**.**

****

DIREZIONE DIDATTICA 1° CIRCOLO MARSCIANO

Piazza della Vittoria, 06055 Marsciano (PG)

Segreteria tel. 075 8742353 Sito web: [www.primocircolomarsciano.edu.it](http://www.primocircolomarsciano.edu.it/) e-mail:

[pgee041007@istruzione.it](mailto:pgee041007@istruzione.it); [pgee041007@pec.istruzione.it](mailto:pgee041007@pec.istruzione.it)

Codice Fiscale: 80005660545

**CLASSE I**

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 1** | |
| **TITOLO**: **NUMERI** | |
| **DISCIPLINA: MATEMATICA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI PRIME** | |
| Competenze chiave europee | |
| 1. ***Competenza matematica e competenza di base in scienze, tecnologie e ingegneria.*** 2. ***Competenza digitale*** 3. ***Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.*** 4. ***Competenza imprenditoriale*** | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Utilizza con sicurezza le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico scritto e orale, anche con riferimento a contesti reali. | |
| **Contenuti**  - Valore quantitativo degli insiemi (I quantificatori)  - Il conteggio di oggetti disposti in ordine sparso.  - I simboli numerici nella realtà.  - Relazione di corrispondenza tra oggetti e simboli  - I numeri naturali fino a 20: confronto e ordinamento.  - I numeri amici per formare 10  - I simboli < > =  - Il valore posizionale delle cifre, la decina.  - Numeri cardinali e ordinali  - L’addizione: calcolo con disegni, con le dita, a mente, sulla retta dei numeri e in tabella.  - La sottrazione: calcolo con disegni, con le dita, a mente, sulla retta dei numeri e in tabella  - La sottrazione e i suoi significati.  - Addizione e sottrazione come operazioni inverse. | |
| **Obiettivi di apprendimento**  •Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo fino a 20  •Leggere e scrivere i numeri naturali fino a 20 in notazione decimale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.  •Eseguire mentalmente semplici addizioni e sottrazioni senza cambio con i numeri naturali fino a 20 e verbalizzare le procedure di calcolo.  •Eseguire le addizioni e le sottrazioni scritte senza cambio con i numeri naturali fino a 20 con gli algoritmi usuali | **Obiettivi minimi**  ❖ Contare in senso progressivo e regressivo entro il 10  ❖ Leggere e scrivere i numeri naturali entro il 10 sia in cifra che in lettera.  ❖ Associare il simbolo numerico alla quantità corrispondente e viceversa.  ❖ Riconoscere il precedente e il successivo dei numeri entro il 10.  ❖ Confrontare ed ordinare i numeri entro il 10.  ❖ Usare i simboli > < =  ❖ Comprendere il concetto di addizione nei significati di aggiungere, unire, mettere insieme e simbolizzare l’operazione.  ❖ Eseguire addizioni entro il 10.  ❖ Comprendere il concetto di sottrazione, nel significato di resto e simbolizzare l’operazione.  ❖ Eseguire sottrazioni entro il 10. |
| **Metodologia**  Attività ludiche  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Problem solving  Role playing | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Lim |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma.  Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 2** | |
| **TITOLO**:  **SPAZIO E FIGURE** | |
| **DISCIPLINA: MATEMATICA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI PRIME** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| 1. Competenza matematica e competenza di base in scienze, tecnologie e ingegneria. 2. Competenza digitale 3. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. 4. Competenza imprenditoriale | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Riconosce, rappresenta e confronta forme del piano e dello spazio. * Descrive, denomina e classifica figure in base alle principali caratteristiche geometriche partendo da oggetti in ambienti conosciuti. | |
| **Contenuti**  - Concetti topologici  - Localizzazione di oggetti e persone utilizzando i termini topologici  - Linee aperte e chiuse  - Confine e regioni  - Riconoscimento di figure geometriche presenti nell’ambiente.  - Il piano quadrettato: percorsi grafici (labirinti e reticoli).  - Misurazioni con unità arbitrarie: la lunghezza e l’altezza | |
| **Obiettivi di apprendimento**  •Percepire la propria posizione nello spazio a partire dal proprio corpo.  •Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori).  •Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato.  •Riconoscere figure geometriche piane. Disegnare figure geometriche piane e costruire modelli materiali | **Obiettivi minimi**  ❖ Riconoscere, descrivere, denominare e disegnare le 4 figure dei blocchi logici (quadrato, rettangolo, triangolo, cerchio).  ❖ Individuare in una figura piana la regione interna, la regione esterna ed il confine (attività trasversale in geografia). |
| **Metodologia**  Attività ludiche  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Problem solving  Role playing | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Lim |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma. Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 3** | |
| **TITOLO**: **RELAZIONI ,MISURE DATI E PREVISIONI** | |
| **DISCIPLINA: MATEMATICA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI PRIME** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| 1. Competenza matematica e competenza di base in scienze, tecnologie e ingegneria. 2. .Competenza digitale 3. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. 4. Competenza imprenditoriale | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Utilizza dati per ricavare informazioni e costruire rappresentazioni. * Riconosce e risolve facili problemi di vario genere, individuando le strategie appropriate e giustificando oralmente il procedimento eseguito | |
| **Contenuti**  - Costruzione e completamento successioni e sequenze secondo istruzioni date.  - Riconoscimento di caratteristiche specifiche di persone, animali e cose per formare insiemi.  - Criterio di formazione di un insieme attraverso specifiche caratteristiche.  - Individuazione di somiglianze e/o differenze in oggetti e immagini.  - Seriazione in base ad un attributo: lunghezza, altezza, dimensione  - Le relazioni  - Indagine statistica | |
| **Obiettivi di apprendimento**  •Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune indicate dall’insegnante, a seconda dei contesti e dei fini legati alla concreta esperienza.  •Indicare i criteri che sono stati usati per realizzare semplici classificazioni e ordinamenti assegnati  •Leggere e rappresentare relazioni e dati relativi a esperienze concrete condotte a scuola (es. la tabella metereologica) con diagrammi, schemi e tabelle, dietro indicazioni dell’insegnante..  •Misurare grandezze (lunghezze, tempo, ecc.) utilizzando unità arbitrarie.  •Riconoscere, rappresentare graficamente e risolvere problemi. | **Obiettivi minimi**  ❖Classificare figure ed oggetti in base ad una proprietà.  ❖ Individuare la proprietà che spiega una determinata classificazione.  ❖ Rappresentare le classificazioni attraverso il diagramma di Venn  ❖ Risolvere semplici problemi aritmetici che richiedono l'uso di addizione o sottrazione con l’ausilio delle immagini. |
| **Metodologia**  Attività ludiche  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approcciometacognitivo  Learning by doing  Problem solving  Role playing | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Lim |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma. Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

**CLASSE II**

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 1** | |
| **TITOLO: NUMERI** | |
| **DISCIPLINA: MATEMATICA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI SECONDE** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| 1. Competenza matematica e competenza di base in scienze, tecnologie e ingegneria. 2. Competenza digitale 3. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. 4. Competenza imprenditoriale | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Padroneggia abilità di calcolo orale e scritto entro il 100 (addizione, sottrazione e moltiplicazione) per risolvere situazioni problematiche concrete e significative che scaturiscono dai diversi contesti della vita quotidiana. * Riconosce, nel proprio vissuto, situazioni in cui è necessario applicare una specifica abilità di calcolo | |
| **Contenuti**  - Ordinamento e confronto dei numeri naturali entro il 100.  - I numeri amici per formare 100  - Numeri pari e numeri dispari  - Numeri cardinali e ordinali  - Rappresentazione dei numeri naturali in base 10: il valore posizionale delle cifre.  - Addizioni e sottrazioni tra numeri naturali in riga, in colonna con e senza cambio  - Le tabelle e la linea dei numeri dell’addizione e della sottrazione.  - Addizione e sottrazione a confronto (operazioni inverse)  - Addizione ripetuta: avvio alla moltiplicazione  - Reticoli, schieramenti e incroci  - Moltiplicazioni tra i numeri naturali, in riga e in colonna, con il riporto alle decine.  - Costruzione e memorizzazione delle tabelline fino al 10  - La divisione come ripartizione e contenenza con e senza resto.  - Moltiplicazione e divisione come operazioni inverse.  - Il doppio/ la metà, il triplo/ terza parte, il quadruplo/ la quarta parte … | |
| **Obiettivi di apprendimento**   * Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre, .... fino a 100 * Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale fino a 100, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta. * Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali entro il 100 e verbalizzare le procedure di calcolo. * Conoscere le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10. * Eseguire addizioni e sottrazioni con i numeri naturali con e senza cambio fino a 100 con gli algoritmi scritti usuali. * Eseguire moltiplicazioni con i numeri naturali fino a 100 con gli algoritmi scritti usuali con fattori di una cifra. * Eseguire divisioni con i numeri naturali senza resto fino a 100 con gli algoritmi scritti usuali con il divisore di una cifra. | **Obiettivi minimi**  ❖ Contare in senso progressivo, regressivo entro il 100.  ❖ Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale entro il 100 sia in cifra che in lettera.  ❖ Associare il simbolo numerico alla quantità corrispondente e viceversa.  ❖ Riconoscere il precedente e il successivo dei numeri entro il 100.  ❖ Ordinare quattro numeri dal minore al maggiore e viceversa entro il 100.  ❖ Confrontare coppie di numeri usando i simboli > < =.  ❖ Eseguire addizioni entro il 100 in colonna, con o senza cambio.  ❖ Eseguire sottrazioni entro il 100 in colonna, con o senza cambio.  ❖ Comprendere il concetto di moltiplicazione, come addizione ripetuta e schieramento e simbolizzare l’operazione.  ❖ Conoscere le tabelline della moltiplicazione 2, 3, 5, 10.  ❖ Utilizzare strumenti opportuni per risolvere semplici moltiplicazioni. |
| **Metodologia**  Attività ludiformi  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Problem solving | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Mappe concettuali  Tablet  LIM |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma.  Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP | **Tempi di realizzazione**  Intero anno |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 2** | |
| **TITOLO: SPAZIO E FIGURE** | |
| **DISCIPLINA: MATEMATICA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI SECONDE** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| 1. Competenza matematica e competenza di base in scienze, tecnologie e ingegneria. 2. .Competenza digitale 3. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. 4. Competenza imprenditoriale | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Utilizza gli indicatori spaziali per descrivere percorsi nello spazio vissuto (competenza trasversale a geografia). * Riconosce, denomina e rappresenta le principali forme, vicine alla propria esperienza, che si trovano in natura o che sono state create dall’uomo. | |
| **Contenuti**  - Linee: retta, curva, spezzata, mista, aperta e chiusa  - Confini e regioni.  - Poligoni e non poligoni  - Le principali figure geometriche del piano e dello spazio.  - Simmetrie di una figura.  - Punti di riferimento: direzione e verso  - Percorsi. | |
| **Obiettivi di apprendimento**   * Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo. * Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori). * Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato. * Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche piane. * Disegnare figure geometriche piane e costruire modelli materiali anche nello spazio. | **Obiettivi minimi**  ❖ Riconoscere, denominare, descrivere e disegnare le principali figure geometriche piane.  ❖ Riconoscere le linee in: aperte/chiuse, semplici/complesse, curve/spezzate/miste |
| **Metodologia**  Attività ludiformi  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Problem solving | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Mappe concettuali  Tablet  LIM |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma  Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP | **Tempi di realizzazione**  Intero anno |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 3** | |
| **TITOLO**: **RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI** | |
| **DISCIPLINA: MATEMATICA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI SECONDE** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| 1. Competenza matematica e competenza di base in scienze, tecnologie e ingegneria. 2. .Competenza digitale 3. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare. 4. Competenza imprenditoriale | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Organizza le informazioni secondo criteri di classificazione e confronti diretti. * Utilizza adeguate rappresentazioni di dati per ricavare informazioni. * Riconosce e rappresenta situazioni problematiche nel vissuto quotidiano e verifica concretamente le soluzioni possibili. | |
| **Contenuti**  - Analisi di analogie e differenze in contesti diversi (per poter giustificare la scelta nella classificazione)  - I quantificatori logici: uno, ciascuno, tutti, ognuno, nessuno,  - Le relazioni  - I nessi logici “o” ed “e”.  - Classificazione con diagrammi di Venn, Carrol e ad albero  - Semplici rilevazioni statistiche e rappresentazioni grafiche.  - Situazioni certe, possibili e impossibili  - La probabilità  - Misure di lunghezza, peso, capacità con unità di misura arbitrarie.  - Misura di tempo: conoscenza dell’orologio  - L’Euro: monete e banconote  - Comprensione del testo del problema matematico: individuazione dei dati utili e della richiesta, risoluzione.  - Strategie di soluzione | |
| **Obiettivi di apprendimento**   * Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini. * Indicare e spiegare i criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati. * Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle, relativamente a situazioni ed esperienze concrete condotte in classe. * Misurare di grandezze (lunghezza, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia strumenti convenzionali (orologio, ecc.). * Riconoscere, rappresentare graficamente e risolvere problemi. * Riconoscere situazioni certe possibili e impossibili | **Obiettivi minimi**   |  | | --- | | ❖ Classificare oggetti, figure, numeri, in base a due proprietà.  ❖ Rappresentare le classificazioni con opportuni diagrammi (Venn, Carroll).  ❖ Rappresentare dati attraverso istogrammi  ❖ Risolvere semplici problemi aritmetici che richiedono l’uso di addizione, sottrazione o moltiplicazione con l’ausilio delle immagini, individuando dati numerici e domanda. | |
| **Metodologia**  Attività ludiformi  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Problem solving | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Mappe concettuali  Tablet  LIM |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma.  Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP | **Tempi di realizzazione**  Intero anno |

**CLASSE III**

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 1** | |
| **TITOLO**: **NUMERI** | |
| **DISCIPLINA: MATEMATICA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI TERZA** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| 1. ***Competenza matematica e competenza di base in scienze, tecnologie e ingegneria.*** 2. ***Competenza digitale*** 3. ***Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.*** 4. ***Competenza imprenditoriale (aggiunto)*** | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Padroneggia abilità di calcolo orale e scritto entro il 1000 (addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione) per risolvere problemi concreti e significativi che scaturiscono dai diversi contesti della vita quotidiana. * Riconosce, nel proprio vissuto, situazioni in cui è necessario applicare una specifica abilità di calcolo. | |
| **Contenuti**  - Il nostro Sistema di numerazione: decimale e posizionale  - Lettura, scrittura, ordinamento e confronto dei numeri entro il 1000  - Rappresentazione dei numeri naturali in base 10: il valore posizionale delle cifre.  - Algoritmi delle 4 operazioni  - Le proprietà delle quattro operazioni  - Moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000  - Divisioni in colonna con dividendi di due o più cifre  - Moltiplicazione e divisione: operazioni inverse  - Multipli e divisori  - Significato del numero 0 e del numero 1. Loro comportamento nelle quattro operazioni.  - Strategie di calcolo mentale.  - La frazione e l’unità frazionaria  - I numeri decimali | |
| **Obiettivi di apprendimento**  • Contare oggetti o eventi, a voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre, ....  • Leggere e scrivere i numeri naturali in notazione decimale, avendo consapevolezza della notazione posizionale; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.  • Eseguire mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.  • Conoscere con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10.  • Eseguire le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.  •Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali, rappresentarli sulla retta ed eseguire semplici addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di semplici misure | **Obiettivi minimi**  ❖ Contare in senso progressivo e regressivo entro il 1000.  ❖ Leggere e scrivere i numeri entro il 1000 sia in cifra che inlettera.  ❖ Associare il simbolo numerico alla quantità corrispondente e viceversa.  ❖ Riconoscere il precedente e il successivo dei numeri entro il 1000.  ❖ Ordinare quattro numeri dal minore al maggiore e viceversa entro il 1000.  ❖ Confrontare coppie di numeri usando i simboli > < =.  ❖ Eseguire addizioni entro il 1000 in colonna, con o senza cambio.  ❖ Eseguire sottrazioni entro il 1000 in colonna, con o senza cambio.  ❖ Conoscere le tabelline della moltiplicazione o utilizzare consapevolmente strumenti compensativi.  ❖ Eseguire moltiplicazioni in colonna con una cifra al moltiplicatore.  ❖ Eseguire la divisione entro il 100 come operazione inversa della moltiplicazione |
| **Metodologia**  Attività ludiche  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Problem solving  Role playing | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Lim |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma.  Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 2** | |
| **TITOLO**:  **SPAZIO E FIGURE** | |
| **DISCIPLINA: MATEMATICA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI TERZA** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| 1. ***Competenza matematica e competenza di base in scienze, tecnologie e ingegneria.*** 2. ***Competenza digitale*** 3. ***Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.*** 4. ***Competenza imprenditoriale*** | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Riconosce, denomina, localizza e rappresenta gli elementi dello spazio vissuto utilizzando parametri geometrici. | |
| **Contenuti**  - Il punto, la retta, la semiretta e il segmento.  - Rette incidenti, parallele, perpendicolari  - Le principali figure geometriche del piano e dello spazio.  - I poligoni: concavi e convessi;  - Classificazioni di poligoni  - Il perimetro  - I solidi: le tre dimensioni, le loro parti e il loro sviluppo.  - Uso del righello e del goniometro  - Introduzione del concetto di angolo a partire da contesti concreti.  - Simmetrie di figure.  - Introduzione intuitiva del concetto di perimetro e area di figure piane. | |
| **Obiettivi di apprendimento**   * Percepire la propria posizione nello spazio e stimare distanze e volumi a partire dal proprio corpo. * Comunicare la posizione di oggetti nello spazio fisico, sia rispetto al soggetto, sia rispetto ad altre persone o oggetti, usando termini adeguati (sopra/sotto, davanti/dietro, destra/sinistra, dentro/fuori). * Eseguire un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno, descrivere un percorso che si sta facendo e dare le istruzioni a qualcuno perché compia un percorso desiderato. * Riconoscere, denominare e descrivere figure geometriche.   Disegnare figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio. | **Obiettivi minimi**  ❖ Riconoscere, denominare, descrivere e disegnare le principali figure geometriche piane.  ❖ Riconoscere le linee in: aperte/chiuse, semplici/complesse, curve/spezzate/miste |
| **Metodologia**  Attività ludiche  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Problem solving  Role playing | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Lim |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma. Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 3** | |
| **TITOLO**: **RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI** | |
| **DISCIPLINA: MATEMATICA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI TERZA** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| 1. ***Competenza matematica e competenza di base in scienze, tecnologie e ingegneria.*** 2. ***Competenza digitale*** 3. ***Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.*** 4. ***Competenza imprenditoriale*** | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Rappresenta forme e quantifica relazioni, utilizzando sia strumenti di misura arbitraria che il metro e i suoi sottomultipli. * Utilizza adeguate rappresentazioni di dati per ricavare informazioni. * Riconosce, analizza e rappresenta situazioni problematiche di diverso tipo al fine di trovarne la soluzione. | |
| **Contenuti**  - Utilizzo del linguaggio specifico: le terminologie relative a numeri, figure e relazioni (spiegare con linguaggio corretto: definizioni, procedimenti, strategie, soluzioni).  - Classificazione con diagrammi di Venn, Carrol e ad albero  - Lettura, interpretazione e rappresentazione di dati statistici: istogramma e ideogramma  - La possibilità e la probabilità del verificarsi di eventi  - Sistemi di misura convenzionali: unità di misura, multipli e sottomultipli  - Equivalenze di misure  - Peso lordo, netto e tara  - Risoluzione di situazioni problematiche complesse: con dato inutile, nascosto o mancante; con domanda nascosta o più domande | |
| **Obiettivi di apprendimento**   * Classificare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune, a seconda dei contesti e dei fini. * Argomentare sui criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati. * Leggere e rappresentare relazioni e dati con diagrammi, schemi e tabelle. * Misurare grandezza (lunghezza, tempo, ecc.) utilizzando sia unità arbitrarie sia unità e strumenti convenzionali (metro, orologio, ecc.). * Riconoscere, analizzare e rappresentare situazioni problematiche di diverso tipo al fine di trovarne la soluzione. | **Obiettivi minimi**  ❖ Effettuare misurazioni di lunghezza con il metro.  ❖ Comprendere il testo del problema, individuarne i dati essenziali per la risoluzione.  ❖ Risolvere situazioni problematiche con una domanda e una operazione (addizione, sottrazione, moltiplicazione).  ❖ Completare il testo del problema definendo la domanda (addizione e sottrazione). |
| **Metodologia**  Attività ludiche  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Problem solving  Role playing | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Lim |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma. Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

**CLASSE IV**

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 1** | |
| **TITOLO**: **NUMERI** | |
| **DISCIPLINA: MATEMATICA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI QUARTA** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| 1. ***Competenza matematica e competenza di base in scienze, tecnologie e ingegneria.*** 2. ***Competenza digitale*** 3. ***Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.*** 4. ***Competenza imprenditoriale*** | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Padroneggia abilità di calcolo orale e scritto entro il 1000000 (addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione) per risolvere problemi concreti e significativi che scaturiscono dai diversi contesti della vita quotidiana. * Riconosce, nel proprio vissuto, situazioni in cui è necessario applicare una specifica abilità di calcolo. | |
| **Contenuti**  - La storia dei numeri  - I numeri romani  - I numeri entro il centinaio di migliaia e il loro valore posizionale.  - Ordinamento e confronto dei numeri naturali interi e decimali.  - Relazione tra numeri naturali (multipli, divisori e numeri primi).  - Consolidamento delle 4 operazioni, dei relativi algoritmi di calcolo e delle proprietà.  - Frazioni proprie, improprie, apparenti, complementari ed equivalenti  - Scritture diverse dello stesso numero: frazione, frazione decimale, numero decimale.  - Dalle frazioni alle percentuali  - La frazione di un numero  - Operazioni con i numeri decimali  - Moltiplicazioni e divisioni per 10,100,1000 con numeri interi e decimali  - Divisioni con due cifre al divisore  - Ordine di grandezza e approssimazione (stima e arrotondamento) | |
| **Obiettivi di apprendimento**  ●Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali.  ●Eseguire le quattro operazioni, valutando l’opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.  ●Eseguire moltiplicazioni in colonna di numeri naturali e decimali (con il moltiplicatore di 2 cifre)  ●Eseguire divisioni con dividendo intero e decimale e divisore a 1 cifra.  ●Eseguire divisioni con dividendo intero entro il mille e divisore a 2 cifre  ●Individuare multipli e divisori di un numero.  ●Stimare il risultato di una operazione.  ●Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.  ●Calcolare la frazione di una quantità.  ●Individuare la frazione complementare ad una frazione data.  ●Leggere, confrontare ed ordinare frazioni di uguale denominatore.  ●Riconoscere e rappresentare frazioni decimali.  ●Tradurre la frazione decimale in numero decimale equivalente.  ●Calcolare il reciproco di un numero: doppio/metà, triplo/terzo, ecc.  ●Riconoscere classi di numeri (pari/dispari, mutipli/divisori).  ●Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.  ●Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.  ●Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra. | **Obiettivi minimi**  ❖ Leggere e scrivere i numeri entro il 999.999 sia in cifra che in lettera.  ❖ Riconoscere il precedente e il successivo dei numeri entro il 999.999  ❖ Confrontare ed ordinare quattro numeri entro il 1000000.  ❖ Confrontare coppie di numeri usando i simboli > < =.  ❖ Eseguire addizioni e sottrazioni in colonna, con o senza cambio, entro il 999.999  ❖ Eseguire moltiplicazioni in colonna con una o due cifre al moltiplicatore.  ❖ Eseguire divisioni con 1 cifra al divisore.  ❖ Eseguire mentalmente semplici operazioni.  ❖ Leggere, scrivere e rappresentare la frazione di una grandezza.  ❖ Individuare la frazione complementare di una frazione data.  ❖ Scrivere le frazioni decimali sotto forma di numeri decimali e viceversa (fino ai centesimi). |
| **Metodologia**  Attività ludiche  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Problem solving  Role playing | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Lim |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma.  Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 2** | |
| **TITOLO**:  **SPAZIO E FIGURE** | |
| **DISCIPLINA: MATEMATICA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI QUARTA** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| 1. ***Competenza matematica e competenza di base in scienze, tecnologie e ingegneria.*** 2. ***Competenza digitale*** 3. ***Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.*** 4. ***Competenza imprenditoriale*** | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Descrive, classifica e rappresenta figure in base a caratteristiche geometriche utilizzando in modo corretto gli strumenti per il disegno geometrico (riga, squadra, goniometro). | |
| **Contenuti**  - Le rette: parallele, incidenti e perpendicolari. Semirette e segmenti  - Consolidamento in maniera operativa del concetto di angolo. (Misurazione e uso del goniometro)  - Analisi degli elementi significativi (lati, angoli, diagonali, basi, altezze…) delle principali figure geometriche piane.  - Classificazione di poligoni (parallelogrammi, trapezi e triangoli)  - Perimetro e area dei poligoni (formule dirette e indirette).  - Concetto di isoperimetria e di equiestensione .  - Le trasformazioni geometriche: rotazioni, traslazioni e ribaltamento | |
| **Obiettivi di apprendimento**  ●Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.  ●Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).  ●Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.  ●Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.  ●Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.  ●Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.  ●Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.  ●Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti).  ●Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.  ●Determinare l’area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.  ●Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall’alto, di fronte, ecc.) | **Obiettivi minimi**  ❖ Riconoscere e denominare gli angoli (piatto, retto, giro, nullo, acuto, ottuso).  ❖ Riconoscere e denominare gli elementi significativi di una figura (lati, angoli).  ❖ Utilizzare riga e squadra per disegnare rette, semirette, segmenti.  ❖ Riconoscere parallelogrammi e triangoli individuando alcune caratteristiche: uguaglianza di lati, angoli...  ❖ Realizzare figure traslate attraverso la manipolazione e su carta quadrettata.  ❖ Riconoscere e usare nella realtà le formule per determinare il perimetro di quadrato rettangolo e triangolo. |
| **Metodologia**  Attività ludiche  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Problem solving  Role playing | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Lim |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma. Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 3** | |
| **TITOLO**: **RELAZIONI, MISURE, DATI E PREVISIONI** | |
| **DISCIPLINA: MATEMATICA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI QUARTE** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| 1. ***Competenza matematica e competenza di base in scienze, tecnologie e ingegneria.*** 2. ***Competenza digitale*** 3. ***Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.*** 4. ***Competenza imprenditoriale*** | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Rappresenta forme e quantità relazioni, utilizzando strumenti di misura convenzionale. * Utilizza adeguate rappresentazioni di dati per ricavare informazioni | |
| **Contenuti**  - Ricerca di informazioni desunte da statistiche ufficiali. (Istat, Comune, Provincia).  - Rappresentazione grafica dei dati statistici: Istogramma, aerogramma e ideogramma  - Analisi e confronto di raccolte di dati: moda, mediana e media.  - Certo, possibile, impossibile.  - Probabilità  - Unità di misura dell’area: il metro quadrato.  - Le misure di tempo, di lunghezza, di capacità, di peso o massa  - Equivalenze  - Peso lordo, peso netto e tara  - Prezzo unitario, prezzo totale e quantità di articoli  - La compravendita (spesa, ricavo, guadagno e perdita)  - Problemi di diversa tipologia | |
| **Obiettivi di apprendimento**  ●Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.  ●Usare le nozioni di frequenza e di moda.  ●Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.  ●Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, capacità, intervalli temporali, masse, pesi e usarle per effettuare misure e stime.  ●Passare da un’unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.  ●In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.  ●Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure.  ●Riconoscere, analizzare e rappresentare situazioni problematiche di diverso tipo al fine di trovarne la soluzione. | **Obiettivi minimi**  ❖ Compiere semplici indagini statistiche raccogliendo dati su se stessi e sul mondo circostante e organizzarli secondo determinate caratteristiche.  ❖ Rappresentare dati attraverso istogrammi e utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni.  ❖ In situazioni concrete riconoscere eventi certi, possibili, impossibili.  ❖ Conoscere le unità di misura di lunghezza, per effettuare misurazioni.  ❖ Conoscere e utilizzare il sistema monetario per affrontare situazioni problematiche.  ❖ Utilizzare le unità di misura di lunghezza per calcolare il perimetro.  ❖ Comprendere il testo del problema, individuarne i dati essenziali per la risoluzione.  ❖ Risolvere situazioni problematiche con una domanda e una operazione (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione).  ❖ Completare il testo del problema definendo la domanda. |
| **Metodologia**  Attività ludiche  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approcciometacognitivo  Learning by doing  Problem solving  Role playing | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Lim |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma. Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

**CLASSE V**

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 1** | |
| **TITOLO**: **NUMERI** | |
| **DISCIPLINA: MATEMATICA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI PRIME** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| 1. ***Competenza matematica e competenza di base in scienze, tecnologie e ingegneria.*** 2. ***Competenza digitale*** 3. ***Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.*** 4. ***Competenza imprenditoriale*** | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Padroneggia abilità di calcolo orale e scritto (addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione) con i numeri interi e decimali per risolvere problemi concreti e significativi che scaturiscono dai diversi contesti della vita quotidiana. * Riconosce, nel proprio vissuto, situazioni in cui è necessario applicare una specifica abilità di calcolo. | |
| **Contenuti**  - Origine e diffusione dei numeri indo– arabi, sistemi di misura non posizionali, le cifre romane.  - I numeri naturali fino ai miliardi  - Il valore posizionale delle cifre, dai millesimi alle centinaia di migliaia.  - Ordinamento dei numeri naturali interi e decimali.  - Le tabelline  - Consolidamento delle 4 operazioni, dei relativi algoritmi di calcolo e le proprietà  - Moltiplicazioni e divisioni per 10, 100, 1000 con I numeri interi e decimali.  - Multipli e divisori  - Ordine di grandezza e approssimazione  - Numeri primi e numeri composti  - Criteri di divisibilità  - Le potenze  - Calcoli con le potenze; Le potenze di 10  - Espressioni aritmetiche  - Introduzione dei numeri decimali.  - Introduzione in contesti concreti dei numeri interi relativi: addizione e sottrazione.  - I numeri relativi come scale graduate (termometro e altimetro)  - Ordinamento dei numeri interi relativi sulla retta numerica.  - Nozione intuitiva e legata a contesti concreti della frazione e loro rappresentazione simbolica.  - Frazioni proprie, improprie, apparenti, complementari ed equivalenti  - Dalla frazione all’intero  - Frazioni decimali e la percentuale  - Scritture diverse dello stesso numero: frazione, frazione decimale, numero decimale, percentuale  - Uso della calcolatrice | |
| **Obiettivi di apprendimento**  ●Leggere, scrivere, confrontare numeri decimali.  ●Eseguire le quattro operazioni, valutando l’opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.  ●Eseguire moltiplicazioni in colonna di numeri naturali e decimali (con il moltiplicatore di 2 cifre)  ●Eseguire divisioni con dividendo intero e decimale e divisore a 1 cifra  ●Eseguire divisioni con dividendo intero entro il mille e divisore a 2 cifre  ●Individuare multipli e divisori di un numero.  ●Stimare il risultato di una operazione.  ●Operare con le frazioni e riconoscere frazioni equivalenti.  ●Calcolare la frazione di una quantità.  ●Individuare la frazione complementare ad una frazione data.  ●Leggere, confrontare ed ordinare frazioni di uguale denominatore.  ●Riconoscere e rappresentare frazioni decimali.  ●Tradurre la frazione decimale in numero decimale equivalente.  ●Calcolare il reciproco di un numero: doppio/metà, triplo/terzo, ecc.  ●Riconoscere classi di numeri (pari/dispari, mutipli/divisori).  ●Utilizzare numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.  ●Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta e utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.  ●Conoscere sistemi di notazione dei numeri che sono o sono stati in uso in luoghi, tempi e culture diverse dalla nostra. | **Obiettivi minimi**  ❖ Leggere e scrivere i numeri entro la classe dei milioni sia in cifra che in lettera.  ❖ Riconoscere il precedente e il successivo dei numeri entro il 1000000.  ❖ Confrontare ed ordinare quattro numeri entro il 1000000.  ❖ Confrontare coppie di numeri usando i simboli > < =.  ❖ Indicare il valore posizionale delle cifre entro il 1000000.  ❖ Consolidare il concetto di frazione.  ❖ Calcolare la frazione di un numero.  ❖ Leggere e scrivere il numero decimale.  ❖ Eseguire le 4 operazioni con i numeri interi e addizioni e sottrazioni con i numeri decimali utilizzando consapevolmente strumenti compensativi.  ❖ Utilizzare numeri decimali, frazioni per descrivere semplici situazioni quotidiane.  ❖ Interpretare i numeri interi negativi in contesti concreti e rappresentarli |
| **Metodologia**  Attività ludiche  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Problem solving  Role playing | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Lim |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma.  Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 2** | |
| **TITOLO**:  **SPAZIO E FIGURE** | |
| **DISCIPLINA: MATEMATICA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI PRIME** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| 1. ***Competenza matematica e competenza di base in scienze, tecnologie e ingegneria.*** 2. ***Competenza digitale*** 3. ***Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.*** 4. ***Competenza imprenditoriale*** | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Descrive, classifica e rappresenta figure in base a caratteristiche geometriche utilizzando in modo corretto e consapevole gli strumenti per il disegno geometrico (riga, compasso, squadra) e i più comuni strumenti di misura. * Utilizza i concetti geometrici acquisiti per progettare e costruire. | |
| **Contenuti**  - Linee e angoli  - Costruzione di figure geometriche servendosi degli strumenti adatti  - Analisi degli elementi significative delle principali figure geometriche  - Rappresentazioni e riduzioni in scala di figure geometriche.  - I poligoni regolari: l’apotema e il numero fisso. Il perimetro e l’area.  - Il cerchio: calcolo della circonferenza e dell’area.  - I solidi: caratteristiche e misurazione della superficie di base e laterali (cubo e parallelepipedo)  - Misure di volume.  - Le trasformazioni geometriche: rotazioni, traslazioni e ribaltamento.  - Il diagramma cartesiano  - Uso del righello, del goniometro e del compasso | |
| **Obiettivi di apprendimento**  ●Descrivere, denominare e classificare figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie, anche al fine di farle riprodurre da altri.  ●Riprodurre una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).  ●Utilizzare il piano cartesiano per localizzare punti.  ●Costruire e utilizzare modelli materiali nello spazio e nel piano come supporto a una prima capacità di visualizzazione.  ●Riconoscere figure ruotate, traslate e riflesse.  ●Confrontare e misurare angoli utilizzando proprietà e strumenti.  ●Utilizzare e distinguere fra loro i concetti di perpendicolarità, parallelismo, orizzontalità, verticalità.  ●Riprodurre in scala una figura assegnata (utilizzando, ad esempio, la carta a quadretti).  ●Determinare il perimetro di una figura utilizzando le più comuni formule o altri procedimenti.  ●Determinare l’area di rettangoli e triangoli e di altre figure per scomposizione o utilizzando le più comuni formule.  ●Riconoscere rappresentazioni piane di oggetti tridimensionali, identificare punti di vista diversi di uno stesso oggetto (dall’alto, di fronte, ecc.) | **Obiettivi minimi**  ❖ Consolidare la conoscenza dei concetti geometrici già affrontati.  ❖ Riconoscere l’altezza nelle figure piane studiate.  ❖ Utilizzare riga e squadra per disegnare le figure geometriche prese in esame.  ❖ Acquisire il concetto di area, scomponendo e ricomponendo figure equiestese.  ❖ Utilizzare le formule per calcolare l'area di quadrato, rettangolo e di triangoli.  ❖ Riconoscere figure traslate, ruotate, riflesse. |
| **Metodologia**  Attività ludiche  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approccio metacognitivo  Learning by doing  Problem solving  Role playing | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Lim |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma. Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |

|  |  |
| --- | --- |
| **UNITA’ DI APPRENDIMENTO N. 3** | |
| **TITOLO**: **RELAZIONI, DATI E PREVISIONI** | |
| **DISCIPLINA: MATEMATICA** | |
| **DESTINATARI: ALUNNI CLASSI PRIME** | |
| **Competenze chiave europee** | |
| 1. ***Competenza matematica e competenza di base in scienze, tecnologie e ingegneria.*** 2. ***Competenza digitale*** 3. ***Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.*** 4. ***Competenza imprenditoriale*** | |
| **Traguardi di sviluppo delle competenze disciplinari** | |
| L’alunno:   * Rappresenta forme e quantifica relazioni, utilizzando strumenti di misura convenzionale. * Utilizza adeguate rappresentazioni di dati per ricavare informazioni. * Impara a conoscere situazioni di incertezza e ne parla con i compagni. * Riconosce, analizza e rappresenta situazioni problematiche di diverso tipo al fine di trovarne la soluzione. * Ricerca diverse strategie per la risoluzione di situazioni problematiche | |
| **Contenuti**  - Relazioni tra oggetti (classificare oggetti, figure, numeri in base a una/due o più proprietà date e viceversa, ordinare elementi in base a una determinata caratteristica, riconoscere ordinamenti assegnati) e le loro rappresentazioni.  - Le misure di lunghezza, capacità e peso.  - Peso netto, lordo e tara.  - I dati statistici e le loro rappresentazioni grafiche: istogrammi ed ideogrammi.  - Le misure di superficie: multipli e sottomultipli  - Misure di tempo, di valore e il loro calcolo.  - Le misure di volume  - La compravendita.  - La valuta e il cambio.  - Sconto e interesse  - Analisi e confronto di raccolte di dati, individuando moda, mediana, media aritmetica, intervallo di variazione.  - Probabilità e percentuale.  - L’aerogramma e la probabilità in percentuale.  - Problemi di diversa tipologia. | |
| **Obiettivi di apprendimento**  ●Rappresentare relazioni e dati e, in situazioni significative, utilizzare le rappresentazioni per ricavare informazioni, formulare giudizi e prendere decisioni.  ●Usare le nozioni di frequenza e di moda.  ●Rappresentare problemi con tabelle e grafici che ne esprimono la struttura.  ●Utilizzare le principali unità di misura per lunghezze, angoli, aree, capacità, intervalli temporali, masse, pesi e usarle per effettuare misure e stime.  ●Passare da un’unità di misura a un'altra, limitatamente alle unità di uso più comune, anche nel contesto del sistema monetario.  ●In situazioni concrete, di una coppia di eventi intuire e cominciare ad argomentare qual è il più probabile, dando una prima quantificazione nei casi più semplici, oppure riconoscere se si tratta di eventi ugualmente probabili.  ●Riconoscere e descrivere regolarità in una sequenza di numeri o di figure. | **Obiettivi minimi**  ❖ Raccogliere dati relativi a diversi contesti, utilizzando osservazioni e questionari.  ❖ Descrivere un grafico e leggerlo per ricavare informazioni secondo uno scopo.  ❖ Acquisire la nozione di media aritmetica.  ❖ Utilizzare le unità di misura di superficie per calcolare l’area.  ❖ Riconoscere i dati essenziali per la risoluzione del problema ed individuare eventuali dati mancanti e superflui.  ❖ Risolvere problemi con due domande e due operazioni.  ❖ Risolvere problemi di tipo geometrico senza cambi di misure (calcolare il perimetro e l’area del quadrato, rettangolo e dei triangoli).  ❖ Rappresentare la procedura risolutiva con diagrammi a blocchi. |
| **Metodologia**  Attività ludiche  Cooperative learning  Brain‐storming  Lezione frontale  Lezione interattiva  Approcciometacognitivo  Learning by doing  Problem solving  Role playing | **Strumenti**  Materiale strutturato e non  Libro di testo  Schemi e tabelle  Lim |
| **Verifica e valutazione degli apprendimenti**  La VERIFICA sarà svolta in itinere e a conclusione del percorso, mediante la somministrazione di schede strutturate e non, questionari a risposta multipla e a risposta aperta, prove pratiche e osservazioni dirette per consentire di monitorare e calibrare costantemente l’azione didattica.  La VALUTAZIONE formativa e sommativa restituirà un feedback sia al docente sul proprio lavoro, che agli alunni, rappresentando un momento funzionale all’apprendimento e alla formazione degli stessi.  Per gli alunni stranieri e con DSA, le verifiche e la valutazione verteranno sull’acquisizione dei contenuti e dei processi, senza dare rilievo alla forma. Per gli alunni con DSA sarà consentito di espletare le verifiche con il 30% del tempo aggiuntivo, e con l’utilizzo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative previsti nel PDP. | **Tempi di realizzazione**  Intero anno scolastico |