**.**

****

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; 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 ludicheCooperative learningBrain‐stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingProblem solvingRole playing | **Strumenti**Materiale strutturato e nonLibro di testoSchemi e tabelleLim |
| **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 ludicheCooperative learningBrain‐stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingProblem solvingRole playing | **Strumenti**Materiale strutturato e nonLibro di testoSchemi e tabelleLim |
| **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 ludicheCooperative learningBrain‐stormingLezione frontaleLezione interattivaApprocciometacognitivoLearning by doingProblem solvingRole playing | **Strumenti**Materiale strutturato e nonLibro di testoSchemi e tabelleLim |
| **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 ludiformiCooperative learning Brain‐stormingLezione frontale Lezione interattiva Approccio metacognitivoLearning by doingProblem solving | **Strumenti**Materiale strutturato e non Libro di testo  Schemi e tabelleMappe 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 ludiformiCooperative learning Brain‐stormingLezione frontale Lezione interattiva Approccio metacognitivoLearning by doingProblem solving | **Strumenti**Materiale strutturato e non Libro di testo  Schemi e tabelleMappe 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 ludiformiCooperative learning Brain‐stormingLezione frontale Lezione interattiva Approccio metacognitivoLearning by doingProblem solving | **Strumenti**Materiale strutturato e non Libro di testo  Schemi e tabelleMappe 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 ludicheCooperative learningBrain‐stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingProblem solvingRole playing | **Strumenti**Materiale strutturato e nonLibro di testoSchemi e tabelleLim |
| **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 ludicheCooperative learningBrain‐stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingProblem solvingRole playing | **Strumenti**Materiale strutturato e nonLibro di testoSchemi e tabelleLim |
| **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 ludicheCooperative learningBrain‐stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingProblem solvingRole playing | **Strumenti**Materiale strutturato e nonLibro di testoSchemi e tabelleLim |
| **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 ludicheCooperative learningBrain‐stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingProblem solvingRole playing | **Strumenti**Materiale strutturato e nonLibro di testoSchemi e tabelleLim |
| **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 ludicheCooperative learningBrain‐stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingProblem solvingRole playing | **Strumenti**Materiale strutturato e nonLibro di testoSchemi e tabelleLim |
| **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 ludicheCooperative learningBrain‐stormingLezione frontaleLezione interattivaApprocciometacognitivoLearning by doingProblem solvingRole playing | **Strumenti**Materiale strutturato e nonLibro di testoSchemi e tabelleLim |
| **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 ludicheCooperative learningBrain‐stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingProblem solvingRole playing | **Strumenti**Materiale strutturato e nonLibro di testoSchemi e tabelleLim |
| **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 ludicheCooperative learningBrain‐stormingLezione frontaleLezione interattivaApproccio metacognitivoLearning by doingProblem solvingRole playing | **Strumenti**Materiale strutturato e nonLibro di testoSchemi e tabelleLim |
| **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 ludicheCooperative learningBrain‐stormingLezione frontaleLezione interattivaApprocciometacognitivoLearning by doingProblem solvingRole playing | **Strumenti**Materiale strutturato e nonLibro di testoSchemi e tabelleLim |
| **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 |