|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scuola PRIMARIA** | | | | | | | | | |
| **Numeri** | | | **LIVELLO** | | | | | | |
| **Abilità e conoscenze** | | |
| **Classe 1^** | **Classe 2^** | **Classe 3^** |  | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Abilità**  Conta oggetti o eventi, con la voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo;  Legge e scrive i numeri naturali entro il 20, con la consapevolezza del valore che le cifre hanno a seconda della loro posizione; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.  Esegue mentalmente semplici addizioni e sottrazioni con i numeri naturali.  Esegue le operazioni con i numeri naturali con gli algoritmi scritti usuali.  Esegue addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete. | **Abilità**  Conta oggetti o eventi, con la voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre;  Legge e scrive i numeri naturali entro il 100, con la consapevolezza del valore che le cifre hanno a seconda della loro posizione; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.  Esegue mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.  Conosce con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10.  Esegue le quattro operazioni (addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni) con i numeri naturali e con gli algoritmi scritti usuali.  Esegue addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di misure convenzionali e non. | **Abilità**  Conta oggetti o eventi, con la voce e mentalmente, in senso progressivo e regressivo e per salti di due, tre;  Legge e scrive i numeri naturali in notazione decimale, con la consapevolezza del valore che le cifre hanno a seconda della loro posizione; confrontarli e ordinarli, anche rappresentandoli sulla retta.  Esegue mentalmente semplici operazioni con i numeri naturali e verbalizzare le procedure di calcolo.  Conosce con sicurezza le tabelline della moltiplicazione dei numeri fino a 10.  Esegue le quattro operazioni con i numeri naturali entro il 1000 con gli algoritmi scritti usuali.  Legge, scrive, confronta numeri decimali, li rappresenta sulla retta ed esegue addizioni e sottrazioni, anche con riferimento alle monete o ai risultati di misure convenzionali e non. |  | Le **conoscenze** sono frammentarie e poco consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure è poco consapevole e presenta errori. Le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi dipendono da precise istruzioni e supervisione dell’adulto o di compagni più esperti. | Le **conoscenze** sono essenziali, non sempre collegate, ma significative per l’apprendimento. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure non è del tutto consapevole e presenta errori. Le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi dipendono da istruzioni dell’adulto o di compagni più esperti. | Le **conoscenze** sono essenziali e significative per l’apprendimento. L’**applicazione** delle conoscenze nelle procedure è abbastanza autonoma, anche se non sempre del tutto consapevole. Possiede **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi autonomamente in contesti e situazioni noti | Le **conoscenze** sono articolate, ben collegate e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure è corretta, autonoma e consapevole. Possiede **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi autonomamente. | Le **conoscenze** sono complete, articolate, ben collegate e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure e le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti e situazioni nuovi e di una certa complessità. | Le **conoscenze** sono complete, articolate, interconnesse e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure e le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti nuovi e situazioni complesse, anche con la capacità di operare riadattamenti alle tecniche e alle strategie di lavoro. |
|  | | | | | | | | | |
| **Spazi e figure** | | | **LIVELLO** | | | | | | |
| **Abilità e conoscenze** | | |
| **Classe 1^** | **Classe 2^** | **Classe 3^** |  | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Abilità**  Comunica 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).  Esegue un semplice percorso partendo dalla descrizione verbale o dal disegno.  Riconosce, denomina e disegna figure geometriche. | **Abilità**  Comunica 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).  Esegue 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.  Riconosce, denomina e descrive figure geometriche piane e solide.  Disegna figure geometriche e costruisce modelli materiali anche nello spazio. | **Abilità**  Comunica 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).  Esegue 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.  Riconosce, denomina e descrive figure geometriche piane e solide.  Disegna figure geometriche e costruire modelli materiali anche nello spazio, utilizzando strumenti appropriati. |  | Le **conoscenze** sono frammentarie e poco consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure è poco consapevole e presenta errori. Le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi dipendono da precise istruzioni e supervisione dell’adulto o di compagni più esperti. | Le **conoscenze** sono essenziali, non sempre collegate, ma significative per l’apprendimento. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure non è del tutto consapevole e presenta errori. Le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi dipendono da istruzioni dell’adulto o di compagni più esperti | Le **conoscenze** sono essenziali e significative per l’apprendimento. L’**applicazione** delle conoscenze nelle procedure è abbastanza autonoma, anche se non sempre del tutto consapevole. Possiede **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi autonomamente in contesti e situazioni noti | Le **conoscenze** sono articolate, ben collegate e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure è corretta, autonoma e consapevole. Possiede **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi autonomamente. | Le **conoscenze** sono complete, articolate, ben collegate e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure e le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti e situazioni nuovi e di una certa complessità. | Le **conoscenze** sono complete, articolate, interconnesse e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure e le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti nuovi e situazioni complesse, anche con la capacità di operare riadattamenti alle tecniche e alle strategie di lavoro. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | |
| **Relazioni, misure, dati e previsioni** | | | **LIVELLO** | | | | | | |
| **Abilità e conoscenze** | | |
| **Classe 1^** | **Classe 2^** | **Classe 3^** |  | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Abilità**  Classifica e rappresentare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune (diagrammi, tabelle ,…), a seconda dei contesti e dei fini.  Misura segmenti, utilizzando unità arbitrarie e collegando le pratiche di misura alle conoscenze sui numeri. | **Abilità**  Classifica e rappresenta numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune (diagrammi, tabelle ,…), a seconda dei contesti e dei fini.  Spiega i criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.  Misura segmenti e figure piane utilizzando sia il metro, sia unità arbitrarie e collegando le pratiche di misura alle conoscenze sui numeri. | **Abilità**  Classifica e rappresentare numeri, figure, oggetti in base a una o più proprietà, utilizzando rappresentazioni opportune (diagrammi, tabelle ,…), a seconda dei contesti e dei fini.  Spiega i criteri che sono stati usati per realizzare classificazioni e ordinamenti assegnati.  Misura segmenti e figure piane utilizzando sia il metro, sia unità arbitrarie e collegando le pratiche di misura alle conoscenze sui numeri e sulle operazioni. |  | Le **conoscenze** sono frammentarie e poco consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure è poco consapevole e presenta errori. Le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi dipendono da precise istruzioni e supervisione dell’adulto o di compagni più esperti. | Le **conoscenze** sono essenziali, non sempre collegate, ma significative per l’apprendimento. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure non è del tutto consapevole e presenta errori. Le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi dipendono da istruzioni dell’adulto o di compagni più esperti | Le **conoscenze** sono essenziali e significative per l’apprendimento. L’**applicazione** delle conoscenze nelle procedure è abbastanza autonoma, anche se non sempre del tutto consapevole. Possiede **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi autonomamente in contesti e situazioni noti | Le **conoscenze** sono articolate, ben collegate e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure è corretta, autonoma e consapevole. Possiede **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi autonomamente. | Le **conoscenze** sono complete, articolate, ben collegate e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure e le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti e situazioni nuovi e di una certa complessità. | Le **conoscenze** sono complete, articolate, interconnesse e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure e le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti nuovi e situazioni complesse, anche con la capacità di operare riadattamenti alle tecniche e alle strategie di lavoro. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | |
| **Numeri - Spazi e figure - Relazioni, misure, dati e previsioni** | | | **LIVELLO** | | | | | | |
| **Abilità e conoscenze** | | |
| **Classe 1^** | **Classe 2^** | **Classe 3^** |  | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Conoscenze**  Gli insiemi numerici: rappresentazioni, operazioni, ordinamento.  I sistemi di numerazione con la linea del 20.  Operazioni: addizioni e sottrazioni.  Figure geometriche piane.  Misurazione e rappresentazione di percorsi.  Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni.  Unità di misura non convenzionali.  Elementi essenziali di logica  Probabilità e combinazioni. | **Conoscenze**  Gli insiemi numerici: rappresentazioni, operazioni, ordinamento.  I sistemi di numerazione con la linea del 100.  Operazioni.  Sistemi di numerazione diversi nello spazio e nel tempo.  Figure geometriche piane e solide.  Piano e coordinate cartesiane.  Misure di grandezza.  Trasformazioni geometriche elementari.  Misurazione e rappresentazione.  Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni.  Tecniche risolutive di un problema.  Unità di misura convenzionali e non.  La moda.  Elementi essenziali di logica  Probabilità e combinazioni. | **Conoscenze**  Gli insiemi numerici: rappresentazioni, operazioni, ordinamento.  I sistemi di numerazione con la linea del 1000.  Operazioni e proprietà.  Frazioni e frazioni equivalenti..  Sistemi di numerazione diversi nello spazio e nel tempo.  Figure geometriche piane  Piano e coordinate cartesiane.  Misure di grandezza: perimetro e area dei poligoni.  Trasformazioni geometriche elementari.  Misurazione e rappresentazione in scala.  Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni  Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni, proporzioni, formule geometriche.  Unità di misura convenzionali e non.  Grandezze equivalenti  Media, moda  Elementi essenziali di logica  Probabilità e combinazioni. |  | Le **conoscenze** sono frammentarie e poco consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure è poco consapevole e presenta errori. Le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi dipendono da precise istruzioni e supervisione dell’adulto o di compagni più esperti. | Le **conoscenze** sono essenziali, non sempre collegate, ma significative per l’apprendimento. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure non è del tutto consapevole e presenta errori. Le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi dipendono da istruzioni dell’adulto o di compagni più esperti | Le **conoscenze** sono essenziali e significative per l’apprendimento. L’**applicazione** delle conoscenze nelle procedure è abbastanza autonoma, anche se non sempre del tutto consapevole. Possiede **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi autonomamente in contesti e situazioni noti | Le **conoscenze** sono articolate, ben collegate e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure è corretta, autonoma e consapevole. Possiede **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi autonomamente. | Le **conoscenze** sono complete, articolate, ben collegate e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure e le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti e situazioni nuovi e di una certa complessità. | Le **conoscenze** sono complete, articolate, interconnesse e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure e le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti nuovi e situazioni complesse, anche con la capacità di operare riadattamenti alle tecniche e alle strategie di lavoro. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Scuola PRIMARIA** | | | | | | | | | |
| **Numeri** | | | **LIVELLO** | | | | | | |
| **Abilità e conoscenze** | | |
| **Classe 4^** | **Classe 5^** |  |  | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Abilità**  Opera con la divisione con resto fra numeri naturali.  Legge, scrive, confronta numeri decimali ed eseguire le quattro operazioni, valutando l’opportunità di ricorrere al calcolo mentale o scritto a seconda delle situazioni.  Sa dare stime per il risultato di una operazione.  Opera con frazioni.  Utilizza numeri decimali, frazioni per descrivere situazioni quotidiane.  Rappresenta i numeri conosciuti sulla retta e utilizza scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. | **Abilità**  Opera con la divisione con resto fra numeri naturali; individuare multipli e divisori di un numero.  Legge, scrive, confronta numeri decimali ed eseguire le quattro operazioni con sicurezza, valutando l’opportunità di ricorrere al calcolo mentale, scritto o con la calcolatrice a seconda delle situazioni.  Sa dare stime per il risultato di una operazione.  Operare con frazioni.  Utilizza numeri decimali, frazioni e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.  Interpreta i numeri interi negativi in contesti concreti.  Rappresenta i numeri conosciuti sulla retta e utilizza scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica. |  |  | Le **conoscenze** sono frammentarie e poco consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure è poco consapevole e presenta errori. Le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi dipendono da precise istruzioni e supervisione dell’adulto o di compagni più esperti. | Le **conoscenze** sono essenziali, non sempre collegate, ma significative per l’apprendimento. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure non è del tutto consapevole e presenta errori. Le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi dipendono da istruzioni dell’adulto o di compagni più esperti. | Le **conoscenze** sono essenziali e significative per l’apprendimento. L’**applicazione** delle conoscenze nelle procedure è abbastanza autonoma, anche se non sempre del tutto consapevole. Possiede **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi autonomamente in contesti e situazioni noti | Le **conoscenze** sono articolate, ben collegate e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure è corretta, autonoma e consapevole. Possiede **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi autonomamente. | Le **conoscenze** sono complete, articolate, ben collegate e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure e le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti e situazioni nuovi e di una certa complessità. | Le **conoscenze** sono complete, articolate, interconnesse e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure e le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti nuovi e situazioni complesse, anche con la capacità di operare riadattamenti alle tecniche e alle strategie di lavoro. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Spazi e figure** | | | **LIVELLO** | | | | | | |
| **Abilità e conoscenze** | | |
| **Classe 4^** | **Classe 5^** |  |  | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Abilità**  Descrive e classifica figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie.  Riproduce una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).  Utilizza il piano cartesiano per localizzare punti.  Costruisce e utilizza modelli materiali nel piano.  Riconosce figure ruotate e riflesse.  Determina il perimetro e l’area di figure geometriche piane. | **Abilità**  Descrive e classifica figure geometriche, identificando elementi significativi e simmetrie.  Riproduce una figura in base a una descrizione, utilizzando gli strumenti opportuni (carta a quadretti, riga e compasso, squadre, software di geometria).  Utilizza il piano cartesiano per localizzare punti e rappresentare figure.  Costruisce e utilizza modelli materiali nello spazio e nel piano.  Riconosce figure ruotate, traslate e riflesse.  Riproduce in scala una figura assegnata (utilizzando ad esempio la carta a quadretti).  Determinare il perimetro e l’area di figure geometriche. |  |  | Le **conoscenze** sono frammentarie e poco consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure è poco consapevole e presenta errori. Le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi dipendono da precise istruzioni e supervisione dell’adulto o di compagni più esperti. | Le **conoscenze** sono essenziali, non sempre collegate, ma significative per l’apprendimento. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure non è del tutto consapevole e presenta errori. Le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi dipendono da istruzioni dell’adulto o di compagni più esperti | Le **conoscenze** sono essenziali e significative per l’apprendimento. L’**applicazione** delle conoscenze nelle procedure è abbastanza autonoma, anche se non sempre del tutto consapevole. Possiede **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi autonomamente in contesti e situazioni noti | Le **conoscenze** sono articolate, ben collegate e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure è corretta, autonoma e consapevole. Possiede **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi autonomamente. | Le **conoscenze** sono complete, articolate, ben collegate e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure e le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti e situazioni nuovi e di una certa complessità. | Le **conoscenze** sono complete, articolate, interconnesse e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure e le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti nuovi e situazioni complesse, anche con la capacità di operare riadattamenti alle tecniche e alle strategie di lavoro. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Relazioni, misure, dati e previsioni** | | | **LIVELLO** | | | | | | |
| **Abilità e conoscenze** | | |
| **Classe 4^** | **Classe 5^** |  |  | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Abilità**  Rappresenta e utilizza relazioni e dati.  Usa le nozioni di media aritmetica e di frequenza.  Rappresenta problemi con tabelle e grafici.  Conosce le principali unità di misura per capacità, peso, lunghezza e usarle per effettuare misure e stime.  Opera equivalenze tra sistemi di misura. | **Abilità**  Rappresenta e utilizza relazioni e dati.  Usa le nozioni di media aritmetica e di frequenza.  Rappresenta problemi con tabelle e grafici.  Conosce le principali unità di misura per capacità, lunghezza, intervalli temporali, masse/pesi e usarle per effettuare misure e stime.  Opera equivalenze tra sistemi di misura. |  |  | Le **conoscenze** sono frammentarie e poco consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure è poco consapevole e presenta errori. Le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi dipendono da precise istruzioni e supervisione dell’adulto o di compagni più esperti. | Le **conoscenze** sono essenziali, non sempre collegate, ma significative per l’apprendimento. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure non è del tutto consapevole e presenta errori. Le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi dipendono da istruzioni dell’adulto o di compagni più esperti | Le **conoscenze** sono essenziali e significative per l’apprendimento. L’**applicazione** delle conoscenze nelle procedure è abbastanza autonoma, anche se non sempre del tutto consapevole. Possiede **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi autonomamente in contesti e situazioni noti | Le **conoscenze** sono articolate, ben collegate e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure è corretta, autonoma e consapevole. Possiede **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi autonomamente. | Le **conoscenze** sono complete, articolate, ben collegate e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure e le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti e situazioni nuovi e di una certa complessità. | Le **conoscenze** sono complete, articolate, interconnesse e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure e le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti nuovi e situazioni complesse, anche con la capacità di operare riadattamenti alle tecniche e alle strategie di lavoro. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numeri – Spazi e figure - Relazioni, misure, dati e previsioni** | | | **LIVELLO** | | | | | | |
| **Abilità e conoscenze** | | |
| **Classe 4^** | **Classe 5^** |  |  | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Conoscenze**  Gli insiemi numerici: rappresentazioni,  operazioni, ordinamento.  I sistemi di numerazione.  Operazioni e proprietà.  Frazioni e frazioni equivalenti.  Sistemi di numerazione diversi nello spazio e nel tempo.  Figure geometriche piane.  Piano e coordinate cartesiani.  Misure di grandezza; perimetro e area dei poligoni.  Trasformazioni geometriche elementari.  Misurazione e rappresentazione in scala.  Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni con diagrammi.  Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni, formule geometriche.  Unità di misura convenzionali e non  Grandezze equivalenti.  Frequenza, media, moda.  Elementi essenziali di logica.  Elementi essenziali di calcolo probabilistico e combinatorio. | **Conoscenze**  Gli insiemi numerici: rappresentazioni,  operazioni, ordinamento.  I sistemi di numerazione.  Operazioni e proprietà.  Frazioni e frazioni equivalenti.  Sistemi di numerazione diversi nello spazio e nel tempo.  Numeri negativi.  Figure geometriche piane.  Piano e coordinate cartesiani.  Misure di grandezza; perimetro e area dei poligoni.  Trasformazioni geometriche elementari.  Misurazione e rappresentazione in scala.  Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni con diagrammi.  Tecniche risolutive di un problema che utilizzano frazioni, proporzioni, percentuali, formule geometriche.  Unità di misura convenzionali e non  Grandezze equivalenti.  Frequenza, media, moda, percentuale.  Elementi essenziali di logica.  Elementi essenziali di calcolo probabilistico e combinatorio |  |  | Le **conoscenze** sono frammentarie e poco consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure è poco consapevole e presenta errori. Le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi dipendono da precise istruzioni e supervisione dell’adulto o di compagni più esperti. | Le **conoscenze** sono essenziali, non sempre collegate, ma significative per l’apprendimento. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure non è del tutto consapevole e presenta errori. Le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi dipendono da istruzioni dell’adulto o di compagni più esperti | Le **conoscenze** sono essenziali e significative per l’apprendimento. L’**applicazione** delle conoscenze nelle procedure è abbastanza autonoma, anche se non sempre del tutto consapevole. Possiede **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi autonomamente in contesti e situazioni noti | Le **conoscenze** sono articolate, ben collegate e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure è corretta, autonoma e consapevole. Possiede **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi autonomamente. | Le **conoscenze** sono complete, articolate, ben collegate e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure e le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti e situazioni nuovi e di una certa complessità. | Le **conoscenze** sono complete, articolate, interconnesse e consolidate. L’**applicazione delle conoscenze** nelle procedure e le **abilità** di svolgere compiti e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti nuovi e situazioni complesse, anche con la capacità di operare riadattamenti alle tecniche e alle strategie di lavoro. |