PROGRAMMAZIONE CLASSI SECONDE

A.S. 2019/20

MATEMATICA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: Competenza matematica e competenze di base in scienze e tecnologia. Competenza digitale. Imparare ad imparare.

COMPETENZE TRASVERSALI

- Comprendere e comunicare
- Saper organizzare l'informazione.
- Saper contestualizzare nel tempo e nello spazio.
- Acquisire metodo di studio e appropriarsi di metodologie di ricerca e documentazione.
- Impostare e risolvere problemi.
- Comprendere ed utilizzare formulari, tabelle e altri strumenti.
- Sviluppare senso logico- critico/capacità di valutazione e creatività.

BIMESTRE (settembre – ottobre – novembre)

NUCLEI FONDANTI	COMPETENZE	ABILITA'	ARGOMENTI E CONTENUTI
NUMERI	➢ Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.	L'alunno sa: ✓ Riconoscere i numeri naturale nei loro aspetti ordinali e cardinali (entro il 100). ✓ Contare in senso progressivo e regressivo. ✓ Conoscere ed operare con il sistema di numerazione decimale e posizionale.	❖ Numeri interi entro il 100. ❖ Sistema di numerazione decimale e posizionale. ❖ Relazioni di uguaglianza, maggioranza e minoranza.

		✓ Riconoscere le relazioni: maggiore, minore e uguale. ✓ Eseguire addizioni e sottrazioni in riga. ✓ Eseguire con rapidità semplici calcoli mentali.	❖ Il calcolo mentale rapido. ❖ Addizione e sottrazione.
SPAZIO E FIGURE	➢ Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.	L'alunno sa: ✓ Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, avendo come riferimento se stessi, persone e oggetti. ✓ Effettuare e descrivere spostamenti. ✓ Distinguere e rappresentare linee e regioni. ✓ Riconoscere e denominare le fondamentali figure geometriche piane.	❖ Concetti topologici. ❖ Percorsi. ❖ Linee aperte, chiuse, rette, curve, spezzate, miste. ❖ Confine, regione interna, esterna.
RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI	➢ Rilevare dati significativi, analizzare, interpretare, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo. ➢ Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito.	L'alunno sa: ✓ Comprendere e utilizzare i connettivi logici. ✓ Comprendere e utilizzare i quantificatori. ✓ Riconoscere le situazioni problematiche. ✓ Analizzare e comprendere un testo problematico. ✓ Individuare l'operazione necessaria alla risoluzione di problemi (addizione e sottrazione). ✓ Rappresentare situazioni problematiche con disegni, parole e simboli.	❖ Connettivi logici: e, o, non. ❖ Quantificatori: pochi, tanti, alcuni. ❖ Elementi di un problema. ❖ Problemi con addizioni e sottrazioni. ❖ Risoluzione di giochi logici – matematici. ❖ Esercizi di logica con indicatori di quantità.

2° BIMESTRE (dicembre - gennaio)			
NUCLEI FONDANTI	**COMPETENZE**	**ABILITA'**	**ARGOMENTI E CONTENUTI**
NUMERI	➢ Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.	L'alunno sa: ✓ Saper contare in senso progressivo e regressivo. ✓ Saper confrontare i numeri naturali. ✓ Saper operare usando le addizioni, sottrazioni e moltiplicazioni. ✓ Conoscere e memorizzare le tabelline.	❖ Calcoli orali fino al 100. ❖ Numerazioni progressive/regressive. ❖ Utilizzo segni < = >. ❖ Composizione e scomposizione. ❖ Addizioni in colonna con il riporto. ❖ Sottrazioni in colonna con il cambio. ❖ Addizioni e sottrazioni come operazioni inverse. ❖ Le tabelline.
SPAZIO E FIGURE	➢ Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.	L'alunno sa: ➢ riconoscere e rappresentare linee, regioni e le principali figure geometriche solide e piane.	❖ Dalle figure solide a quelle piane.
RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI	➢ Rilevare dati significativi, analizzare, interpretare, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo.	L'alunno sa: ✓ Riconoscere situazioni di certezza, incertezza e probabilità. ✓ Individuare l'operazione necessaria alla risoluzione di problemi (addizione e sottrazione) e formula la domanda.	❖ Relazioni, dati e previsioni: le combinazioni. ❖ Elementi di un problema. ❖ Problemi con addizioni e sottrazioni. ❖ Risoluzione di giochi logici – matematici

	➢ Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate		

3° BIMESTRE (febbraio - marzo)			
NUCLEI FONDANTI	**COMPETENZE**	**ABILITA'**	**ARGOMENTI E CONTENUTI**
NUMERI	✓ Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.	L'alunno sa: ✓ Contare in senso progressivo/regressivo. ✓ Confrontare i numeri naturali. ✓ Operare usando le quattro operazioni. ✓ Costruire e memorizzare le tabelline.	❖ Numerazioni progressive/regressive. ❖ Utilizzo segni < = >. ❖ Composizione e scomposizione. ❖ Tabelline. ❖ Concetto di divisione come distribuzione. ❖ Moltiplicazione e divisione come operazioni inverse.
SPAZIO E FIGURE	➢ Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.	L'alunno sa: ✓ Riconoscere e rappresentare le principali figure geometriche piane.	❖ I poligoni e i non poligoni.
RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI	➢ Rilevare dati significativi, li analizza, li interpreta, sviluppa ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente	L'alunno sa: ➢ Raccogliere dati, organizzarli e rappresentarli. ➢ Stabilire relazioni e previsioni. ➢ Confrontare diverse misure utilizzando strumenti non convenzionali.	❖ Registrazione dati in tabella e relazioni. ❖ Eventi certi/possibili e impossibili. ❖ Il tempo. ❖ Confronto con sistemi di misura non convenzionali di lunghezze, capacità e pesi.

	rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo. ✓ Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.	➢ Analizzare e risolvere situazioni problematiche.	❖ Risoluzione di semplici problemi utilizzando le operazioni presentate e con dati inutili o mancanti.

4° BIMESTRE (aprile – maggio - giugno)			
NUCLEI FONDANTI	**COMPETENZE**	**ABILITA'**	**ARGOMENTI E CONTENUTI**
NUMERI	➢ Utilizzare con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e mentale, anche con riferimento a contesti reali.	L'alunno sa: ✓ Contare in senso progressivo e regressivo. ✓ Confrontare i numeri naturali. ✓ Operare usando le quattro operazioni. ✓ Conoscere e memorizzare le tabelline.	❖ Numerazioni progressive/regressive. ❖ Utilizzo segni < = >. ❖ Unità, decine e centinaia (incolonnamento, composizione e scomposizione). ❖ La moltiplicazione in colonna con e senza riporto. ❖ Tabelline.
SPAZIO E FIGURE	➢ Rappresentare, confrontare ed analizzare figure geometriche, individuandone varianti, invarianti, relazioni soprattutto a partire da situazioni reali.	L'alunno sa: ✓ Riconoscere e denominare le fondamentali figure geometriche piane e solide.	❖ Le principali figure geometriche piane e solide.

RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI	➢ Rilevare dati significativi, analizzarli, interpretarli, sviluppare ragionamenti sugli stessi, utilizzando consapevolmente rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo. ➢ Riconoscere e risolvere problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate, giustificando il procedimento seguito, utilizzando in modo consapevole i linguaggi specifici.	L'alunno sa: ✓ Raccogliere dati, organizzarli e rappresentarli. ✓ Stabilire relazioni e previsioni. ✓ Confrontare diverse misure utilizzando strumenti non convenzionali. ✓ Analizzare e risolvere situazioni problematiche.	❖ Registrazione dati in tabella e relazioni. ❖ Eventi certi/possibili e impossibili. ❖ L'euro. ❖ Risoluzione di semplici problemi da completare con formulazione domanda. ❖ Dall'operazione al testo del problema. ❖ Confronto con sistemi di misura non convenzionali di lunghezze, capacità e pesi.

COMPETENZE DI BASE AL TERMINE DELLA CLASSE SECONDA	
MATEMATICA	
NUCLEI FONDANTI	**COMPETENZE DI BASE**
NUMERI	➢ Leggere, scrivere, ordinare, confrontare i numeri naturali entro il 20. ➢ Operare con addizioni e sottrazioni.
SPAZIO E FIGURE	➢ Riconoscere e rappresentare linee e le principali figure geometriche.
RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI	➢ Classificare e raggruppare oggetti secondo un attributo dato. ➢ Risolvere semplici situazioni problematiche legate alla vita quotidiana. ➢ Misurare con oggetti e strumenti non convenzionali.