



UNITA' DI APPRENDIMENTO STEM

a.s. 2025/2026

SCUOLA DELL'INFANZIA

a.s. 2025/2026

Alunni anni 5

UNITA' DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARE	
<i>Denominazione</i>	CODING
<i>Competenze chiave europee</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Competenza alfabetica funzionale - Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria - Competenza digitale - Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare - Competenza in materia di cittadinanza - Competenza imprenditoriale
<i>Competenze disciplinari</i>	La conoscenza del mondo
	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc.; - Provare interesse per macchine e strumenti tecnologici; scoprirne le funzioni e i possibili usi.
	Immagini, suoni, colori
	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare materiali e strumenti, tecniche espressive e creative; esplorare le potenzialità offerte dalle tecnologie.
	Il sé e l'altro
	<ul style="list-style-type: none"> - Giocare e lavorare in modo costruttivo, collaborativo, partecipativo e creativo con gli altri bambini.
	I discorsi e le parole
	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare un linguaggio appropriato per descrivere le osservazioni o le esperienze.
Il Corpo e il movimento	
<ul style="list-style-type: none"> - Seguire correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali e non. 	
<i>Abilità</i>	<i>Conoscenze</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere, produrre e rielaborare mappe e percorsi. - Individuare l'esistenza di problemi e della possibilità di affrontarli e risolverli. - Utilizzare un linguaggio appropriato per la rappresentazione dei fenomeni osservati e indagati. 	<ul style="list-style-type: none"> - Concetti spaziali e topologici (vicino, lontano, sopra, sotto, avanti, dietro, destra, sinistra ...). - Raggruppamenti. - Seriazioni e ordinamenti. - Serie e ritmi. - Simboli, mappe e percorsi. - Strumenti e dispositivi tecnologici. - Pensiero computazionale

<ul style="list-style-type: none"> - Individuare rapporti spaziali e topologici attraverso l'esperienza motoria e l'azione diretta. - Raggruppare secondo criteri dati (o personali) - Raggruppare e seriare secondo attributi e caratteristiche. - Applicarsi in attività utili allo sviluppo del pensiero computazionale 	<ul style="list-style-type: none"> - Lessico tecnico e specifico
Tempi	Da novembre a maggio
Spazi	Laboratorio digitale, spazio sezione
Strumenti	Materiale di facile consumo, Lavagna interattiva, tavolo digitale, Kit Beep-Bot o simili
Metodologie didattiche	Attività in piccolo gruppo, attività laboratoriale, conversazione in circle time, attività di brainstorming e conversazione guidata con domande stimolo,
Verifica e valutazione	Osservazione sistematica in itinere e finale, valutazione di compiti/ prodotti/ percorsi.

Scuola Primaria

a.s. 2025/2026

Classi prime

UNITA' DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARE	
Denominazione	SE FACCIO...IMPARO.
Competenze chiave europee	<ul style="list-style-type: none"> - Competenza alfabetica funzionale - Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria - Competenza digitale - Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare - Competenza in materia di cittadinanza - Competenza imprenditoriale
Competenze disciplinari	MATEMATICA <ul style="list-style-type: none"> - Riconosce e rappresenta semplici forme del piano e dello spazio.
	SCIENZE <ul style="list-style-type: none"> - Fa indagini e registra le differenze tra esseri viventi e non viventi per classificarli.
	TECNOLOGIA <ul style="list-style-type: none"> - Pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari.
Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere e rappresentare con l'uso di diversi materiali, semplici figure geometriche osservate nella realtà. - Osservare i momenti significativi nella vita degli esseri viventi realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti. - Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei non viventi. - Realizzare semplici manufatti documentando la sequenza delle operazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> - Forme geometriche solide e piane. - Il Tangram. - Il ciclo vitale: esseri viventi e non viventi. - Procedure per la realizzazione di cartoncini e semplici manufatti.
Tempi	Intero anno scolastico.
Spazi	Aule, aula immersiva, laboratori scientifico e informatico.
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> - Materiale strutturato e non; - libri di testo e non; - schede operative; - Lim; - giochi interattivi.
Metodologie didattiche	<ul style="list-style-type: none"> - Rilevazione delle preconoscenze; - attività laboratoriale per la costruzione del sapere; - conversazioni; - lezioni frontali; - lavori individuali e di gruppo, guidati e non;

	<ul style="list-style-type: none"> - Peer education; - interventi ed esercizi personalizzati; - Brainstorming; - Cooperative learning.
Verifica e valutazione	<p>Le verifiche saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formative: calibrata sugli obiettivi disciplinari; - sommative: schede operative ed esercitazioni varie.

Classi seconde

UNITA' DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARE					
Denominazione	PROBLEMI AL ...CENTRO.				
Competenze chiave europee	<ul style="list-style-type: none"> - Competenza alfabetica funzionale - Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria - Competenza digitale - Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare - Competenza in materia di cittadinanza - Competenza imprenditoriale 				
Competenze disciplinari	<p>MATEMATICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconosce e rappresenta semplici forme del piano e dello spazio. - Riesce a risolvere semplici problemi in tutti gli ambiti di contenuto. 				
	<p>SCIENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fa indagini e registra le differenze tra esseri viventi e non viventi per classificarli. - Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. 				
	<p>TECNOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pianifica la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. - Utilizza il coding per sviluppare il pensiero computazionale. 				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Abilità</i></th> <th><i>Conoscenze</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere e rappresentare con l'uso di diversi materiali, semplici figure geometriche osservate nella realtà. - Sviluppare capacità di problem solving. - Osservare i momenti significativi nella vita degli esseri viventi realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti. - Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei non viventi. - Osservare, conoscere e sperimentare le trasformazioni naturali. - Realizzare semplici manufatti documentando la sequenza delle operazioni. - Sviluppare il pensiero computazionale mediante la pratica del coding. </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Forme geometriche solide e piane. - Il Tangram. - Giochi di logica. - I ciclo vitale: esseri viventi e non viventi. - I passaggi di stato dell'acqua. - Procedure per la realizzazione di cartoncini e semplici manufatti. - Coding plugged e unplugged. </td> </tr> </tbody> </table>	<i>Abilità</i>	<i>Conoscenze</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere e rappresentare con l'uso di diversi materiali, semplici figure geometriche osservate nella realtà. - Sviluppare capacità di problem solving. - Osservare i momenti significativi nella vita degli esseri viventi realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti. - Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei non viventi. - Osservare, conoscere e sperimentare le trasformazioni naturali. - Realizzare semplici manufatti documentando la sequenza delle operazioni. - Sviluppare il pensiero computazionale mediante la pratica del coding. 	<ul style="list-style-type: none"> - Forme geometriche solide e piane. - Il Tangram. - Giochi di logica. - I ciclo vitale: esseri viventi e non viventi. - I passaggi di stato dell'acqua. - Procedure per la realizzazione di cartoncini e semplici manufatti. - Coding plugged e unplugged.
<i>Abilità</i>	<i>Conoscenze</i>				
<ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere e rappresentare con l'uso di diversi materiali, semplici figure geometriche osservate nella realtà. - Sviluppare capacità di problem solving. - Osservare i momenti significativi nella vita degli esseri viventi realizzando allevamenti in classe di piccoli animali, semine in terrari e orti. - Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dei non viventi. - Osservare, conoscere e sperimentare le trasformazioni naturali. - Realizzare semplici manufatti documentando la sequenza delle operazioni. - Sviluppare il pensiero computazionale mediante la pratica del coding. 	<ul style="list-style-type: none"> - Forme geometriche solide e piane. - Il Tangram. - Giochi di logica. - I ciclo vitale: esseri viventi e non viventi. - I passaggi di stato dell'acqua. - Procedure per la realizzazione di cartoncini e semplici manufatti. - Coding plugged e unplugged. 				
Tempi	Intero anno scolastico.				
Spazi	Aule, aula immersiva, laboratori scientifico e informatico.				

Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> - Materiale strutturato e non; - libri di testo e non; - schede operative; - Lim; - giochi interattivi.
Metodologie didattiche	<ul style="list-style-type: none"> - Rilevazione delle preconoscenze; - attività laboratoriale per la costruzione del sapere; - conversazioni; - lezioni frontali; - lavori individuali e di gruppo, guidati e non; - Peer education; - interventi ed esercizi personalizzati; - Brainstorming; - Cooperative learning.
Verifica e valutazione	<p>Le verifiche saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formative: calibrata sugli obiettivi disciplinari; - sommative: schede operative ed esercitazioni varie.

Classi terze

UNITA' DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARE		
Denominazione	TUTTO È CONNESSO.	
Competenze chiave europee	<ul style="list-style-type: none"> - Competenza alfabetica funzionale - Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria - Competenza digitale - Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare - Competenza in materia di cittadinanza - Competenza imprenditoriale 	
Competenze disciplinari	<p>MATEMATICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. - Riesce a risolvere problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. - Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria. - Assume atteggiamenti positivi verso la matematica. 	
	<p>SCIENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti. - Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali. - Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. 	
	<p>TECNOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni. - Utilizza strumenti informatici in situazioni significative di gioco e di relazione con gli altri. 	
	Abilità	Conoscenze
	<ul style="list-style-type: none"> - Tradurre situazioni reali in strutture matematiche per comprenderle e risolverle. - Ricercare ed individuare percorsi di soluzione. - Descrivere il procedimento seguito e le strategie adottate. - Padroneggiare strategie di calcolo mentale anche con riferimento a contesti reali. - Acquisire la capacità di osservazione. - Porsi domande su fatti e fenomeni osservati, interpretarli e sperimentarli applicando le fasi del metodo scientifico sperimentale. - Conoscere le essenziali procedure della programmazione informatica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Strategie risolutive. - Fasi risolutive. - Strategie per il calcolo mentale. - Le fasi del metodo scientifico sperimentale. - Coding plugged e unplugged
Tempi	Intero anno scolastico.	
Spazi		

	Aule - aula immersiva - laboratorio informatico e scientifico.
Strumenti	<ul style="list-style-type: none">- Materiali strutturati e non;- LIM;- Libri di testo e digitali;- Schede operative;- Applicazioni informatiche;- Giochi interattivi;- Robottini.
Metodologie didattiche	<ul style="list-style-type: none">- Rilevazione delle preconoscenze;- attività laboratoriali;- conversazioni;- Brain - storming;- Peer education;- problem solving;- lavori individuali e di gruppo, guidati e non.
Verifica e valutazione	<p>Le verifiche saranno:</p> <ul style="list-style-type: none">- Formative: calibrata sugli obiettivi disciplinari.- Sommativa: test vari, relazioni, questionari.

Classi quarte

UNITA' DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARE	
Denominazione	A SPASSO CON LE STEM.
Competenze chiave europee	<ul style="list-style-type: none"> - Competenza alfabetica funzionale - Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria - Competenza digitale - Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare - Competenza in materia di cittadinanza - Competenza imprenditoriale
Competenze disciplinari	<p>MATEMATICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. - Riesce a risolvere problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. - Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria. - Assume atteggiamenti positivi verso la matematica.
	<p>SCIENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti. - Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali. - Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. - Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc...) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.
	<p>TECNOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni. - Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia. - Assume comportamenti responsabili nell'uso di Internet e delle reti sociali.
Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> - Tradurre situazioni reali in strutture matematiche per comprenderle e risolverle. - Ricercare ed individuare diversi percorsi di soluzione. - Descrivere il procedimento seguito e le strategie adottate. - Porsi domande su fatti e fenomeni osservati, interpretarli e sperimentarli applicando le fasi del metodo scientifico sperimentale. - Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Strategie risolutive. - Fasi risolutive. - Strategie per il calcolo mentale - Le fasi del metodo scientifico sperimentale. - Osservazione di una porzione di ambiente vicino: il giardino della scuola; cambiamenti nel tempo.

<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le essenziali procedure della programmazione informatica. - Sapersi trasformare da nativi digitali a consapevoli digitali, da consumatori di tecnologia a creatori di tecnologia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Coding plugged e unplugged. - Programmi informatici. - Utilizzo di Internet per ottenere dati e fare ricerche.
Tempi	Intero anno scolastico
Spazi	Aule - aula immersiva - laboratorio informatico e scientifico.
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> - Materiali strutturati e non; - LIM; - libri di testo e digitali; - schede operative; - applicazioni informatiche; - giochi interattivi; - software; - microscopio.
Metodologie didattiche	<ul style="list-style-type: none"> - Rilevazione delle preconoscenze; - attività laboratoriali; - conversazioni; - Brain – storming; - Peer education; - problem solving; - lavori individuali e di gruppo, guidati e non.
Verifica e valutazione	<p>Le verifiche saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formative: calibrata sugli obiettivi disciplinari. - Sommative: test vari, relazioni, questionari.

Classi quinte

UNITA' DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARE	
Denominazione	STEM CHE PASSIONE!
Competenze chiave europee	<ul style="list-style-type: none"> - Competenza alfabetica funzionale - Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria - Competenza digitale - Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare - Competenza in materia di cittadinanza - Competenza imprenditoriale
Competenze disciplinari	<p>MATEMATICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici. - Riesce a risolvere problemi in tutti gli ambiti di contenuto, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati. - Descrive il procedimento seguito e riconosce strategie di soluzione diverse dalla propria. - Assume atteggiamenti positivi verso la matematica e la utilizza per operare nella realtà. - Riconosce e rappresenta forme del piano e dello spazio, relazioni e strutture che si trovano in natura o che sono state create dall'uomo.
	<p>SCIENZE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti. - Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali. - Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato. - Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc...) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.
	<p>TECNOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni. - Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia. - Assume comportamenti responsabili nell'uso di Internet e delle reti sociali.
Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> - Tradurre situazioni reali in strutture matematiche per comprenderle e risolverle. - Ricercare ed individuare diversi percorsi di soluzione. - Descrivere il procedimento seguito e le strategie adottate. - Riconoscere e riprodurre oggetti tridimensionali individuati nella realtà, identificandone i diversi punti di vista (dall'alto, di fronte, ecc...). - Porsi domande su fatti e fenomeni osservati, interpretarli e sperimentarli applicando le fasi del metodo scientifico sperimentale. 	<ul style="list-style-type: none"> - Strategie risolutive. - Fasi risolutive. - Costruzione di oggetti tridimensionali con l'uso di vari materiali. - Le fasi del metodo scientifico sperimentale.

<ul style="list-style-type: none"> - Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo. - Conoscere le essenziali procedure della programmazione informatica. - Sapersi trasformare da nativi digitali a consapevoli digitali, da consumatori di tecnologia a creatori di tecnologia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Osservazione di una porzione di ambiente vicino: il giardino della scuola; cambiamenti nel tempo. - Coding. - Programmi informatici. - Utilizzo di Internet per ottenere dati e fare ricerche.
Tempi	Intero anno scolastico
Spazi	Aule - aula immersiva - laboratorio informatico e scientifico.
Strumenti	<ul style="list-style-type: none"> - Materiali strutturati e non; - LIM; - libri di testo e digitali; - schede operative; - applicazioni informatiche; - giochi interattivi; - software; - microscopio.
Metodologie didattiche	<ul style="list-style-type: none"> - Rilevazione delle preconoscenze; - attività laboratoriali; - conversazioni; - Brain – storming; - Peer education; - problem solving; - lavori individuali e di gruppo, guidati e non.
Verifica e valutazione	<p>Le verifiche saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formative: calibrata sugli obiettivi disciplinari. - Sommativae: test vari, relazioni, questionari.

Scuola Secondaria di Primo Grado

a.s. 2025/2026

Classi prime

UNITA' DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARE	
Denominazione	Dalla geometria alla natura e viceversa
Competenze chiave europee	<ul style="list-style-type: none"> - Competenza alfabetica funzionale - Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria - Competenza digitale - Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
Competenze disciplinari	MATEMATICA
	Riconoscere e denominare le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e coglierne le relazioni tra gli elementi.
	SCIENZE
	Utilizzare le conoscenze matematiche e scientifico- tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà.
TECNOLOGIA	Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, utilizzando elementi del disegno tecnico.
	Sa utilizzare semplici comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire semplici compiti operativi, anche collaborando e cooperando con i compagni.
Abilità	Conoscenze
MATEMATICA	
<ul style="list-style-type: none"> - Sa riconoscere i vari poligoni regolari, congruenti e isoperimetrici e sa calcolare il perimetro; - Sa riconoscere e disegnare i vari poligoni individuandone le proprietà; - Sa utilizzare le principali trasformazioni geometriche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conosce il concetto di grandezza, misura; - Conosce il concetto di poligono e sue proprietà; - Conosce le principali trasformazioni geometriche.
SCIENZE	
<ul style="list-style-type: none"> - Saper riconoscere e distinguere le diverse forme che può assumere un elemento vegetale; - Sa riconoscere negli elementi naturali le forme geometriche e le caratteristiche di simmetria 	<ul style="list-style-type: none"> - Conosce la chiave dicotomica dei vegetali
TECNOLOGIA	
<ul style="list-style-type: none"> - Sa utilizzare gli strumenti del disegno per la rappresentazione grafica delle principali figure geometriche piane; - Sa effettuare l'ingrandimento o la riduzione delle figure geometriche piane; - Sa riconoscere le figure geometriche piane alla base di un di un oggetto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conosce i materiali, gli strumenti da disegno e le unità di misura del SI; - Conosce gli elementi della geometria piana: rette, segmenti, angoli; - Conosce le principali figure geometriche piane; - Conosce le scale di proporzione.
Tempi	II quadrimestre
Spazi	Aula/laboratorio
Strumenti	Libri di testo - strumenti da disegno tecnico - materiale di cartoleria - foglie/fiori - computer e software di grafica
Metodologie didattiche	Didattica collaborativa - learning by doing - osservazione diretta della realtà
Verifica e valutazione	Prova interdisciplinare strutturata (matematica, scienze, tecnologia)

Classi seconde

UNITA' DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARE	
Denominazione	L'equilibrio nel piatto
Competenze chiave europee	<ul style="list-style-type: none"> - Competenza alfabetica funzionale - Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria - Competenza digitale - Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
Competenze disciplinari	MATEMATICA
	- Riconoscere e risolvere problemi di vario genere analizzando la situazione e traducendola in termini matematici, spiegando anche in forma scritta il procedimento seguito, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.
	SCIENZE
	- Usare modelli matematici di pensiero e di presentazione e le conoscenze scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà.
	TECNOLOGIA
	- Utilizzare con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare, analizzare dati ed informazioni.
Abilità Conoscenze	
MATEMATICA	
<ul style="list-style-type: none"> - Sa individuare, scrivere e calcolare percentuali; - Sa applicare le proprietà delle proporzioni; - Sa calcolare il termine incognito di una proporzione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conosce il concetto di proporzione e relative proprietà; - Conosce il concetto di percentuale.
SCIENZE	
<ul style="list-style-type: none"> - Sa spiegare le funzioni dell'apparato digerente e degli organi che lo costituiscono; - Sa assumere comportamenti adeguati e responsabili a tutela dell'organismo umano. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conosce la struttura e funzioni dell'apparato digerente; - Conosce cause e modalità di prevenzioni delle patologie più comuni dell'apparato digerente; - Comprende l'importanza di una corretta prevenzione a tutela della salute sia individuale sia collettiva.
TECNOLOGIA	
<ul style="list-style-type: none"> - Sa raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati; - Sa organizzare dati in tabelle; - Sa rappresentare dati utilizzando grafici; - Sa leggere i grafici e ricavare le informazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conosce gli elementi essenziali delle rilevazioni statistiche; - Conosce le fasi di un'indagine statistica; - Conosce i diversi tipi di grafici; - Conosce i principali software per il calcolo e l'organizzazione e la rappresentazione di dati.
Tempi	II quadrimestre
Spazi	Aula/laboratorio
Strumenti	Libri di testo - computer e software di calcolo
Metodologie didattiche	Didattica collaborativa - learning by doing - osservazione diretta della realtà
Verifica e valutazione	Prova interdisciplinare strutturata (matematica, scienze, tecnologia)

Classi terze

UNITA' DI APPRENDIMENTO INTERDISCIPLINARE	
Denominazione	Le leggi di Ohm
Competenze chiave europee	<ul style="list-style-type: none"> - Competenza alfabetica funzionale - Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria - Competenza digitale - Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
Competenze disciplinari	MATEMATICA
	- Usare modelli matematici di pensiero e di presentazione per analizzare dati e fatti della realtà
	SCIENZE
	- Usare modelli matematici di pensiero e di presentazione e le conoscenze scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà.
TECNOLOGIA	- Progetta e realizza manufatti relativi al funzionamento di sistemi materiali.
	- Utilizzare semplici comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica, compiti operativi anche complessi, collaborando e cooperando con i compagni.
Abilità Conoscenze	
MATEMATICA	
<ul style="list-style-type: none"> - Sa usare il piano cartesiano per rappresentare funzioni empiriche, funzioni ricavate da tabelle e funzioni del tipo $y = ax$ e $y = a/x$ (funzioni di proporzionalità diretta e inversa); - Sa riconoscere nei grafici delle funzioni $y = ax$ e $y = a/x$ il concetto di proporzionalità diretta e inversa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conosce le funzioni del tipo $y = ax$ e $y = a/x$ e la loro rappresentazione grafica nel piano cartesiano.
SCIENZE	
<ul style="list-style-type: none"> - Sa classificare i materiali in conduttori e isolanti; - Sa descrivere un circuito elettrico; - Sa enunciare ed applicare le leggi di Ohm; 	<ul style="list-style-type: none"> - Conosce il significato di: corrente elettrica, tensione e resistenza elettrica; - Conosce le leggi di Ohm.
TECNOLOGIA	
<ul style="list-style-type: none"> - Comprende la differenza tra materiali conduttori e materiali isolanti; - Distingue un collegamento in serie e in parallelo; - Sa utilizzare adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici circuiti elettrici. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conosce le grandezze elettriche fondamentali; - Conosce la legge di Ohm; - Conosce il funzionamento dei circuiti elettrici; - Conosce il pericolo elettrico e le regole per la sicurezza elettrici.
Tempi	II quadrimestre
Spazi	Aula/laboratorio
Strumenti	Libri di testo - materiali per la costruzione di circuiti
Metodologie didattiche	Didattica collaborativa - learning by doing - osservazione diretta della realtà
Verifica e valutazione	Prova interdisciplinare (matematica, scienze, tecnologia) strutturata