



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 II)**

<i>Nucleo fondante disciplinare</i>	<i>Contenuti</i>	<i>Livello elementare</i>	<i>Livello maturo</i>	<i>Livello esperto</i>
<b>Il numero</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-La frazione su grandezza</li><li>-la frazione come rapporto</li><li>-confrontare numeri razionali</li><li>-eseguire operazioni ed espressioni con le frazioni ed i numeri decimali</li><li>- consultare le tavole numeriche</li><li>-applicare le proprietà delle radici quadrate</li><li>-eseguire espressioni con le radici quadrate</li><li>-valutare la significatività dei risultati</li><li>-eseguire calcoli e problemi con le proporzioni e le percentuali</li><li>-grandezze direttamente ed inversamente proporzionali</li><li>-Approssimazione e stime</li></ul>	Riconosce i numeri dell'insieme <b>Q</b> , esegue le operazioni elementari, usa i termini e la simbologia specifica fondamentali, descrive i procedimenti di calcolo con linguaggio i non del tutto appropriato, risolve semplici problemi con le frazioni e i numeri decimali, argomenta e formula semplici ipotesi solo se guidato.	Riconosce i numeri dell'insieme <b>R</b> , esegue le operazioni aritmetiche, usa i termini e la simbologia specifica, descrive i procedimenti di calcolo, descrive regolarità con linguaggio appropriato, imposta ed esegue procedure risolutive per risolvere problemi con le frazioni ed i numeri decimali, argomenta, congettura e formula semplici ipotesi.	Conosce i numeri dell'insieme <b>R</b> , esegue le operazioni aritmetiche, usa i termini e la simbologia specifica, descrive e schematizza i procedimenti di calcolo, descrive regolarità e relazioni con linguaggio appropriato, imposta ed esegue procedure risolutive per risolvere problemi con le frazioni ed i numeri decimali. Argomenta, congettura e formula semplici ipotesi, usa il ragionamento aritmetico per risolvere problemi tratti dal mondo reale o interni alla matematica, utilizza variabili e funzioni per risolvere problemi.
<b>Relazioni misure dati e previsioni</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- relazioni tra grandezze</li><li>-raccolta di dati</li><li>-rappresentazioni grafiche di dati</li><li>-lettura di grafici</li></ul>	Riconosce le grandezze in esame, organizza una raccolta dati secondo criteri assegnati, la descrive e la rappresenta con incertezza, effettua qualche osservazione.	individua le grandezze significative, organizza, ordina secondo criteri scelti e rappresenta una raccolta di dati, effettua osservazioni pertinenti e con linguaggio appropriato.	individua le grandezze significative e le mette in relazione, organizza, ordina secondo criteri opportuni, rappresenta e valuta una raccolta di dati, effettua osservazioni pertinenti e con linguaggio appropriato, effettua previsioni, stime e formulando ipotesi interpretative dei fenomeni indagati.
<b>spazio e figure</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Proprietà e caratteristiche di triangoli e quadrilateri</li><li>-Classificazione</li><li>-Piano cartesiano</li><li>-Isometrie</li><li>-Equiestensione e equiscomponibilità</li><li>-Perimetro e area delle principali figure geometriche piane</li><li>-Teorema di Pitagora e corollari</li><li>-Mappe, piantine e orientamento</li></ul>	Riconosce elementi e proprietà delle principali figure piane, riproduce le figure usando gli strumenti adeguati e in un sistema di riferimento. Traduce il testo di un problema in linguaggio matematico, applica le formule di calcolo di perimetro, area e del Teorema di Pitagora.	Conosce definizioni e proprietà significative delle principali figure piane, esegue semplici costruzioni geometriche e isometrie. Traduce il testo di un problema in linguaggio matematico e viceversa, risolve problemi di isoperimetria, equivalenza e con applicazione del Teorema di Pitagora.	Descrive figure e costruzioni geometriche al fine di comunicarlo ad altri, esegue costruzioni geometriche e isometrie seguendo le procedure indicate: Costruisce e interpreta formule letterali per esprimere in forma generale relazioni e proprietà, applica le conoscenze in situazioni problematiche nuove e complesse.

<b>Relazioni e funzioni</b>	-Classificazione di oggetti, figure, numeri -Relazioni tra oggetti matematici (proporzionalità diretta e inversa) -ricerca di regolarità -funzioni	Classifica e stabilisce semplici relazioni tra figure, oggetti e numeri	Classifica e stabilisce relazioni tra figure, oggetti e numeri. Congettura e formula semplici ipotesi.	Classifica e stabilisce relazioni tra figure, oggetti e numeri. 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 problemi pratici, riconosce ed esemplifica i concetti e li documenta al computer.	Ricava informazioni dal testo o da problemi pratici, riconosce ed esemplifica i concetti, consultando varie fonti e li documenta al computer.	Ricava informazioni dal testo o da problemi pratici, riconosce ed esemplifica i concetti consultando e confrontando varie fonti, li schematizza e li documenta al computer.

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

MATEMATICA CLASSE seconda				
<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, trovando le 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.