



**ISTITUTO COMPrensIVO "AMERIGO VESPUCCI" - VIBO MARINA**

**SCUOLA PRIMARIA**

**PROGETTAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE**

**PER COMPETENZE**

**di**

**MATEMATICA**

**CLASSE QUINTA**

**ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

# MATEMATICA

## CLASSE QUINTA

### COMPETENZA-CHIAVE EUROPEA

**COMPETENZA MATEMATICA.** È l'abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane, di usare modelli matematici di pensiero e di presentazione.

| <b>NUCLEI FONDANTI</b>                | <b>INDICATORI DI COMPETENZA</b>  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Numeri</b>                         | <i>Padroneggiare abilità di calcolo scritto e mentale con i numeri naturali<br/>Riconoscere e utilizzare rappresentazioni diverse di oggetti matematici<br/>Risolvere facili problemi in tutti gli ambiti di contenuto, descrivendo il procedimento seguito e riconoscendo soluzioni diverse dalla propria</i> |
| <b>Misure</b>                         | <i>Confrontare, misurare, operare con grandezze e misure utilizzando i più comuni strumenti di misura</i>  |
| <b>Spazio e figure</b>                | <i>Riconoscere, rappresentare forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo, utilizzando strumenti per il disegno geometrico<br/>Descrivere, denominare e classificare figure in base alle caratteristiche geometriche.</i>                 |
| <b>Relazioni, spazio e previsioni</b> | <i>Classificare e mettere in relazione<br/>Raccogliere dati e rappresentarli graficamente in tabelle e grafici<br/>Riconoscere e quantificare situazioni di incertezza</i>   |

### COMPETENZE DEL PROFILO DELLO STUDENTE

- *Analizza dati e fatti della realtà.*
- *Affronta problemi e situazioni sulla base di elementi certi.*

- *E' capace di ricercare e di procurarsi nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo.*

**TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE**  
(dalle Indicazioni nazionali per il curricolo)

- *Riconosce e utilizza rappresentazioni diverse di oggetti matematici (numeri decimali, frazioni...);*
- *Si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare.*



**UDA N.1: "RITROVARSI...CHE EMOZIONE"**  
**TEMPI: SETTEMBRE – OTTOBRE - NOVEMBRE**

| NUCLEI FONDANTI | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO   | CONTENUTI   | METODOLOGIE  |
|-----------------|--|---|--|
| <b>NUMERI</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra.</li> <li>• Rappresentazione dei numeri naturali in base dieci</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspetti storici connessi alla matematica: le cifre romane.</li> <li>• Conoscenza e utilizzazione della numerazione romana.</li> <li>• Lettura e scrittura di numeri naturali consolidando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre nei numeri oltre il milione.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esercitazioni individuali, guidate e/o graduate.</li> <li>• Attività ed esercitazioni online.</li> <li>• Didattica per problemi.</li> </ul> |
| <b>MISURE</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse,</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ipotizzare quale unità di misura sia più adatta per misurare realtà diverse.</li> <li>• Familiarizzare con il sistema metrico decimale.</li> </ul>   |  |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <b>SPAZIO E FIGURE</b>  | <p>pesi per effettuare misure e stime.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.</li> <li>• Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso in contesti concreti il concetto di angolo.</li> <li>• Esplorazione modelli di figure geometriche; costruzione, disegno delle principali figure geometriche esplorate.</li> <li>• Conoscenza e denominazione quadrilateri e poligoni regolari.</li> <li>• Classificazione dei triangoli.</li> </ul> |   |
|   | <b>RELAZIONI SPAZIO E PREVISIONI</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentare relazioni e dati e utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</li> <li>• Condurre indagini sull'alimentazione e analizzare i dati attraverso i grafici.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• In contesti diversi individuazione di relazioni significative analogie, differenze, regolarità.</li> <li>• Le indagini alimentari e l'analisi dei dati con grafici di vario genere per fare previsioni.</li> </ul> |
| <b>STRUMENTI E CANALI DI COMUNICAZIONE</b>                                |  | <b>VERIFICA</b>  | <b>VALUTAZIONE NARRATIVA</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro elettronico.</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversazioni spontanee e guidate su argomenti di studio e non.</li> <li>• Prove autentiche ed elaborati.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per i criteri valutativi riferirsi a quelli approvati dal Collegio dei docenti e</li> </ul>  |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piattaforma G-Suite for Education e relativi applicativi (Jamboard, Hangouts Meet e Classroom).</li> <li>• CISCO WebEx Meeting.</li> <li>• Libro di testo cartaceo e digitale, YouTube.</li> <li>• Creazione di repository in cloud per il tracciamento e la gestione automatica dei materiali didattici.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moduli Google.</li> </ul> | <p>inseriti nel Piano Triennale dell’Offerta formativa.</p> |
|---|--|---|



## UDA N.2: “ViaggiAMO insieme sicuri”

### TEMPI: DICEMBRE- GENNAIO

| NUCLEI FONDANTI | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO  | CONTENUTI  |  |
|-----------------|---|--|--|
| <b>NUMERI</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l’opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.</li> <li>• Stimare il risultato di una operazione.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avvio di procedure e strategie di calcolo mentale, utilizzando le proprietà delle operazioni.</li> <li>• Padronanza strategie di calcolo veloce nelle quattro operazioni con numeri interi e con numeri decimali.</li> <li>• Conoscenza e utilizzazione delle proprietà dell’addizione e della moltiplicazione.</li> <li>• Conoscenza e utilizzazione delle proprietà della sottrazione e della divisione.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esercitazioni individuali, guidate e/o graduate;</li> <li>• Attività ed esercitazioni online;</li> <li>• Didattica per problemi.</li> </ul> |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <p><b>MISURE</b></p>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, volumi/capacità, intervalli temporali, masse, pesi per effettuare misure e stime.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000 con numeri interi e decimali.</li> <li>• Esecuzione di operazioni in colonna.</li> <li>• Numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.</li> </ul>  |  |
| <p><b>SPAZIO E FIGURE</b></p>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.</li> <li>• Riprodurre una figura in base ad una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza e uso corretto delle unità di misura di: lunghezze, pesi, capacità, superfici, volumi.</li> <li>• Conoscenza e uso delle unità di misura degli intervalli di tempo.</li> <li>• Utilizzo adeguato di strumenti di misura.</li> </ul>   |  |
| <p><b>RELAZIONI SPAZIO E PREVISIONI</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.</li> <li>• Condurre indagini statistiche sulle città italiane più virtuose</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dell'apotema nei poligoni regolari.</li> <li>• Conoscenza degli elementi che costituiscono la circonferenza.</li> <li>• Conoscenza degli elementi che costituiscono il cerchio.</li> <li>• Conoscenza di figure geometriche solide.</li> <li>• Classificazione di poliedri.</li> <li>• Costruzione di quadrilateri, triangoli, poligoni.</li> </ul> |  |

|  | nell'equilibrio ecoambientale   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partendo dall'analisi del testo di un problema, individuazione delle informazioni necessarie per raggiungere un obiettivo, organizzare un percorso di soluzione per realizzarlo.</li> <li>• Risoluzione di problemi a più soluzioni con l'ausilio del diagramma.</li> <li>• Indagine statistica sulle città italiane più virtuose nell'equilibrio ecoambientale.</li> </ul> |                       |
|--|---|--|-----------------------|
| STRUMENTI E CANALI DI COMUNICAZIONE  | VERIFICA  |  | VALUTAZIONE NARRATIVA |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro elettronico.</li> <li>• Piattaforma G-Suite for Education e relativi applicativi (Jamboard, Hangouts Meet e Classroom).</li> <li>• CISCO WebEx Meeting.</li> <li>• Libro di testo cartaceo e digitale, YouTube.</li> <li>• Creazione di repository in cloud per il tracciamento e la gestione automatica dei materiali didattici.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversazioni spontanee e guidate su argomenti di studio e non.</li> <li>• Prove autentiche ed elaborati.</li> <li>• Moduli Google.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per i criteri valutativi riferirsi a quelli approvati dal Collegio dei docenti e inseriti nel Piano Triennale dell'Offerta formativa.</li> </ul>  |                       |



### UDA N.3: “Difendiamo l’ambiente” TEMPI: FEBBRAIO - MARZO

| NUCLEI FONDANTI | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO  | CONTENUTI   | METODOLOGIE  |
|-----------------|---|---|--|
| <b>NUMERI</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.</li><li>• Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Rappresentazione e denominazione di frazioni: frazione completa, frazione equivalente.</li><li>• Calcolo della frazione di un numero dato e calcolo di un numero conoscendo il valore di una sua frazione.</li><li>• Lettura, scrittura, confronto e ordine di numeri naturali e decimali, consolidando la consapevolezza del valore posizionale delle cifre.</li><li>• Trasformazione di frazioni decimali in numeri decimali e viceversa.</li><li>• Moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000 con numeri interi e decimali.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Esercitazioni individuali, guidate e/o graduate;</li><li>• Attività ed esercitazioni online;</li><li>• Didattica per problemi.</li></ul> |
| <b>MISURE</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Passare da un’unità di misura a un’altra,</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Equivalenze con le diverse unità di misura.</li></ul>   |  |



|  |   |  |                              |
|--|---|--|------------------------------|
| <b>SPAZIO E FIGURE</b><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><b>RELAZIONI SPAZIO E PREVISIONI</b> | <p>limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere di figure ruotate, traslate e riflesse.</li> <li>• Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operare con il sistema monetario europeo.</li> <li>• Conoscenza di figure ribaltate, ruotate o traslate di figure assegnate.</li> <li>• Calcolo del perimetro di: triangoli, quadrilateri, poligoni regolari.</li> </ul>  |                              |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentare relazioni e dati e utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.</li> <li>• Potenziare la conservazione e l'utilizzo sostenibile dei mari e delle loro risorse.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attribuzione a situazioni date il diagramma esatto.</li> <li>• Consolidamento della capacità di raccolta dati.</li> <li>• Lettura, rappresentazione e interpretazione di dati statistici: istogramma, diagramma cartesiano, areogramma.</li> <li>• Ricercare dati e realizzare indagini e grafici sui problemi che affliggono i mari e sui danni causati dalla plastica nell'ecosistema marino</li> </ul> |                              |
| <b>STRUMENTI E CANALI DI COMUNICAZIONE</b>   | <b>VERIFICA</b>   |  | <b>VALUTAZIONE NARRATIVA</b> |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro elettronico.</li> <li>• Piattaforma G-Suite for Education e relativi applicativi (Jamboard, Hangouts Meet e Classroom).</li> <li>• CISCO WebEx Meeting.</li> <li>• Libro di testo cartaceo e digitale, YouTube.</li> <li>• Creazione di repository in cloud per il tracciamento e la gestione automatica dei materiali didattici.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversazioni spontanee e guidate su argomenti di studio e non.</li> <li>• Prove autentiche ed elaborati.</li> <li>• Moduli Google.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per i criteri valutativi riferirsi a quelli approvati dal Collegio dei docenti e inseriti nel Piano Triennale dell'Offerta formativa.</li> </ul> |
|--|---|---|



### UDA N.4: “Sano per noi, sostenibile per l’ambiente”

**TEMPI: APRILE – MAGGIO - GIUGNO**

| NUCLEI FONDANTI | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO   | CONTENUTI  | METODOLOGIE  |
|-----------------|--|--|--|
| <b>NUMERI</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti.</li> <li>• Saperli applicare in contesti significativi per la scienza e per la tecnica.</li> <li>• Indicare con le potenze il valore di ogni cifra di un numero scritto in base dieci con le potenze.</li> <li>• Individuare multipli e divisori di un numero.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione dei numeri interi relativi (positivi, nulli, negativi).</li> <li>• Ordinamento dei numeri interi relativi sulla retta numerica.</li> <li>• Lettura, scrittura e uso di numeri in forma polinomiale con l'uso delle potenze.</li> <li>• Conoscenza di multipli e divisori.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esercitazioni individuali, guidate e/o graduate;</li> <li>• Attività ed esercitazioni online;</li> <li>• Didattica per problemi.</li> </ul> |

## MISURE

- Passare da un'unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.

## SPAZIO E FIGURE

- Determinare l'area di rettangoli e triangoli e di altre figure utilizzando le più comuni formule.

## RELAZIONI SPAZIO E PREVISIONI

- Usare le nozioni di frequenza, di moda e di media aritmetica, se adeguata alla tipologia dei dati a disposizione.
- Educare gli alunni verso comportamenti corretti dal punto di vista dell'uso e della conservazione degli

- Acquisizione del concetto di minimo comune multiplo e massimo comun divisore.
- Conoscere alcuni criteri di divisibilità di un numero.
- Conoscere i numeri primi.

- Operare con il denaro in contesti come: compravendita, percentuale di sconto, costo unitario, costo totale.

- Calcolo dell'area dei poligoni regolari.

- Analisi e confronto di raccolte di dati mediante gli indici: moda, mediana, media aritmetica.

- Classificare e descrivere le principali tecniche di conservazione degli alimenti .

|  | <p>alimenti per la tutela della salute, indirizzandoli alla lettura delle etichette, per individuare i prodotti provenienti da agricoltura biologica.</p>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificare e conservare gli alimenti alla giusta temperatura e nell'ambiente più idoneo.</li> </ul> |   |
|--|---|--|---|
| <b>STRUMENTI E CANALI DI COMUNICAZIONE</b>   | <b>VERIFICA</b>   |  | <b>VALUTAZIONE NARRATIVA</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro elettronico.</li> <li>• Piattaforma G-Suite for Education e relativi applicativi (Jamboard, Hangouts Meet e Classroom).</li> <li>• CISCO WebEx Meeting.</li> <li>• Libro di testo cartaceo e digitale, YouTube.</li> <li>• Creazione di repository in cloud per il tracciamento e la gestione automatica dei materiali didattici.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversazioni spontanee e guidate su argomenti di studio e non.</li> <li>• Prove autentiche ed elaborati.</li> <li>• Moduli Google.</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per i criteri valutativi riferirsi a quelli approvati dal Collegio dei docenti e inseriti nel Piano Triennale dell'Offerta formativa.</li> </ul> |