

## Classe 1 secondaria

COMPETENZE	DESCRITTORI DI COMPETENZE TRASVERSALI	MATEMATICA	
<b>1 comunicazione efficace</b>	<b>1.1 comprensione</b>	1.1.1 E' in grado di comprendere l'argomento e le informazioni principali di discorsi affrontati in classe	1.1.a Comprende le istruzioni e le informazioni effettuate dal docente 1.1.1.b Comprende messaggi con contenuti riguardanti la matematica veicolati dai media
		1.1.2 E' in grado di comprendere testi scritti di tipo diverso in vista di scopi funzionali, pratici, di intrattenimento e/o svago	1.1.2. a Comprende le richieste per lo svolgimento di un esercizio 1.1.2. b Comprende il testo di un problema 1.1.2.c Comprende messaggi scritti con contenuti riguardanti la matematica veicolati dai media
		1.1.3 E' in grado di comprendere linguaggi non verbali riconoscendone i significati specifici	1.1.3.a Comprende il significato del linguaggio grafico (insiemi, rappresentazioni grafiche, figure geometriche) 1.1.3.b Ricava informazioni e dati dai vari tipi di fonti grafiche ( istogrammi, diagrammi cartesiani..)
		1.1.4 E' in grado di comprendere con senso critico le fonti delle conoscenze che affronta	1.1.4.a Comprende l'evoluzione storica di certi elementi della matematica
	<b>1.2 espressione</b>	1.2.1 E' in grado di esprimersi oralmente con linguaggi propri delle varie discipline	1.2.1.a Espone regole e proprietà 1.2.1.b Descrive figure complesse e costruzioni geometriche al fine di comunicarle ad altri
		1.2.2 E' in grado di raccontare un fatto <i>nei dettagli e con il proprio punto di vista</i>	1.2.2.a Ricostruisce il procedimento da lui seguito per risolvere un problema
		1.2.3 E' in grado di produrre testi scritti <i>con i vari linguaggi disciplinari</i>	1.2.3.a scrive regole e proprietà
		1.2.4 E' in grado di comunicare utilizzando linguaggi non verbali appropriati alle situazioni	1.2.4.a Utilizza schemi, tabelle e grafici, simboli specifici per esprimere concetti 1.2.4.b. Rappresenta dati di un problema 1.2.4.c Rappresenta numeri razionali assoluti sulla retta orientata 1.2.4.d rappresenta nel Piano Cartesiano punti 1.2.4.e Fornisce una rappresentazione grafica a partire da una tabella di frequenza
<b>2 Gestione e utilizzo delle risorse intellettuali</b>	<b>2.1 elaborazione logica</b>	2.1.1. E' in grado di ricavare informazioni provenienti da fonti di diverso tipo	2.1.1.a Seleziona i dati significativi di un problema geometrico 2.1.1.b Formalizza i dati contenuti nel testo di un problema 2.1.1.c Classifica numeri, figure
		2.1.2 È in grado di riconoscere i procedimenti di soluzione	2.1.2.a Riconosce che in molti casi un problema ammette più soluzioni.
		2.1.3. E' in grado di riformulare ipotesi sulla base dei risultati di ricerca	2.1.3.a Sa fare stime approssimate per il risultato di un'operazione, anche per controllare la plausibilità di un calcolo già fatto 2.1.3.b Valuta la validità della soluzione di un problema
		2.1.4. E' in grado di distinguere modalità di problem solving diverse a seconda della disciplina	2.1.4.a Individua vari tipi di procedure per risolvere espressioni 2.1.4.b Utilizza strumenti diversi per organizzare e rappresentare dati
		2.2.1 È in grado di elaborare operativamente le informazioni ricevute per il raggiungimento di obiettivi definiti	2.2.1.a Confronta numeri razionali assoluti 2.2.1.b Descrive un percorso che sta facendo e da le istruzioni per far compiere un percorso desiderato

<b>2.2 elaborazione operativa</b>		2.2.1.c Confronto figure isoperimetriche 2.2.1.d Risolve situazioni problematiche
	2.2.2 È in grado di elaborare un progetto e di realizzarlo.	2.2.2.a costruisce modelli materiali nello spazio e nel piano seguendo delle indicazioni operative 2.2.2.b Partendo da indicazioni fornite dell'insegnante elabora un progetto in ambito logico matematica
	2.2.3E' in grado di gestire situazioni conosciute attraverso l'utilizzo di semplici procedure	2.2.3.a Descrive con una espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema 2.2.3.b Risolve problemi geometrici 2.2.3.c Esegue le operazioni nell'insieme dei razionali positivi 2.2.3.d Analizza alcune leggi fisiche e matematiche mediante funzioni
	2.2.4 E' in grado di dimostrare iniziativa e creatività in percorsi complessi	2.2.4.a Riesce in modo autonomo e personale a elaborare la procedura risolutiva di un problema 2.2.4.b Riesce ad argomentare le proprie tesi e a sostenerle in una conversazione orale

## Classe 2 SECONDARIA

COMPETENZE	DESCRITTORI DI COMPETENZE TRASVERSALI	MATEMATICA	
<b>1</b>	<b>1.1</b>	1.1.1 E' in grado di comprendere l'argomento e le informazioni principali di discorsi affrontati in classe	1.1.1.a comprende istruzioni e le informazioni effettuate dal docente 1.1.1.b Comprende messaggi con contenuti riguardanti la matematica veicolati dai media
		1.1.2 E' in grado di comprendere testi scritti di tipo diverso in vista di scopi funzionali, pratici, di intrattenimento e/o svago	1.1.2. a Comprende le richieste per lo svolgimento di un esercizio 1.1.2. b Comprende il testo di un problema 1.1.2.c Comprende messaggi scritti con contenuti riguardanti la matematica veicolati dai media
		1.1.3 E' in grado di comprendere linguaggi non verbali riconoscendone i significati specifici <i>n</i>	1.1.3.a Comprende il significato del linguaggio grafico (insiemi, rappresentazioni grafiche, figure geometriche, funzioni) 1.1.3.b Ricava informazioni e dati dai vari tipi di fonti grafiche ( istogrammi, diagrammi cartesiani..)
		1.1.4 E' in grado di comprendere con senso critico le fonti delle conoscenze che affronta	1.1.4.a Comprende l'evoluzione storica di certi elementi della matematica
	<b>1.2</b>	1.2.1 E' in grado di esprimersi oralmente in modo chiaro e corretto	1.2.1.a Espone regole e proprietà
		E' in grado di raccontare un fatto <i>nei dettagli e con il proprio punto di vista</i>	1.2.2.a Ricostruisce il procedimento da lui seguito per risolvere un problema
		1.2.3 E' in grado di produrre testi scritti <i>con i vari linguaggi disciplinari</i>	1.2.3.a scrive regole e proprietà
		1.2.4 E' in grado di comunicare utilizzando linguaggi non verbali appropriati alle situazioni	1.2.4.a Utilizza schemi, tabelle e grafici, simboli specifici per esprimere concetti 1.2.4.b. Rappresenta dati di un problema 1.2.4.c Rappresenta numeri assoluti sulla retta orientata 1.2.4.d Rappresenta nel Piano Cartesiano rette, iperboli e parabole 1.2.4.f Fornisce una rappresentazione grafica a partire da una tabella di frequenza
<b>2</b>	<b>2.1</b>	2.1.1. E' in grado di ricavare informazioni provenienti da fonti di diverso tipo	2.1.1.a Seleziona i dati significativi di un problema geometrico 2.1.1.b Formalizza i dati contenuti nel testo di un problema 2.1.1.c Classifica numeri, figure, monomi, polinomi, equazioni (det, indet, imposs), rette e piani, solidi, eventi (compatibili, incompatibili, complementari)
		2.1.2 È in grado di riconoscere i procedimenti di soluzione	2.1.2.a Riconosce che in molti casi un problema ammette più soluzioni.
		2.1.3. E' in grado di riformulare ipotesi sulla base dei risultati di ricerca	2.1.3.a Sa fare stime approssimate per il risultato di un'operazione, anche per controllare la plausibilità di un calcolo già fatto 2.1.3.b sa interpretare criticamente e attuare confronti dei risultati di un'indagine statistica 2.1.3.c Valuta la validità della soluzione di un problema
		2.1.4. E' in grado di distinguere modalità di problem solving diverse a seconda della disciplina	2.1.4.a Individua vari tipi di procedure per risolvere espressioni 2.1.4.b Utilizza strumenti diversi per organizzare e

		<p>rappresentare dati</p> <p>2.1.4.c Utilizza strumenti diversi per organizzare e rappresentare dati</p>
<b>2.2</b>	2.2.1 È in grado di elaborare operativamente le informazioni ricevute per il raggiungimento di obiettivi definiti	<p>2.2.1.a Confronta numeri razionali assoluti</p> <p>2.2.1.b Descrive un percorso che sta facendo e da le istruzioni per far compiere un percorso desiderato</p> <p>2.2.1.c Confronto figure isoperimetriche ed equivalenti</p> <p>2.2.1.d Risolve situazioni problematiche</p>
	2.2.2 È in grado di elaborare un progetto e di realizzarlo.	<p>2.2.2.a costruisce modelli materiali nello spazio e nel piano seguendo delle indicazioni operative</p> <p>2.2.2.b Compie semplici indagini statistiche e confronta i dati attraverso l'elaborazione dei numeri indici.</p> <p>2.2.2.c. Partendo da indicazioni fornite dell'insegnante elabora un progetto in ambito logico matematica</p>
	2.2.3 È in grado di gestire situazioni conosciute attraverso l'utilizzo di semplici procedure	<p>2.2.3.a Descrive con una espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema</p> <p>2.2.3.b Risolve problemi geometrici</p> <p>2.2.3.c Esegue le operazioni nei diversi insiemi numerici assoluti</p> <p>2.2.3.d Analizza alcune leggi fisiche e matematiche mediante funzioni</p> <p>2.2.3.e determina moda, mediana, media aritmetica, valore di probabilità.</p> <p>2.2.3.f Esprime la relazione di proporzionalità con un'equazione e viceversa</p>
	2.2.4 È in grado di dimostrare iniziativa e creatività in percorsi complessi	<p>2.2.4.a Riesce in modo autonomo e personale a elaborare la procedura risolutiva di un problema</p> <p>2.2.4.b Riesce ad argomentare le proprie tesi e a sostenerle in una conversazione orale</p>

## Classe 3 SECONDARIA

COMPETENZE	DESCRITTORI DI COMPETENZE TRASVERSALI	MATEMATICA	
<b>I</b>	<b>1.1</b>	1.1.1 E' in grado di comprendere messaggi orali proposti con un linguaggio disciplinare specifico	1.1.1.a comprende istruzioni di procedure effettuate dal docente 1.1.1.b Comprende messaggi con contenuti riguardanti la matematica veicolati dai media
		1.1.2 E' in grado di comprendere testi scritti proposti con un linguaggio disciplinare specifico	1.1.2. a Comprende le richieste per lo svolgimento di un esercizio 1.1.2. b Comprende il testo di un problema 1.1.2.c Comprende messaggi scritti con contenuti riguardanti la matematica veicolati dai media 1.1.2.d <i>Comprende il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande in matematica e in altre situazioni concrete</i>
		1.1.3 E' in grado di comprendere linguaggi non verbali riconoscendone i significati specifici <i>nei vari ambiti disciplinari</i>	1.1.3.a Comprende il significato del linguaggio grafico (insiemi, rappresentazioni grafiche, figure geometriche, funzioni) 1.1.3.b Ricava informazioni e dati dai vari tipi di fonti grafiche ( istogrammi, diagrammi cartesiani..) 1.1.3.c <i>Comprende il significato di percentuale</i>
		1.1.4 E' in grado di comprendere con senso critico le fonti delle conoscenze che affronta	1.1.4.a Comprende l'evoluzione storica di certi elementi della matematica
	<b>1.2</b>	1.2.1 E' in grado di esprimersi oralmente con linguaggi propri delle varie discipline	1.2.1.a Espone regole e proprietà 1.2.1.b <i>Descrive figure complesse e costruzioni geometriche al fine di comunicarle ad altri</i>
		E' in grado di raccontare un fatto <i>nei dettagli e con il proprio punto di vista</i>	1.2.2.a Ricostruisce il procedimento da lui seguito per risolvere un problema
		1.2.3 E' in grado di produrre testi scritti <i>con i vari linguaggi disciplinari</i>	1.2.3.a scrive regole e proprietà
		1.2.4 E' in grado di comunicare utilizzando linguaggi non verbali appropriati alle situazioni	1.2.4.a Utilizza schemi, tabelle e grafici, simboli specifici per esprimere concetti 1.2.4.b. Rappresenta dati di un problema 1.2.4.c Rappresenta numeri reali sulla retta orientata 1.2.4.d rappresenta nel Piano Cartesiano rette, iperboli e parabole 1.2.4.f Fornisce una rappresentazione grafica a partire da una tabella di frequenza 1.2.4.g <i>Rappresenta i numeri conosciuti sulla retta</i> 1.2.4.h <i>Utilizza scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica</i> 1.2.4.i <i>utilizza il concetto di rapporto tra numeri o misure e lo esprime sia nella forma decimale sia mediante frazione</i> 1.2.4.l <i>Utilizza la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni</i> 1.2.4.m <i>Esprime misure utilizzando potenze del 10 e cifre significative</i> 1.2.4.l <i>Rappresenta punti, segmenti e figure nel piano cartesiano</i> 1.2.4.m <i>riproduce figure e disegni geometrici in base a una descrizione e codificazione fatta da altri</i> 1.2.4.n <i>rappresenta oggetti e figure tridimensionali in vario modo tramite disegni sul piano</i> 1.2.4.o <i>Usa il Piano Cartesiano per rappresentare</i>

			<i>relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle</i>
<b>2</b>	<b>2.1</b>	2.1.1. E' in grado di ricavare informazioni provenienti da fonti di diverso tipo	2.1.1.a Seleziona i dati significativi di un problema geometrico 2.1.1.b Formalizza i dati contenuti nel testo di un problema 2.1.1.c Classifica numeri, figure 2.1.1.d <i>conosce l'utilità della scomposizione in fattori primi per diversi fini</i>
		2.1.2 È in grado di riconoscere i procedimenti di soluzione	2.1.2.a Riconosce che in molti casi un problema ammette più soluzioni. 2.1.2.b <i>interpreta una variazione di percentuale di una quantità data come una moltiplicazione per un numero decimale</i>
		2.1.3. E' in grado di riformulare ipotesi sulla base dei risultati di ricerca	2.1.3.a Sa fare stime approssimate per il risultato di un'operazione, anche per controllare la plausibilità di un calcolo già fatto 2.1.3.b sa interpretare criticamente e attuare confronti dei risultati di un'indagine statistica 2.1.3.c Valuta la validità della soluzione di un problema 2.1.3.d <i>Dà stime della radice quadrata utilizzando solo la moltiplicazione</i> 2.1.3.e <i>dà stime del volume e dell'area di oggetti di vita quotidiana</i> 2.1.3.f <i>Stima per difetto e per eccesso l'area di una figura delimitata anche da linee curve</i>
		2.1.4. E' in grado di distinguere modalità di problem solving diverse a seconda della disciplina	2.1.4.a Individua vari tipi di procedure per risolvere espressioni algebriche 2.1.4.b risolve problemi traducendoli in equazioni 2.1.4.c Utilizza strumenti diversi per organizzare e rappresentare dati 2.1.4.d <i>risolve problemi utilizzando equazioni di primo grado</i>
	<b>2.2</b>	2.2.1 È in grado di elaborare operativamente le informazioni ricevute per il raggiungimento di obiettivi definiti	2.2.1.a Confronta numeri reali 2.2.1.b Descrive un percorso che sta facendo e da le istruzioni per far compiere un percorso desiderato 2.2.1.c <i>riconosce figure piane simili in vari contesti e riproduce in scala una figura assegnata</i> 2.2.1.d <i>Riconosce coppie di eventi complementari, incompatibili, indipendenti</i>
		2.2.2 È in grado di elaborare un progetto e di realizzarlo.	2.2.2.a costruisce modelli materiali nello spazio e nel piano seguendo delle indicazioni operative 2.2.2.b Compie semplici indagini statistiche e confronta i dati attraverso l'elaborazione di numeri indici 2.2.2.c Partendo da indicazioni fornite dall'insegnante elabora un progetto in ambito logico matematica
		2.2.3E' in grado di gestire situazioni conosciute attraverso l'utilizzo di semplici procedure	2.2.3.a Descrive con una espressione numerica la sequenza di operazioni che fornisce la soluzione di un problema 2.2.3.b Risolve problemi geometrici 2.2.3.cEsegue le operazioni nei diversi insiemi numeri utilizzando gli algoritmi appropriati (numeri reali, valore di un'espressione letterale, monomi e polinomi, prodotti notevoli, equazioni primo grado, distanze nel Piano Cartesiano)

		<p>2.2.3.d Analizza alcune leggi fisiche e matematiche mediante funzioni</p> <p>2.2.3.e determina moda, mediana, media aritmetica, valore di probabilità</p> <p>2.2.3.f individua multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri</p> <p>2.2.3.k in casi semplici scompone numeri naturali in fattori primi</p> <p>2.2.3.g Determina l'area di semplici figure scomponendole in figure elementario utilizzando le più comuni formule</p> <p>2.2.3.h Calcola area e volume di figure solide più comuni</p> <p>2.2.3.i Risolve problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure</p> <p>2.2.3.l In semplici situazioni aleatorie individua gli eventi elementarie ne calcola la probabilità</p> <p>2.2.3.m Calcola la percentuale utilizzando strategie diverse</p>
	2.2.4 E' in grado di dimostrare iniziativa e creatività in percorsi complessi	<p>2.2.4.a Riesce in modo autonomo e personale a elaborare la procedura risolutiva di un problema</p> <p>2.2.4.b Riesce ad argomentare le proprie tesi e a sostenerle in una conversazione orale</p>