuove proposte pedagogiche, metodologiche e didattiche.

Lo scopo degli incontri, spesso anche “vivaci e appassionati”, fra tutti i componenti (di ogni ordine e grado) dei Dipartimenti disciplinari dell’Istituto Comprensivo “R. Montano” di Stigliano, è scaturito dall’esigenza di riflessioni e di approfondimenti utili per una rilettura, una riprogettazione della Scuola, alla luce delle nuove Indicazioni, al fine di:

- mettere a fuoco gli aspetti cardine del Documento;
- riflettere sui nuovi bisogni formativi imposti dalla società della conoscenza e sulle modalità per affrontarli a Scuola;
- approfondire il concetto di **competenza**, la cui definizione assume, spesso, contorni vaghi e poco definiti.

Le **“Indicazioni nazionali per il Curricolo”** raccomandano, pertanto, alle Scuole di predisporre percorsi finalizzati al conseguimento dei **“Traguardi per lo sviluppo delle competenze”**: una didattica, cioè, centrata sull’acquisizione delle **competenze** che richiede un approccio ai saperi molto più articolato e complesso del semplice sviluppo del **“sapere cosa”** (le conoscenze) e del **“sapere come”** (le abilità). Richiede, infatti, che gli alunni acquisiscano anche il **“sapere verso dove”**, cioè la capacità di investire in altri contesti quanto appreso a Scuola, sviluppando un apprendimento autentico e duraturo nel tempo, e presuppone, perciò, nuove strategie di progettazione, di organizzazione dei contenuti, di impostazione metodologica, ovvero:

- progettare le competenze;
- valutare e certificare la competenza.

E’ opportuno considerare come, anche nel contesto europeo, il tema dell’apprendimento per competenze ha assunto una grande rilevanza perché ritenuto fondamentale per permettere ai giovani di affrontare con maggiore consapevolezza la sfida del futuro. Negli anni 2006-2010, l’Unione europea ha emanato alcune direttive che si possono considerare le vere ispiratrici del rinnovamento del sistema di istruzione, in particolare: “La Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio dell’Unione europea” del 18 Dicembre 2006 **sulle competenze chiave per l’apprendimento permanente**, che rappresenta una tappa fondamentale del processo di coordinamento e di integrazione. Viene definito, per la prima volta, infatti, in modo univoco, il concetto di **competenza** ed elencate **le competenze basilari** per le società moderne, con esplicito riferimento alle definizioni dei principali concetti: **conoscenze, abilità, competenze**.

Le **conoscenze** indicano *“il risultato dell’assimilazione di informazioni attraverso l’apprendimento. Sono un insieme di fatti, principi, teorie e pratiche relative a un settore di lavoro o di studio.*

Le **abilità** constano nelle *“capacità di applicare conoscenze e di utilizzare Know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi, descritte come cognitive (comprendenti l’uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) o pratiche (comprendenti l’abilità manuale e l’uso dei metodi, materiali e strumenti)”*.

La **competenza** è “la comprovata capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale, descritte anche in termini di responsabilità e autonomia”.

L'intento, pertanto, è offrire un supporto concreto, un aiuto alla progettazione di un percorso formativo teso all'acquisizione, alla valutazione e alla certificazione delle competenze.

## CURRICOLO VERTICALE SCUOLA DELL'INFANZIA- SCUOLA PRIMARIA-SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

**ANNO SCOLASTICO 2013-2014**

### COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA TRASVERSALI ALLE DISCIPLINE

<b>La comunicazione nella madrelingua</b>	<p>È la capacità di esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta (comprensione orale, espressione orale, comprensione scritta ed espressione scritta) e di interagire adeguatamente e in modo creativo sul piano linguistico in un'intera gamma di contesti culturali e sociali, quali istruzione e formazione, lavoro, vita domestica e tempo libero.</p>
<b>Competenza digitale</b>	<p>Consiste nel saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione. Essa implica abilità di base nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC): l'uso del computer per reperire, valutare, conservare, produrre, presentare e scambiare informazioni nonché per comunicare e partecipare a reti collaborative tramite Internet</p>
<b>Imparare a imparare</b>	<p>Abilità di perseverare nell'apprendimento, di organizzare il proprio apprendimento anche mediante una gestione efficace del tempo e delle informazioni, sia a livello individuale che in gruppo. Questa competenza comprende la consapevolezza del proprio processo di apprendimento e dei propri bisogni, l'identificazione delle opportunità disponibili e la capacità di sormontare gli ostacoli per apprendere in modo efficace. Questa competenza comporta l'acquisizione, l'elaborazione e l'assimilazione di nuove conoscenze e abilità come anche la ricerca e l'uso delle opportunità di orientamento. Il fatto di imparare a imparare fa sì che i discenti prendano le mosse da quanto hanno appreso in precedenza e dalle loro esperienze di vita per usare e applicare conoscenze e abilità in tutta una serie di contesti: a casa, sul lavoro, nell'istruzione e nella formazione. La motivazione e la fiducia sono elementi essenziali perché una persona possa acquisire tale competenza</p>
<b>Competenze sociali e civiche</b>	<p>Includono competenze personali, interpersonali e interculturali e riguardano tutte le forme di comportamento che consentono alle persone di partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale e lavorativa, in particolare alla vita in società sempre più diversificate, come anche a risolvere i conflitti ove ciò sia necessario. <b>La competenza civica</b> dota le persone degli strumenti per partecipare appieno alla vita civile grazie alla conoscenza dei concetti e delle strutture sociopolitici e all'impegno a una partecipazione attiva e democratica</p>
<b>Senso di iniziativa e l'imprenditorialità</b>	<p>Concernono la capacità di una persona di tradurre le idee in azione. In ciò rientrano la creatività, l'innovazione e l'assunzione di rischi, come anche la capacità di pianificare e di gestire progetti per raggiungere obiettivi. È una competenza che aiuta gli individui, non solo nella loro vita quotidiana, nella sfera domestica e nella società, ma anche nel posto di lavoro, ad avere consapevolezza del contesto in cui operano e a poter cogliere le opportunità che si offrono ed è un punto di partenza per le abilità e le conoscenze più specifiche di cui hanno bisogno coloro che avviano o contribuiscono ad un'attività sociale o commerciale. Essa dovrebbe includere la consapevolezza dei valori etici e promuovere il buon governo.</p>

## CURRICOLO VERTICALE DI ISTITUTO

**DISCIPLINE**

**MATEMATICA**

**SCIENZE**

**TECNOLOGIA**

## DISCIPLINA: MATEMATICA

**COMPETENZA CHIAVE EUROPEA**

La competenza matematica è l'abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza delle competenze aritmetico-matematiche, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che su quelli della conoscenza. La competenza matematica comporta, in misura variabile, la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (pensiero logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, schemi, grafici, rappresentazioni).

**PROFILO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DEL PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE**

Lo studente ha conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche che gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri.

Possiede un pensiero razionale gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.

## LA DISCIPLINA NEL P.O.F.

*“La costruzione del pensiero matematico è un processo lungo e progressivo nel quale concetti, abilità, competenze e atteggiamenti vengono ritrovati, intrecciati, consolidati e sviluppati a più riprese; è un processo che comporta anche difficoltà linguistiche e che richiede un’acquisizione graduale del linguaggio matematico”* Caratteristica della pratica matematica è la risoluzione di problemi, che devono essere intesi come questioni autentiche e significative, legate alla vita quotidiana, e non solo esercizi a carattere ripetitivo o quesiti ai quali si risponde semplicemente ricordando una definizione o una regola.”

## TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

SCUOLA DELL' INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
<p><b>Campo di esperienza - La conoscenza del mondo-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Confronta e valuta quantità, ha familiarità sia con le strategie del contare e dell’operare con i numeri sia con quelle necessarie per eseguire le prime misurazioni di lunghezze, pesi e altre quantità.</li> <li>-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.</li> <li>-Raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà,</li> </ul>	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall’uomo.</li> <li>-Descrive, denomina e classifica figure in base a caratteristiche geometriche, ne determina misure, progetta e costruisce modelli concreti di vario tipo.</li> <li>-Utilizza strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura (metro, goniometro...).</li> <li>-Ricerca dati per ricavare informazioni e costruisce rappresentazioni (tabelle e grafici).</li> <li>-Ricava informazioni anche da dati rappresentati in tabelle e grafici. Riconosce e quantifica, in casi semplici, situazioni di incertezza.</li> <li>-Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici.</li> <li>-Riesce a risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</li> <li>-Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria.</li> <li>-Costruisce ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista di altri. Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni, percentuali, scale di riduzione, ...).</li> <li>-Sviluppa un atteggiamento positivo rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire</li> </ul>	<p>L’alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi.</li> <li>-Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.</li> <li>-Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.</li> <li>-Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.</li> <li>-Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.</li> <li>-Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione).</li> <li>-Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.</li> <li>-Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.</li> <li>-Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi, ...) si orienta con valutazioni di probabilità.</li> <li>-Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà</li> </ul>

come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.

## NUCLEI FONDANTI E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

### NUCLEO FONDANTE: 1) IL NUMERO

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO SCUOLA DELL'INFANZIA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO SCUOLA PRIMARIA	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
<b>ANNI 3-4</b>	<b>AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA</b>	<b>AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Operare con piccole quantità</li> <li>Confrontare quantità (uno-pochi-tanti)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre, ...</li> <li>Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.</li> <li>Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.</li> <li>Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.</li> <li>Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali, rappresentarli sulla retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali, numeri interi, frazioni e numeri decimali), quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti, le calcolatrici e i fogli di calcolo e valutando quale strumento può essere più opportuno.</li> <li>Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo.</li> <li>Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta.</li> <li>Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li> <li>Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale, sia mediante frazione.</li> <li>Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi, essendo consapevoli di vantaggi e svantaggi delle diverse rappresentazioni.</li> <li>Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse.</li> <li>Interpretare una variazione percentuale di una quantità data come una moltiplicazione per un numero decimale.</li> <li>Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri.</li> <li>Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete.</li> <li>In casi semplici scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini.</li> </ul>
<b>ANNI 5</b>	<b>AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Operare con le quantità</li> <li>Confrontare raggruppamenti rispetto alla quantità</li> <li>Associare quantità a simboli numerici</li> <li>Identificare e nominare i numeri naturali da 0 a 10</li> <li>Comprendere alcuni significati e funzioni del numero</li> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali.</li> <li>Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l'opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.</li> <li>Eseguire la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.</li> <li>Stimare il risultato di una operazione.</li> <li>Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.</li> <li>Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per de-</li> </ul>	

	<p>scrivere situazioni quotidiane.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti.</li> <li>• Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</li> <li>• Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato, e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni.</li> <li>• Conoscere la radice quadrata come operatore inverso dell'elevamento al quadrato.</li> <li>• Dare stime della radice quadrata utilizzando solo la moltiplicazione.</li> <li>• Sapere che non si può trovare una frazione o un numero decimale che elevato al quadrato dà 2, o altri numeri interi.</li> <li>• Utilizzare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, anche mentalmente, le operazioni.</li> <li>• Descrivere con un'espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema.</li> <li>• Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</li> <li>• Esprimere misure utilizzando anche le potenze del 10 e le cifre significative</li> </ul>
--	--	--

<b>NUCLEO FONDANTE: 2) SPAZIO E FIGURE</b>		
<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>	<b>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</b>
<b>SCUOLA DELL'INFANZIA</b>	<b>SCUOLA PRIMARIA</b>	<b>SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO</b>
<p><b>3/4 ANNI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sperimentare i concetti topologici con il corpo e con gli oggetti</li> <li>• Identificare forme e figure geometriche</li> </ul> <p><b>5 ANNI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muoversi nello spazio con consapevolezza topologica</li> <li>• Riconoscere e riprodurre figure geometriche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo.</li> <li>• 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).</li> <li>• Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.</li> <li>• Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.</li> <li>• Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro, software di geometria).</li> <li>• Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.</li> <li>• Conoscere definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonali, ...) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio).</li> <li>• Descrivere figure complesse e costruzioni geometriche al fine di comunicarle ad altri.</li> <li>• Riprodurre figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri.</li> <li>• Riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata.</li> <li>• Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matema-</li> </ul>
	<b>AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA</b>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.</li> <li>• Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).</li> <li>• Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.</li> <li>• Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.</li> <li>• Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.</li> <li>• Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.</li> <li>• Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità, parallelismo.</li> <li>• Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti).</li> <li>• Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.</li> <li>• Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.</li> <li>• Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall'alto, di fronte, ecc.).</li> </ul>	<p>tica e in situazioni concrete.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare l'area di semplici figure scomponendole in figure elementari, ad esempio triangoli, o utilizzando le più comuni formule.</li> <li>• Stimare per difetto e per eccesso l'area di una figura delimitata anche da linee curve.</li> <li>• Conoscere il numero <math>\pi</math>, e alcuni modi per approssimarlo.</li> <li>• Calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza, conoscendo il raggio, e viceversa.</li> <li>• Conoscere e utilizzare le principali trasformazioni geometriche e i loro invarianti.</li> <li>• Rappresentare oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano.</li> <li>• Visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazioni bidimensionali.</li> <li>• Calcolare l'area e il volume delle figure solide più comuni e darne stime di oggetti della vita quotidiana.</li> </ul> <p>Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</p>
--	---	---

NUCLEO FONDANTE: 3) <i>RELAZIONI, DATI E PREVISIONI</i>		
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
SCUOLA DELL'INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
<p><b>3/4 ANNI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• identificare proprietà</li> <li>• individuare analogie fra oggetti e operare prime forme di raggruppamento</li> </ul> <p><b>5 ANNI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confrontare e raggruppare oggetti in base a criteri dati</li> </ul> <p>Utilizzare strumenti di misurazione non convenzionali per misurare grandezze (es. palmo, piede, corpo, ed oggetti vari)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini.</li> <li>• Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.</li> <li>• Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle</li> <li>• Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio, ecc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.</li> <li>• Esprimere la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa.</li> <li>• Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle, e per conoscere in particolare le funzioni del tipo <math>y=ax</math>, <math>y=a/x</math>, <math>y=ax^2</math>, <math>y=2n</math> e i loro grafici e collegare le prime due al concetto di proporzionalità.</li> <li>• Esplorare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado.</li> <li>• Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico. In situazioni significative, confrontare dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze e delle frequenze relative. Scegliere ed utilizzare valori medi (moda, mediana, media aritmetica) adeguati alla tipologia ed alle caratteristiche dei dati a disposizione. Saper valutare la variabilità di un insieme di dati determinandone, ad esempio, il campo di variazione.</li> <li>• In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, assegnare a essi una probabilità, calcolare la probabilità di qualche evento, scomponendolo in eventi elementari disgiunti.</li> <li>• Riconoscere coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti</li> </ul>
	<p><b>AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</li> <li>• Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.</li> <li>• Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</li> <li>• Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime.</li> <li>• Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.</li> <li>• 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.</li> <li>• Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure</li> </ul>	

## CONTENUTI ESSENZIALI

SCUOLA DELL' INFANZIA		SCUOLA PRIMARIA		SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO		
ANNI 3-4	ANNI 5	CLASSI I-II-III	CLASSI IV-V	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificazione</li> <li>• Seriazione</li> <li>• Numeri</li> <li>• Concetti topologici</li> <li>• forme geometriche</li> <li>• percorsi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificazione</li> <li>• Seriazione</li> <li>• Numeri</li> <li>• Concetti topologici</li> <li>• forme geometriche</li> <li>• percorsi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I numeri entro il 1000</li> <li>• L'addizione</li> <li>• La sottrazione</li> <li>• La moltiplicazione</li> <li>• La divisione</li> <li>• Le frazioni</li> <li>• I numeri decimali</li> <li>• Le misure arbitrarie e convenzionali</li> <li>• Concetti topologici</li> <li>• Dalle figure solide alle figure piane</li> <li>• Le classificazioni</li> <li>• Le rappresentazioni di dati</li> <li>• Strategie per la risoluzione di problemi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategie risolutive differenti di problemi</li> <li>• I numeri entro il 1000000.</li> <li>• I numeri decimali</li> <li>• Addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni con numeri interi e decimali.</li> <li>• Le frazioni.</li> <li>• La percentuale.</li> <li>• La sconto e l'aumento.</li> <li>• L'uso della calcolatrice.</li> <li>• Poligoni regolari.</li> <li>• Perimetro e area dei poligoni regolari.</li> <li>• Isoperimetria ed equiestensione.</li> <li>• Il cerchio e la circonferenza.</li> <li>• Le misure</li> <li>• Le misure di superficie</li> <li>• Le relazioni.</li> <li>• La deduzione logica.</li> <li>• La probabilità.</li> <li>• I rilevamenti statistici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il linguaggio degli insiemi.</li> <li>• Il sistema di numerazione decimale</li> <li>• Le operazioni fondamentali e le loro proprietà</li> <li>• Potenze e notazione esponenziale</li> <li>• Operazioni e problemi</li> <li>• Divisibilità, divisori e multipli</li> <li>• M.C.D. e m.c.m</li> <li>• Le frazioni</li> <li>• L'insieme <math>Q^+</math></li> <li>• Per rappresentare la realtà: Semirette</li> <li>• segmenti e angoli Perpendicolarità e parallelismo</li> <li>• a) Sistema metrico decimale</li> <li>• b) Sistemi di misura non decimale</li> <li>• I triangoli.</li> <li>• I quadrilateri.</li> <li>• Le isometrie Statistica e probabilità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frazioni e numeri decimali</li> <li>• La radice quadrata</li> <li>• Linguaggio grafico e problemi</li> <li>• I numeri interi relativi</li> <li>• Rapporti e proporzioni</li> <li>• Proporzionalità Statistica e probabilità.</li> <li>• L'area delle figure piane.</li> <li>• La circonferenza e il cerchio.</li> <li>• Poligoni inscritti circoscritti e regolari.</li> <li>• Il teorema di Pitagora.</li> <li>• Rapporti tra grandezze.</li> <li>• Il piano cartesiano.</li> <li>• Similitudine e omotetia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nell'insieme <math>R</math></li> <li>• Il calcolo algebrico.</li> <li>• Equazioni e problemi.</li> <li>• Indagini e statistica</li> <li>• La probabilità.</li> <li>• Gli insiemi e gli elementi di logica.</li> <li>• Le relazioni.</li> <li>• Circonferenza e cerchio.</li> <li>• La lunghezza della circonferenza e area del cerchio</li> <li>• La geometria solida.</li> <li>• I poliedri: superfici e volumi.</li> <li>• I solidi di rotazione: Superfici e volumi.</li> </ul>

## DISCIPLINA: SCIENZE

### COMPETENZA CHIAVE EUROPEA

La **competenza in campo scientifico** si riferisce alla capacità e alla disponibilità a usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare le problematiche e traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati.

### PROFILO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DEL PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE

Lo studente ha conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche che gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri.

Possiede un pensiero razionale gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche

## LA DISCIPLINA NEL P.O.F.

*“La moderna conoscenza scientifica del mondo si è costruita nel tempo, attraverso un metodo di indagine fondato sull’osservazione dei fatti e sulla loro interpretazione, con spiegazioni e modelli sempre suscettibili di revisione e di riformulazione.” (dalle Indicazioni nazionali)*

## TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

SCUOLA DELL' INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
<p style="text-align: center;"><b>Campo di esperienza</b></p> <p><b>LA CONOSCENZA DEL MONDO</b></p> <p>Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà; esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata</p> <p>Il bambino osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti.</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>L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.</p> <p>Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.</p> <p>Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <p>Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.</p> <p>È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.</p> <p>Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.</p>

## NUCLEI FONDANTI E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

SCUOLA DELL'INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
ANNI 3-4	AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA	AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA
<p><b>NUCLEO FONDANTE: OGGETTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esplorare oggetti e materiali utilizzando i diversi canali sensoriali</li> <li>• Scoprire proprietà e caratteristiche</li> <li>• Individuare analogie, differenze e operare prime forme di raggruppamento</li> <li>• Sperimentare vari modi per entrare in contatto con i materiali</li> <li>• Ricordare e ricostruire le esperienze fatte</li> </ul>	<p><b>NUCLEO FONDANTE: L'OSSERVAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso.</li> <li>• Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà.</li> <li>• Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati.</li> <li>• Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana legati ai liquidi, al cibo, alle forze e al movimento, al calore, ecc.</li> </ul>	<p><b>NUCLEO FONDANTE FENOMENI FISICI E CHIMICI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare i concetti fisici fondamentali quali: pressione, volume, velocità, peso, peso specifico, forza, temperatura, calore, carica elettrica, ecc., in varie situazioni di esperienza; in alcuni casi raccogliere dati su variabili rilevanti di differenti fenomeni, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali di tipo diverso. Realizzare esperienze quali ad esempio: piano inclinato, galleggiamento, vasi comunicanti, riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio, costruzione di un circuito pila-interruttore-lampadina.</li> <li>• Costruire e utilizzare correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; individuare la sua dipendenza da altre variabili; riconoscere l'inevitabile produzione di calore nelle catene energetiche reali. Realizzare esperienze quali ad esempio: mulino ad acqua, dinamo, elica rotante sul termosifone, riscaldamento dell'acqua con il frullatore.</li> <li>• Padroneggiare concetti di trasformazione chimica; sperimentare reazioni (non pericolose) anche con prodotti chimici di uso domestico e interpretarle sulla base di modelli semplici di struttura della materia; osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni e i prodotti ottenuti. Realizzare esperienze quali ad esempio: soluzioni in acqua, combustione di una candela, bicarbonato di sodio + aceto.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ANNI 5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esplorare, manipolare con curiosità oggetti e materiali</li> <li>• Identificare e descrivere proprietà</li> <li>• Raggruppare in base a proprietà e caratteristiche</li> <li>• Osservare i cambiamenti che avvengono nei materiali a seguito di nostri azioni</li> <li>• Descrivere, ricostruire le esperienze fatte anche attraverso l'uso di simboli</li> <li>• Misurare oggetti e materiali utilizzando strumenti di misura non convenzionali</li> </ul> <p><b>NUCLEO FONDANTE: FENOMENI</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ANNI 3-4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepire, scoprire fenomeni naturali e fisici</li> <li>• Esplorare la realtà ambientale con l'uso di tutti i sensi</li> <li>• Percepire e riconoscere cambiamenti atmosferici</li> <li>• Cogliere le modificazioni dell'ambiente in relazione alle stagioni</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>ANNI 5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e sperimentare fenomeni naturali e fisici</li> </ul>	<p><b>NUCLEO FONDANTE: LA SPERIMENTAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare i momenti significativi nella vita di piante e animali, realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti, ecc. Individuare somiglianze e differenze nei percorsi di sviluppo di organismi animali e vegetali.</li> <li>• Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei terreni e delle acque.</li> <li>• 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.).</li> <li>• 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)..</li> </ul> <p><b>NUCLEO FONDANTE: L'UOMO E L'AMBIENTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere e descrivere le caratteristiche del proprio ambiente.</li> <li>• Osservare e prestare attenzione al funzionamento del pro-</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>NUCLEO FONDANTE: ASTRONOMIA E SCIENZE DELLA TERRA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo notturno e diurno, utilizzando anche planetari o simulazioni al computer. Ricostruire i movimenti della Terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni. Costruire modelli tridimensionali anche in connessione con l'evoluzione storica dell'astronomia.</li> <li>• Spiegare, anche per mezzo di simulazioni, i meccanismi delle e-</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere e descrivere i fenomeni osservati</li> <li>• Scoprire il principio di causa effetto</li> <li>• Formulare domande, interpretazioni e opinioni su fatti e fenomeni</li> <li>• Conoscere i fenomeni atmosferici</li> <li>• Osservare e riconoscere caratteristiche stagionali</li> </ul> <p><b>NUCLEO FONDANTE: VIVENTI</b></p> <p><b>ANNI 3-4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esplorare con curiosità caratteristiche del mondo animale e vegetale</li> </ul> <p><b>ANNI 5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare e conoscere caratteristiche del mondo animale e vegetale</li> <li>• Scoprire alcune funzioni del proprio corpo</li> </ul>	<p>prio corpo (fame, sete, dolore, movimento, freddo e caldo, ecc.) per riconoscerlo come organismo complesso, proponendo modelli elementari del suo funzionamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere in altri organismi viventi, in relazione con i loro ambienti, bisogni analoghi ai propri</li> </ul> <p><b>AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA.</b></p> <p><b>NUCLEO FONDANTE: OGGETTI, MATERIALI, TRASFORMAZIONI.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc.</li> <li>• Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.</li> </ul>	<p>clissi di sole e di luna. Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di una meridiana, registrazione della traiettoria del sole e della sua altezza a mezzogiorno durante l'arco dell'anno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere, con ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine.</li> <li>• Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti interni (tettonica a placche); individuare i rischi sismici, vulcanici e idrogeologici della propria regione per pianificare eventuali attività di prevenzione. Realizzare esperienze quali ad esempio la raccolta e i saggi di rocce diverse.</li> </ul> <p><b>NUCLEO FONDANTE : LA BIOLOGIA.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi.</li> <li>• Comprendere il senso delle grandi classificazioni, riconoscere nei</li> </ul>
---	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità, bilance a molla, ecc.) imparando a servirsi di unità convenzionali.</li> <li>• Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc.; realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc).</li> <li>• Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate (temperatura in funzione del tempo, ecc.).</li> </ul> <p><b>NUCLEO FONDANTE: LA SPERIMENTAZIONE</b> 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente.</li> <li>• Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo.</li> </ul> <p><b>OBIETTIVO SINTETICO: Osservare e descrivere.</b> <b>NUCLEO FONDANTE: L'UOMO E L'AMBIENTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità.</li> <li>• Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.</li> <li>• Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali.</li> <li>• Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.</li> </ul>	<p>fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie. Realizzare esperienze quali ad esempio: in coltivazioni e allevamenti, osservare della variabilità in individui della stessa specie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppare progressivamente la capacità di spiegare il funzionamento macroscopico dei viventi con un modello cellulare (collegando per esempio: la respirazione con la respirazione cellulare, l'alimentazione con il metabolismo cellulare, la crescita e lo sviluppo con la duplicazione delle cellule, la crescita delle piante con la fotosintesi). Realizzare esperienze quali ad esempio: dissezione di una pianta, modellizzazione di una cellula, osservazione di cellule vegetali al microscopio, coltivazione di muffe e microorganismi.</li> <li>• Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica.</li> <li>• Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe.</li> <li>• Assumere comportamenti e scelte personali ecologicamente sostenibili. Rispettare e preservare la biodiversità nei sistemi ambientali. Realizzare esperienze quali ad esempio: costruzione di nidi per uccelli selvatici, adozione di uno stagno o di un bosco.</li> </ul>
--	--	--

## CONTENUTI ESSENZIALI

SCUOLA DELL' INFANZIA		SCUOLA PRIMARIA		SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO		
ANNI 3-4	ANNI 5	CLASSI I-II-III	CLASSI IV-V	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III
<ul style="list-style-type: none"> <li>• I sensi</li> <li>• abitudini di vita di animali vicini alla realtà del bambino</li> <li>• il ciclo vegetativo delle piante</li> <li>• le stagioni</li> <li>• il tempo atmosferico</li> <li>• la materia e le trasformazioni</li> <li>• i quattro elementi naturali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I sensi</li> <li>• Il corpo</li> <li>• abitudini di vita di animali vicini alla realtà del bambino</li> <li>• il ciclo vegetativo delle piante</li> <li>• le stagioni</li> <li>• il tempo atmosferico</li> <li>• la materia e le trasformazioni</li> <li>• i quattro elementi naturali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il metodo sperimentale</li> <li>• La materia e le sue proprietà</li> <li>• Gli esseri viventi</li> <li>• Gli animali</li> <li>• I vegetali</li> <li>• Gli ambienti naturali</li> <li>• L' ecosistema</li> <li>• Le catene alimentari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La cellula.</li> <li>• Sistemi e apparati: Gli alimenti.</li> <li>• Le bio-tecnologie ieri e oggi.</li> <li>• L' energia.</li> <li>• Fonti rinnovabili e non rinnovabili.</li> <li>• La Terra.</li> <li>• I principali corpi celesti</li> <li>• Il Sistema Solare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli stati della materia.</li> <li>• Il calore e la temperatura</li> <li>• Gli esseri viventi</li> <li>• La vita delle piante</li> <li>• Gli animali invertebrati</li> <li>• Gli animali vertebrati</li> <li>• L'aria e l'atmosfera</li> <li>• L'acqua, sostanza vitale</li> <li>• Il suolo, la base per la vita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le basi della chimica</li> <li>• Le reazioni chimiche</li> <li>• La chimica della vita</li> <li>• Il movimento e l'equilibrio</li> <li>• Le onde e i suoni</li> <li>• La luce e i colori</li> <li>• Come funziona la cellula</li> <li>• I piccoli organismi viventi</li> <li>• La classificazione dei viventi</li> <li>• Gli esseri viventi e il loro ambiente</li> <li>• Le ossa e lo scheletro</li> <li>• I muscoli e il movimento</li> <li>• L'apparato digerente</li> <li>• L'apparato respiratorio</li> <li>• L'apparato circolatorio</li> <li>• L'apparato urinario e la pelle</li> <li>• Le difese dell'organismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le forze e il movimento</li> <li>• L'elettricità e il magnetismo</li> <li>• L' energia</li> <li>• L'evoluzione della vita</li> <li>• L'evoluzione dell'uomo</li> <li>• Sistema nervoso ed endocrino</li> <li>• Organi di senso</li> <li>• L'apparato riproduttore</li> <li>• La genetica e l'ereditarietà</li> <li>• Biotecnologie</li> <li>• L'atmosfera terrestre</li> <li>• Il tempo e il clima</li> <li>• La terra e la sua evoluzione</li> <li>• La terra vista dallo spazio</li> <li>• Vulcani e terremoti</li> <li>• Minerali e rocce</li> <li>• Il sistema solare</li> <li>• Le stelle, le galassie, l'universo</li> </ul>

## DISCIPLINA: TECNOLOGIA

### COMPETENZA CHIAVE EUROPEA

La competenza in campo tecnologico è considerata l'applicazione di tale conoscenza e metodologia per dare risposta ai desideri o bisogni avvertiti dagli esseri umani. La competenza in campo scientifico e tecnologico comporta la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino

### PROFILO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DEL PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE

Lo studente ha conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche che gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri.

Possiede un pensiero razionale gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche

## LA DISCIPLINA NEL P.O.F.

*“La tecnologia si occupa degli interventi e delle trasformazioni che l'uomo opera nei confronti dell'ambiente per garantirsi la sopravvivenza e, più in generale, per la soddisfazione dei propri bisogni....“per quanto riguarda le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e le tecnologie digitali, è necessario che oltre alla padronanza degli strumenti, spesso acquisita al di fuori dell'ambiente scolastico, si sviluppi un atteggiamento critico e una maggiore consapevolezza rispetto agli effetti sociali e culturali della loro diffusione, alle conseguenze relazionali e psicologiche dei possibili modi d'impiego, alle ricadute di tipo ambientale o sanitario, compito educativo cruciale che andrà condiviso tra le diverse discipline (Dalle Indicazioni Nazionali)*

## TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

SCUOLA DELL' INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
<p>Il bambino si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi.</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. Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.</p> <p>Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale</p>	<p>L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</p> <p>Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.</p> <p>Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.</p> <p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p> <p>Progetta e realizza 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.</p>

## NUCLEI FONDANTI E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

SCUOLA DELL'INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
ANNI 3-4-5	AL TERMINE DELLA CLASSE QUINTA	AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA
<p style="text-align: center;"><i>Campo di esperienza</i> <b>LA CONOSCENZA DEL MONDO</b></p> <p><b>NUCLEO FONDANTE: L'OSSERVAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipolare strumenti, oggetti e materiali</li> <li>• Osservare l'artefatto per coglierne forma, materiale, funzione, proprietà</li> <li>• <b>NUCLEO FONDANTE: PREVISIONE E VALUTAZIONE</b></li> <li>• Porre domande, dialogare, discutere e progettare ipotesi e procedure per la realizzazione di un semplice artefatto</li> <li>• <b>NUCLEO FONDANTE: LA TRASFORMAZIONE</b></li> <li>• Montare e smontare oggetti</li> <li>• Trasformare materiali in semplici costruzioni plastiche, meccaniche, interpretative</li> <li>• Utilizzare le tecnologie per scoprire codici e procedure</li> </ul>	<p><b>NUCLEO FONDANTE: L'OSSERVAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire semplici misurazioni e rilievi fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</li> <li>• Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio.</li> <li>• Impiegare alcune regole del disegno tecnico per rappresentare semplici oggetti.</li> <li>• Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni.</li> <li>• Riconoscere e documentare le funzioni principali di una nuova applicazione informatica.</li> <li>• Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi.</li> </ul> <p><b>NUCLEO FONDANTE: PREVISIONE E VALUTAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti</li> </ul>	<p><b>NUCLEO FONDANTE: OSSERVAZIONE E SPERIMENTAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire misurazioni e rilievi grafici o fotografici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</li> <li>• Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</li> <li>• Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi.</li> <li>• Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.</li> <li>• Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità.</li> </ul> <p><b>NUCLEO FONDANTE: PROGETTAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico.</li> <li>• Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni</li> </ul>

	<p>dell'ambiente scolastico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe.</li> <li>• Riconoscere i difetti di un oggetto e immaginarne possibili miglioramenti.</li> <li>• Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.</li> <li>• Organizzare una gita o una visita ad un museo usando internet per reperire notizie e informazioni</li> </ul> <p><b>NUCLEO FONDANTE: LA TRASFORMAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Smontare semplici oggetti e meccanismi, apparecchiature obsolete o altri dispositivi comuni.</li> <li>• Utilizzare semplici procedure per la selezione, la preparazione e la presentazione degli alimenti.</li> <li>• Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione sul proprio corredo scolastico.</li> <li>• Realizzare un oggetto in cartoncino descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni.</li> <li>• Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità.</li> </ul>	<p>problematiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.</li> <li>• Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</li> <li>• Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili.</li> </ul> <p><b>NUCLEO FONDANTE: LA TRASFORMAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni.</li> <li>• Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia (ad esempio: preparazione e cottura degli alimenti).</li> <li>• Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi anche avvalendosi di software specifici.</li> <li>• Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo.</li> <li>• Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti.</li> <li>• Programmare ambienti informatici e elaborare semplici istruzioni per controllare il comportamento di un robot</li> </ul>
--	--	---

## CONTENUTI ESSENZIALI

SCUOLA DELL' INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gli strumenti, gli oggetti e le macchine</li><li>• Caratteristiche proprie di un oggetto e delle parti che lo compongono.</li><li>• Identificazione di alcuni materiali, del loro impiego e della loro trasformazione</li><li>• Il computer).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gli strumenti di comunicazione.</li><li>• Caratteristiche e proprietà dei materiali più diffusi.</li><li>• Gli oggetti: il materiale, la funzione e la relazione con l'ambiente.</li><li>• Le macchine.</li><li>• Il computer: Funzionamento ed uso</li><li>• Le classificazioni degli oggetti di uso comune.</li><li>• Le procedure di realizzazione di manufatti.</li><li>• Il diagramma di flusso.</li><li>• Le parti degli oggetti.</li><li>• Le istruzioni..</li><li>• I mezzi di trasporto.</li><li>• Gli elementi del linguaggio grafico-iconico e tridimensionale.</li><li>• L'accesso ad internet ai fini di ricerca.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disegno geometrico e tecnico</li><li>• Sistemi di Misura</li><li>• Tecnologia dei materiali: legno – carta - metalli</li><li>• Il personal Computer</li><li>• Elettricità e corrente elettrica</li><li>• Forme e fonti di energia</li><li>• La produzione di energia elettrica e i suoi effetti</li><li>• Energia meccanica: produzione - trasmissione - trasformazione</li><li>• La videoscrittura</li><li>• Le Presentazioni</li><li>• Le reti di comunicazione</li><li>• Il Foglio Elettronico</li><li>• Il Sistema Operativo</li></ul>

## METODOLOGIA

SCUOLA DELL'INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Metodo induttivo</li> <li>-Metodo dell'esperienza (come sensazione/percezione).</li> <li>- il gioco.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Metodo deduttivo</li> <li>-Metodo della ricerca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Metodo deduttivo</li> <li>-Metodo della ricerca</li> <li>-Metodo scientifico</li> <li>-Metodo della comunicazione</li> </ul>

## STRATEGIE DIDATTICHE

SCUOLA DELL'INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Brainstorming</li> <li>-Role playing</li> <li>-Setting</li> <li>-Didattica operativa</li> <li>-Scoperta guidata</li> <li>-Lavori di gruppo</li> <li>-Lavori di coppia</li> <li>-Peer tutoring</li> <li>-Percorsi differenziati di apprendimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Brainwriting</li> <li>-Problem solving</li> <li>-Brainstorming</li> <li>-Cooperative learning</li> <li>-Roleplaying</li> <li>-Lezione espositiva</li> <li>-Riflessione metacognitiva</li> <li>-Setting</li> <li>-Feedback (monitoraggio)</li> <li>-Studio guidato individuale</li> <li>-Studio assistito</li> <li>-Didattica laboratoriale</li> <li>-Peer tutoring</li> <li>- Didattica operativa</li> <li>-Scoperta guidata</li> <li>-Lavori da progetto</li> <li>-Lavori di gruppo</li> <li>-Lavori di coppia</li> <li>-Percorsi differenziati di apprendimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Brainwriting</li> <li>-Problem solving</li> <li>-Brainstorming</li> <li>-Cooperative learning</li> <li>-Roleplaying</li> <li>-Lezione espositiva</li> <li>-Riflessione metacognitiva</li> <li>-Setting</li> <li>-Feedback (monitoraggio)</li> <li>-Studio guidato individuale</li> <li>-Studio assistito</li> <li>-Didattica laboratoriale</li> <li>-Peer tutoring</li> <li>-Didattica operativa</li> <li>-Scoperta guidata</li> <li>-Lavori da progetto</li> <li>-Lavori di gruppo</li> <li>-Lavori di coppia</li> <li>-Percorsi differenziati di apprendimento</li> </ul>

## STRUMENTI DA UTILIZZARE

<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fogli da disegno</li> <li>-Colori</li> <li>-Materiale manipolativo</li> <li>-Cartelline personali di raccolta dei lavori</li> <li>-Cartelloni</li> <li>-Foto, depliant, oggetti personali</li> <li>-Materiali multimediali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Libri di testo/manuali</li> <li>-Testi di consultazione</li> <li>-Riviste</li> <li>-Biblioteca</li> <li>-Depliant</li> <li>-Mappe concettuali</li> <li>-Schede predisposte</li> <li>-Diario scolastico</li> <li>-Registro di classe</li> <li>-Moduli tematici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Libri di testo/manuali</li> <li>-Testi di consultazione</li> <li>-Riviste</li> <li>-Biblioteca</li> <li>-Depliant</li> <li>-Mappe concettuali</li> <li>-Schede predisposte</li> <li>-Diario scolastico</li> <li>-Registro di classe</li> <li>-Moduli tematici -Studio assistito</li> </ul>
---	--	---

	-Cartelloni -Laboratori -Materiali multimediali	
<b>SETTING DI LAVORO (soluzioni organizzative e spazi da utilizzare)</b>		
-Affidamento di incarichi a turno -Drammatizzazione -Gruppo-classe -Gruppi di compito/misti -Sezione -Computer -Atrio, palestra, spazi esterni alla scuola -Organizzazione degli alunni: frontale, a cerchio, a semicerchio	-Affidamento di incarichi a turno -Drammatizzazione -Gruppo-classe -Gruppi di compito/misti -Aula scolastica -Laboratorio di informatica -Atrio -Organizzazione degli alunni: frontale, a cerchio, a semicerchio	-Affidamento di incarichi a turno -Drammatizzazione -Gruppo-classe -Gruppi di compito/misti -Aula scolastica -Laboratorio di informatica -Atrio -Organizzazione degli alunni: frontale, a cerchio, a semicerchio

<b>TIPOLOGIA VERIFICHE</b>		
<b>SCUOLA INFANZIA</b>	<b>SCUOLA PRIMARIA</b>	<b>SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Osservazioni sistematiche, prove pratiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● interrogazioni;</li> <li>● Osservazioni sistematiche,</li> <li>● conversazioni/dibattiti;</li> <li>● prove strutturate; semi-strutturate, non strutturate</li> <li>● prove grafiche;</li> <li>● prove pratiche;</li> <li>● relazioni;</li> <li>● esercitazioni individuali e collettive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● interrogazioni;</li> <li>● conversazioni/dibattiti;</li> <li>● prove strutturate;</li> <li>● prove grafiche;</li> <li>● prove pratiche;</li> <li>● relazioni;</li> <li>● esercitazioni individuali e collettive.</li> <li>● griglie descrittive</li> </ul>

## CRITERI PER LA MISURAZIONE DELLE PROVE DI VERIFICHE INDIVIDUALI

### AREA COGNITIVA

Prove Strutturate	Voto	PROVE NON STRUTTURATE
< = 44%	4	Prova molto limitata, confusa, scorretta. Mancato raggiungimento degli obiettivi minimi previsti, con diffuse carenze nelle conoscenze essenziali e nelle abilità di base.
45%-54%	5	Prova parziale , poco corretta e/o non ancora adeguata. Parziale raggiungimento degli obiettivi minimi previsti, con carenze nelle conoscenze essenziali e nelle abilità di base.
55%-64%	6	Prova complessivamente positiva con contenuti e abilità essenziali, ma ancora incompleti. Essenziale raggiungimento degli obiettivi minimi previsti nelle conoscenze nelle abilità di base.
65%-74%	7	Prova complessivamente positiva e abbastanza precisa . Discreto raggiungimento degli obiettivi previsti, con una conoscenza dei contenuti fondamentali unita a sufficiente riflessione ed analisi personale.
75%-87%	8	Prova abbastanza completa, corretta e precisa. Buon raggiungimento degli obiettivi previsti. Preparazione diligente unita a capacità di riflessione ed analisi personali, possesso di adeguati strumenti argomentativi ed espressivi, sostanziale sicurezza nell'esposizione dei contenuti unita a lessico adeguato.
88%-96%	9	Prova complessivamente sicura e con contributi personali. Ottimo raggiungimento degli obiettivi previsti, preparazione completa ed approfondita, unita ad una buona rielaborazione ed argomentazione dei contenuti esposti, capacità di compiere organici collegamenti interdisciplinari e di comunicare in modo disinvolto e corretto.
97%-100%	10	Prova completa, corretta e con elaborazione personale. Eccellente raggiungimento degli obiettivi previsti, evidente rielaborazione autonoma dei contenuti studiati, anche in prospettiva interdisciplinare, unita alla capacità di approfondimento personale delle tematiche proposte ed alla piena padronanza dei linguaggi e degli strumenti argomentativi .

## LIVELLI DI VALUTAZIONE PER LA DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE

Base non raggiunto	Base	Intermedio		avanzato	
< 6	6	7	8	9	10
	<p>Prova complessivamente positiva con contenuti e abilità essenziali, ma ancora incompleti. Essenziale raggiungimento degli obiettivi minimi previsti nelle conoscenze nelle abilità di base. Parziale autonomia nell' applicare procedure e metodologie disciplinari.</p>	<p>Prova complessivamente positiva e abbastanza precisa . Discreto raggiungimento degli obiettivi previsti, con una conoscenza dei contenuti fondamentali unita a sufficiente riflessione ed analisi personale. Discreta autonomia nell' applicare procedure e metodologie disciplinari</p>	<p>Prova abbastanza completa, corretta e precisa. Buon raggiungimento degli obiettivi previsti. Preparazione diligente unita a capacità di riflessione ed analisi personali, possesso di adeguati strumenti argomentativi ed espressivi, sostanziale sicurezza nell'esposizione dei contenuti unita a lessico adeguato.</p>	<p>Prova complessivamente sicura e con contributi personali. Ottimo raggiungimento degli obiettivi previsti, preparazione completa ed approfondita, unita ad una buona rielaborazione ed argomentazione dei contenuti esposti, capacità di compiere organici collegamenti interdisciplinari e di comunicare in modo disinvolto e corretto.</p>	<p>Prova completa, corretta e con elaborazione personale. Eccellente raggiungimento degli obiettivi previsti, evidente rielaborazione autonoma dei contenuti studiati, anche in prospettiva interdisciplinare, unita alla capacità di approfondimento personale delle tematiche proposte ed alla piena padronanza dei linguaggi e degli strumenti argomentativi .</p>