

Programmazione annuale

Classi prime

Disciplina: Matematica

Competenza Chiave (2006/962/CE)	- Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria - Competenza digitale
Competenze chiave di cittadinanza da promuovere	1. <i>Imparare a imparare</i> 2. <i>Competenze sociali e civiche</i> 3. <i>Spirito di iniziativa</i>
Profilo delle competenze al termine del primo ciclo di istruzione	<i>L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi. Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni. Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza. Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi. Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione). Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta. Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale. Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...) si orienta con valutazioni di probabilità. Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.</i>
Traguardi per lo Sviluppo delle Competenze	
Disciplinari	Formativi
- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo, ne padroneggia le diverse rappresentazioni	- Comunicare con ordine e chiarezza - Rispettare opinioni diverse

e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni. – Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e ne coglie le relazioni tra gli elementi. – Utilizza e interpreta il linguaggio matematico e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale. – Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni. Nelle situazioni di incertezza si orienta con valutazioni di probabilità.	- Non disturbare la situazione comunicativa con interventi inadeguati e/o ripetuti - Rispettare il materiale proprio e altrui e l'ambiente, a partire dagli spazi scolastici - Accettare e rispettare gli altri, anche nel lavoro di gruppo - Saper dare il proprio contributo nelle varie attività - Portare a termine il lavoro nei tempi assegnati
---	---

Con riferimento agli obiettivi di apprendimento delle indicazioni nazionali		Unità 1
Conoscenze	Abilità in riferimento ai traguardi per lo sviluppo delle competenze elencati.	Competenze chiave di cittadinanza
Numeri	L'alunno: – ordina correttamente i numeri, anche utilizzando la semiretta dei numeri – sa approssimare i numeri decimali – esegue gli algoritmi delle quattro operazioni a mente o utilizzando strumenti di calcolo – esegue espressioni con numeri rispettando le precedenze di calcolo – è in grado di comprendere e risolvere problemi con le quattro operazioni, anche aiutandosi con disegni, tabelle o schemi - sa operare con le potenze utilizzando le loro proprietà in modo opportuno – sa cercare multipli e divisori comuni a due o più numeri	Competenze sociali e civiche • comprende quali atteggiamenti e quali comportamenti assumere in situazioni interattive semplici (io/tu) e complesse (io/voi, gruppo) al fine di apportare un contributo significativo • partecipa attivamente a lavori di gruppo, motivando affermazioni e punti di vista e comprendendo affermazioni e punti di vista altrui, produce lavori collettivi • sviluppa comportamenti consapevoli di convivenza civile, rispetto delle diversità, confronto responsabile e dialogo • sa valutare l'efficacia e l'efficienza del processo attivato e del prodotto ottenuto in termini di costi/benefici, degli eventuali impatti e dei suoi effetti nel tempo Imparare a Imparare • partecipa attivamente alle attività di insegnamento e apprendimento portando i contributi personali e originali e svolgendo ricerche individuali e/o di gruppo • organizza il suo apprendimento in ordine a tempi, fonti, risorse, tecnologie reperite anche al di là della situazione scolastica • comprende se, come quando e perché in una data situazione (studio, lavoro, altro) sia necessario apprendere /acquisire ulteriori conoscenze/competenze

		• comprende se è in grado di affrontare da solo una nuova situazione di apprendimento/acquisizione o deve avvalersi di altri apporti (gruppo, fonti dedicate, strumentazioni) Spirito di iniziativa • comprende che a fronte di una situazione problematica, di studio, di ricerca, di lavoro, di vita, è necessario operare scelte consapevoli giustificate, progettate, che offrono garanzie di successo Didattica Inclusiva Nelle programmazioni riferite agli alunni a livello iniziale, le seguenti abilità essenziali saranno perseguite attraverso attività di recupero e rinforzo (cooperative learning, peer to peer, tutoring, interazione orale guidata, interrogazioni programmate, verifiche scritte guidate, attività di rinforzo individuale con mappe, schemi e tabelle)
Metodi/Modalità di intervento • Approccio induttivo-deduttivo • Attività laboratoriale • Sviluppo delle capacità orali e delle capacità di cooperazione • Lezione frontale • Lavoro individuale, cooperative learning, peer to peer, tutoring.	Modalità di verifica • Prove oggettive • Esercitazioni sulla corretta applicazione di regole e tecniche operative • Correzione comune • Interrogazioni • Interventi spontanei • Osservazioni sistematiche • Prove pratiche • Controllo sistematico del materiale e dell'esecuzione delle consegne	Modalità D.I.: attività in cooperative learning, peer to peer, tutoring, interazione orale guidata

Con riferimento agli obiettivi di apprendimento delle indicazioni nazionali		Unità 2
Conoscenze	Abilità in riferimento ai traguardi per lo sviluppo delle competenze elencati.	Competenze chiave di cittadinanza
Spazio e figure	L'alunno: - è in grado di effettuare misure di lunghezza, massa, capacità e tempo, usando gli strumenti opportuni - esegue equivalenze tra unità di misura di lunghezza, massa, capacità e tempo - effettua divisioni per contare quante volte una unità di misura è contenuta in una quantità da misurare - riconosce e sa descrivere le caratteristiche essenziali degli elementi della geometria piana - classifica i poligoni in base alle loro caratteristiche - disegna rette perpendicolari e rette parallele usando gli strumenti geometrici - posiziona punti sul piano cartesiano. - stima l'ampiezza degli angoli e li classifica a occhio in acuti e ottusi - misura e disegna angoli con il goniometro - calcola l'ampiezza di angoli usando gli angoli adiacenti e gli angoli di completamento. - sa usare il compasso per disegnare la bisettrice di un angolo - classifica i triangoli in base agli angoli - usa la somma degli angoli interni di un triangolo per calcolare angoli mancanti - conosce le proprietà dei triangoli isosceli	Competenze sociali e civiche • comprende quali atteggiamenti e quali comportamenti assumere in situazioni interattive semplici (io/tu) e complesse (io/voi, gruppo) al fine di apportare un contributo significativo • partecipa attivamente a lavori di gruppo, motivando affermazioni e punti di vista e comprendendo affermazioni e punti di vista altrui, produce lavori collettivi • sviluppa comportamenti consapevoli di convivenza civile, rispetto delle diversità, confronto responsabile e dialogo • sa valutare l'efficacia e l'efficienza del processo attivato e del prodotto ottenuto in termini di costi/benefici, degli eventuali impatti e dei suoi effetti nel tempo Imparare a Imparare • partecipa attivamente alle attività di insegnamento e apprendimento portando i contributi personali e originali e svolgendo ricerche individuali e/o di gruppo • organizza il suo apprendimento in ordine a tempi, fonti, risorse, tecnologie reperite anche al di là della situazione scolastica • comprende se, come quando e perché in una data situazione (studio, lavoro, altro) sia necessario apprendere /acquisire

		ulteriori conoscenze/competenze • comprende se è in grado di affrontare da solo una nuova situazione di apprendimento/acquisizione e o deve avvalersi di altri apporti (gruppo, fonti dedicate, strumentazioni) Spirito di iniziativa • comprende che a fronte di una situazione problematica, di studio, di ricerca, di lavoro, di vita, è necessario operare scelte consapevoli giustificate, progettate, che offrono garanzie di successo Didattica Inclusiva Nelle programmazioni riferite agli alunni a livello iniziale, le seguenti abilità essenziali saranno perseguite attraverso attività di recupero e rinforzo (cooperative learning, peer to peer, tutoring, interazione orale guidata, interrogazioni programmate, verifiche scritte guidate, attività di rinforzo individuale con mappe, schemi e tabelle)
Metodi/Modalità di intervento • Approccio induttivo-deduttivo • Attività laboratoriale • Sviluppo delle capacità orali e delle capacità di cooperazione • Lezione frontale • Lavoro individuale, cooperative learning, peer to peer, tutoring.	Modalità di verifica • Prove oggettive • Esercitazioni sulla corretta applicazione di regole e tecniche operative • Correzione comune • Interrogazioni • Interventi spontanei • Osservazioni sistematiche • Prove pratiche • Controllo sistematico del materiale e dell'esecuzione delle consegne	Modalità D.I.: attività in cooperative learning, peer to peer, tutoring, interazione orale guidata

Con riferimento agli obiettivi di apprendimento delle indicazioni nazionali		Unità 3
Conoscenze	Abilità in riferimento ai traguardi per lo sviluppo delle competenze elencati.	Competenze chiave di cittadinanza
Problem solving Dati e previsioni Relazioni e funzioni	L'alunno: - individua situazioni problematiche in ambito di esperienze e di studio - rappresenta in modi diversi (verbali, iconici, simbolici) la situazione problematica, al fine di creare un ambiente di lavoro favorevole per la risoluzione del problema - individua la carenza di dati essenziali, integrandoli eventualmente se incompleti - individua in un problema dati sovrabbondanti o contraddittori -individua e sceglie opportunamente le azioni da compiere in ragione del problema/risultato concatenandole in modo efficace al fine di produrre la risoluzione - formula e giustifica ipotesi e soluzioni - riconosce analogie di struttura tra problemi diversi - verifica l'attendibilità dei risultati ottenuti - disegna modelli per comprendere il testo di un problema geometrico -interpreta, costruisce e trasforma formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà - usa il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle - rappresenta insiemi di dati anche facendo uso di un foglio elettronico.	• comprende quali atteggiamenti e quali comportamenti assumere in situazioni interattive semplici (io/tu) e complesse (io/voi, gruppo) al fine di apportare un contributo significativo • partecipa attivamente a lavori di gruppo, motivando affermazioni e punti di vista e comprendendo affermazioni e punti di vista altrui, produce lavori collettivi • sviluppa comportamenti consapevoli di convivenza civile, rispetto delle diversità, confronto responsabile e dialogo • sa valutare l'efficacia e l'efficienza del processo attivato e del prodotto ottenuto in termini di costi/benefici, degli eventuali impatti e dei suoi effetti nel tempo Imparare a Imparare • partecipa attivamente alle attività di insegnamento e apprendimento portando i contributi personali e originali e svolgendo ricerche individuali e/o di gruppo • organizza il suo apprendimento in ordine a tempi, fonti, risorse, tecnologie reperite anche al di là della situazione scolastica • comprende se, come quando e perché in una data situazione (studio, lavoro, altro) sia necessario apprendere /acquisire ulteriori conoscenze/competenze

		• comprende se è in grado di affrontare da solo una nuova situazione di apprendimento/acquisizione e o deve avvalersi di altri apporti (gruppo, fonti dedicate, strumentazioni) Spirito di iniziativa • comprende che a fronte di una situazione problematica, di studio, di ricerca, di lavoro, di vita, è necessario operare scelte consapevoli giustificate, progettate, che offrono garanzie di successo Didattica Inclusiva Nelle programmazioni riferite agli alunni a livello iniziale, le seguenti abilità essenziali saranno perseguite attraverso attività di recupero e rinforzo (cooperative learning, peer to peer, tutoring, interazione orale guidata, interrogazioni programmate, verifiche scritte guidate, attività di rinforzo individuale con mappe, schemi e tabelle)
Metodi/Modalità di intervento • Approccio induttivo-deduttivo • Attività laboratoriale • Sviluppo delle capacità orali e delle capacità di cooperazione • Lezione frontale • Lavoro individuale, cooperative learning, peer to peer, tutoring.	Modalità di verifica • Prove oggettive • Esercitazioni sulla corretta applicazione di regole e tecniche operative • Correzione comune • Interrogazioni • Interventi spontanei • Osservazioni sistematiche • Prove pratiche • Controllo sistematico del materiale e dell'esecuzione delle consegne	Modalità D.I.: attività in cooperative learning, peer to peer, tutoring, interazione orale guidata