

Programmazione annuale

Classi prime

Disciplina: Scienze

Competenza Chiave (2006/962/CE)	- <i>Competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</i> - <i>Comunicazione nelle discipline scientifiche</i>
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	
Traguardi per lo Sviluppo delle Competenze	
Disciplinari	Formativi
- L'alunno esplora e sperimenta lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause - Ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite - Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni - Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, e ne cura la salute - Riconosce le caratteristiche e i modi di vivere dei viventi, e nelle loro diversità i bisogni fondamentali - È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse e adotta modi di vita ecologicamente responsabili - Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza	- Comunicare con ordine e chiarezza - Rispettare opinioni diverse - 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

Il metodo sperimentale	L'alunno: - sa ordinare ed enunciare le fasi del metodo scientifico - sa mettere in pratica le diverse fasi del metodo sperimentale, osservando il fenomeno in esame, formulando delle ipotesi e prevedendo delle modalità di verifica delle stesse. - riconosce quando l'attività sperimentale verifica o no l'ipotesi formulata - distingue i dati qualitativi da quelli quantitativi - opera con semplici strumenti di misura ed esprime correttamente le grandezze misurabili in modo diretto/indiretto - sa mettere in atto semplici attività sperimentali - scrive semplici relazioni delle attività sperimentali che realizza	Competenze sociali e civiche L'alunno - 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
La materia	L'alunno - riconosce le proprietà degli stati fisici della materia e classifica i materiali - sa misurare una grandezza fisica con l'opportuno strumento di misura - sa interpretare alcune caratteristiche della materia con la teoria particellare - sa descrivere i diversi stati di aggregazione della materia	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 3
Conoscenze	Abilità in riferimento ai traguardi per lo sviluppo delle competenze elencati.	Competenze chiave di cittadinanza
Temperatura e calore	L'alunno: - riconosce la differenza tra calore e temperatura nei fenomeni della vita di tutti i giorni - sa spiegare il funzionamento del termometro - sa misurare la temperatura di un oggetto con un termometro	- 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

	- sa spiegare i passaggi di stato in funzione delle variazioni di temperatura - sa descrivere i meccanismi di propagazione del calore nei diversi stati della materia	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 4
Conoscenze	Abilità in riferimento ai traguardi per lo sviluppo delle competenze elencati.	Competenze chiave di cittadinanza
Il mondo dei viventi	L'alunno: - sa spiegare strutture e funzioni dei viventi - sa classificare i viventi - sa elencare le caratteristiche che distinguono gli esseri viventi dagli oggetti non viventi	- 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

	- spiega cosa sono il ciclo vitale e le funzioni vitali di un organismo - descrive le principali differenze tra animali e piante - individua le relazioni esistenti tra gli esseri viventi - descrive come gli esseri viventi interagiscono con l'ambiente - comprendendo il legame profondo tra tutti gli esseri viventi e l'ambiente cerca di mettere in atto comportamenti il più possibile sostenibili per l'ambiente	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

Ultima revisione del Dipartimento 5 settembre 2022