



ISTITUTO COMPRENSIVO CLAUDIO PUDDU  
V. Montalese, 245/a – Tel 0574 653124 - Fax 0574 721602 59100 Prato  
[www.puddu.prato.it](http://www.puddu.prato.it)  
e-mail [istitutocomprensivopuddu@scuole.prato.it](mailto:istitutocomprensivopuddu@scuole.prato.it)

**SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO - CURRICOLO DI MATEMATICA (CLASSE III)**

NUCLEI ESSENZIALI		LIVELLI DI APPRENDIMENTO		
Nucleo fondante disciplinare	Contenuti	Livello elementare	Livello maturo	Livello esperto
Il numero	<ul style="list-style-type: none"><li>-Gli insiemi numerici <math>N</math>, <math>Z</math>, <math>Q</math>, <math>R</math>, e la rappresentazione di Eulero-Venn</li><li>--proprietà dei numeri relativi</li><li>-operazioni con i numeri relativi</li><li>-elementi fondamentali di calcolo algebrico letterale: monomi, polinomi, prodotti notevoli</li><li>-Approssimazione e stime</li></ul>	Riconosce i vari insiemi numerici con le loro proprietà formali e opera in essi. Effettua semplici sequenze di calcoli approssimati. Usa i termini e la simbologia specifica fondamentali, descrive i procedimenti di calcolo con linguaggio non del tutto appropriato.	Riconosce i vari insiemi numerici con le proprietà formali e opera con essi. Effettua sequenze di calcoli approssimati e rappresenta con le lettere le principali proprietà delle operazioni, descrive i procedimenti di calcolo, imposta ed esegue procedure.	Riconosce i vari insiemi numerici con le proprietà formali e opera con essi. Effettua sequenze di calcoli e utilizza le lettere per esprimere in forma generale semplici proprietà e regolarità (numeriche, fisiche,...), descrive i procedimenti di calcolo.
Misure dati e previsioni	<ul style="list-style-type: none"><li>-Lettura e costruzione di rappresentazioni grafiche</li><li>-fasi di un'indagine statistica</li><li>tabelle e grafici statistici</li><li>- media, moda e mediana di una distribuzione statistica</li><li>-eventi certi, impossibili e aleatori</li><li>-definizione di probabilità</li><li>-probabilità di un evento semplice, probabilità totale</li></ul>	Organizza una raccolta dati, la descrive e la rappresenta in modo incompleto, effettua qualche osservazione, definisce la probabilità, assegna ad eventi elementari una probabilità e ne effettua il calcolo.	Organizza una raccolta dati, la ordina e la rappresenta in base a criteri scelti, effettua osservazioni pertinenti e con linguaggio appropriato, valuta effettuando previsioni e stime. Definisce la probabilità, discute i modi per assegnare agli eventi una probabilità e ne effettua il calcolo.	Organizza una raccolta dati, la ordina e la rappresenta in base a criteri scelti, effettua osservazioni pertinenti e con linguaggio appropriato, valuta effettuando previsioni, stime e formulando ipotesi interpretative dei fenomeni indagati. Definisce la probabilità, discute i modi per assegnare agli eventi una probabilità e ne effettua il calcolo.

<b>Spazio e figure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le figure geometriche simili e le loro proprietà</li> <li>-il rapporto di similitudine ed il rapporto tra le aree</li> <li>-riproduzioni in scala</li> <li>-proprietà della circonferenza e del cerchio</li> <li>-circonferenza, cerchio, <math>\pi</math> e parti peculiari</li> <li>-Proprietà dei poligoni inscritti e circoscritti ad una circonferenza</li> <li>-area di un poligono inscritto e circoscritto ad una circonferenza</li> <li>-i poligoni regolari</li> <li>-Riconoscere figure geometriche solide in vari contesti</li> <li>-visualizzare oggetti tridimensionali a partire da rappresentazione bidimensionale e viceversa, rappresentare su un piano una figura solida</li> <li>-risolvere problemi sui solidi, usando le proprietà geometriche delle figure, ricorrendo a modelli materiali, a semplici deduzioni e ad opportuni strumenti di rappresentazione (riga, squadra, compasso ed eventualmente software di geometria)</li> </ul>	Riconosce le figure geometriche piane e solide e le loro proprietà, usa i termini e la simbologia specifica, applica le formule, risolve semplici problemi con le figure geometriche, argomenta e formula semplici ipotesi solo se guidato.	Conosce le figure geometriche piane e solide, usa i termini e la simbologia specifica, riproduce le figure usando strumenti adeguati in un sistema di riferimento, applica le formule, imposta ed esegue procedure risolutive per risolvere problemi, argomenta, congettura e formula semplici ipotesi.	Conosce le figure geometriche piane e solide, usa i termini e la simbologia specifica, riproduce le figure usando strumenti adeguati in un sistema di riferimento, descrive regolarità e relazioni con linguaggio appropriato, applica le formule, imposta ed esegue procedure risolutive per risolvere problemi tratti dal mondo reale o interni alla geometria, argomenta, congettura e formula semplici ipotesi.
<b>Relazioni e funzioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Classificazione di oggetti, figure, numeri</li> <li>-Relazioni tra oggetti matematici (proporzionalità diretta e inversa)</li> <li>-ricerca di regolarità</li> <li>-funzioni</li> <li>-equazioni di I grado a coefficienti interi e frazionari ad una sola incognita</li> <li>-cenni ai problemi risolvibili con una equazione di I grado</li> </ul>	Classifica e stabilisce semplici relazioni tra figure, oggetti e numeri, risolvendo equazioni sotto forma normale	Classifica e stabilisce relazioni tra figure, oggetti e numeri, risolvendo equazioni e problemi elementari. Congettura e formula semplici ipotesi.	Classifica e stabilisce relazioni tra figure, oggetti e numeri, risolvendo equazioni e problemi . Congettura e formula semplici ipotesi, usa il ragionamento per risolvere problemi tratti dal mondo reale o interni alla matematica.
<b>Comunicare e documentare</b>	Ricavare informazioni dal testo scolastico o da misure, problem solving, produrre schemi, documentare anche in forma multimediale.	Ricava informazioni dal testo o da misure, da problem solving, riconosce ed esemplifica i concetti e li documenta al computer.	Ricava informazioni dal testo o da misure, da problem solving, riconosce ed esemplifica i concetti, consultando varie fonti scientifiche e li documenta al computer.	Ricava informazioni dal testo o da misure, da problem solving, riconosce ed esemplifica i concetti consultando e confrontando varie fonti scientifiche, li schematizza e li documenta al computer.

## **SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO - ABILITA' PSICO-SOCIALI (CLASSE III)**

MATEMATICA CLASSE TERZA				
<i>Nucleo fondante metodologico</i>	<i>Contenuti</i>	<i>Livello elementare</i>	<i>Livello maturo</i>	<i>Livello esperto</i>
<b>Osservare, manipolare, sperimentare</b>	<i>Esperienze pratico-manuali e tecniche, osservazioni guidate, ricerca di proprietà varianti ed invarianti</i>	Esegue semplici esperienze, usando strumenti specifici e materiale di facile consumo, effettuando le osservazioni richieste.	Esegue esperienze, usando strumenti specifici, descrive le fasi sperimentali con il lessico specifico, effettuando osservazioni pertinenti per individuare proprietà varianti ed invarianti.	Esegue esperienze, utilizzando strumenti specifici, riflette in modo critico sulle proprietà varianti ed invarianti, usando il lessico specifico.
<b>Formalizzare</b>	<i>Generalizzazione delle esperienze</i>	Formalizza le esperienze pratiche, con linguaggio non del tutto appropriato, trovando le regole generali solo se guidato.	Formalizza le esperienze pratiche con il linguaggio specifico e trovandole regole generali.	Formalizza le esperienze pratiche con linguaggio specifico, trovando le regole generali e riflettendo in modo critico su di esse.
<b>Formulare ipotesi ed argomentare</b>	<i>Proposte risolutive di problemi di tipo pratico</i>	Formula in parte ipotesi partendo da problemi di tipo pratico, argomenta solo se sollecitato e con linguaggio non del tutto appropriato.	Formula ipotesi partendo da problemi di tipo pratico, argomenta usando il linguaggio specifico.	Formula ipotesi da problemi di tipo pratico, riflettendo in modo critico, sulle varie proposte schematizzandole, argomenta il proprio punto di vista, usando il linguaggio specifico.