

## UDA 2 Matematica classe II

TITOLO	
Relazioni e funzioni – Dati e previsioni	
Competenze trasversali ( <i>SCHEDA DI CERTIFICAZIONE all.C.M. 3/2015</i> )	
<i>Competenze sociali e civiche</i>  <i>Imparare ad imparare</i> <i>Competenze digitali</i>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità.</li><li>2) Partecipa alle attività didattiche</li><li>3) Agisce in modo autonomo e responsabile</li> <li>4) Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo</li> <li>5) usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati e informazioni</li></ol>

<b>DISCIPLINE COINVOLTE</b>	matematica
<b>PRODOTTO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) costruzione di grafici con calcolo di media, moda e mediana</li> <li>2) calcolo di probabilità di eventi riguardanti situazioni di vita quotidiana</li> <li>3) costruzione di grafici riguardanti la proporzionalità diretta e inversa</li> </ol>
<b>TRAGUARDI DI COMPETENZA (Indicazioni Nazionali 2012)</b>	
<b><i>Matematica</i></b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite</li> <li>2) Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale</li> <li>3) Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni</li> <li>4) Nelle situazioni di incertezza si orienta con valutazioni di probabilità</li> </ol>
<b>Abilità (Indicazioni Nazionali 2012)</b>	<b>Conoscenze (necessità didattiche programmate)</b>

<p><b>Matematica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Interpretare , costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà</li> <li>2) Esprimere la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa</li> <li>3) 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> e i loro grafici</li> <li>4) Rappresentare insieme 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, media, mediana, media aritmetica) adeguati alla tipologia ed alle caratteristiche dei dati a disposizione. Saper valutare la variabilità di un insieme determinandone, ad esempio il campo di variazione</li> <li>5) 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>6) Riconoscere coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) La proporzionalità diretta e inversa</li> <li>2) Applicazione della proporzionalità diretta e inversa</li> <li>3) Fasi di un'indagine statistica</li> <li>4) Tabelle e grafici statistici</li> <li>5) Valori medi e campo di variazione</li> <li>6) Concetto di popolazione e di campione</li> <li>7) Probabilità di un evento: valutazione di probabilità in casi semplici</li> <li>8) Eventi complementari, incompatibili, indipendenti</li> </ol>
---	--

VALUTAZIONE		
VALUTAZIONE di processo(ETEROVALUTAZIONE)	VALUTAZIONE Di prodotto	AUTOVALUTAZIONE
Schede di osservazione(elaborate ad hoc dai docenti coinvolti) Schede di osservazioni da parte dei pari Schede di osservazioni genitori	Rubrica di valutazione –Schede strutturate –test a scelta multipla –test a risposta aperta – test tipo invalsi	Autobiografie cognitive/ Somministrazione di schede sul modello “ al termine di questo apprendimento sono in grado di...../ non sono ancora in grado di....perche’( individuazione delle difficolta’ incontrate )
<b>METODOLOGIE :</b> Metodo induttivo- deduttivo – lezione frontale-lezione guidata- giochi matematici- videolezione		
<b>DOCENTI COINVOLTI :</b> Matematica		
<b>TEMPI :</b> Marzo- Aprile-Maggio		
<b>STRUMENTI :</b> Libri di testo- software didattico –lavagna interattiva		

**PIANO DELLE ATTIVITA'**

<b>Fasi</b>	<b>Attività</b>	<b>Strumenti</b>	<b>CHI ?</b>	<b>Tempi</b>	<b>Valutazione</b>
1	La proporzionalita' diretta e inversa	Libro di testo –Software didattico- lavagna interattiva	Alunni della classe seconda	Marzo -Aprile	Schede strutturate- test a scelta multipla-test a risposta aperta- test tipo invalsi
2	Applicazione della proporzionalita'	Libro di testo –Software didattico- lavagna interattiva	Alunni della classe seconda	Aprile	Schede strutturate- test a scelta multipla-test a risposta aperta- test tipo invalsi
3	Fasi di un' indagine statistica	Libro di testo –Software didattico- lavagna interattiva	Alunni della classe seconda	Maggio	Schede strutturate- test a scelta multipla-test a risposta aperta- test tipo invalsi
4	Tabelle e grafici	Libro di testo –Software didattico- lavagna interattiva	Alunni della classe seconda	Maggio	Schede strutturate- test a scelta multipla-test a risposta aperta- test tipo invalsi
5	Valori medi e campo di variazione. Concetto di popolazione e di campione	Libro di testo –Software didattico- lavagna interattiva	Alunni della classe seconda	Maggio	Schede strutturate- test a scelta multipla-test a risposta aperta- test tipo invalsi

6	Probabilità di un evento: valutazione di probabilità in casi semplici	Libro di testo –Software didattico- lavagna interattiva	Alunni della classe seconda	Maggio	Schede strutturate- test a scelta multipla-test a risposta aperta- test tipo invalsi
7	Eventi complementari-incompatibili-indipendenti	Libro di testo –Software didattico- lavagna interattiva	Alunni della classe seconda	Maggio	Schede strutturate- test a scelta multipla-test a risposta aperta- test tipo invalsi