

CURRICOLO DI ISTITUTO DELLA SCUOLA PRIMARIA

con riferimento alle Competenze chiave europee ed alle Indicazioni Nazionali 2012

COMPETENZA SCIENZE, TECNOLOGIA E INGEGNERIA ¹

"La competenza in scienze si riferisce alla capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici, e alla disponibilità a farlo. Le competenze in tecnologie e ingegneria sono applicazioni di tali conoscenze e metodologie per dare risposta ai desideri o ai bisogni avvertiti dagli esseri umani. La competenza in scienze, tecnologie e ingegneria implica la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e della responsabilità individuale del cittadino."

¹ **Raccomandazione del Consiglio dell'Unione europea del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente**

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: Scienze

DISCIPLINE CONCORRENTI: tutte

Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del I ciclo di Istruzione

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
• L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. • 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. • Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli. • Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali. • Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute. • Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. • 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.

Classe Prima

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	
PROFILO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DEL PRIMO CICLO	Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero razionale gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.	
CERTIFICAZIONE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.	
TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. 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.	Esplorare e descrivere oggetti e materiali	Seriare e classificare oggetti e materiali in base ad alcune caratteristiche e attributi percepiti con i cinque sensi o secondo criteri noti (duro/morbido; caldo/freddo liscio/ruvido, ecc.);riconoscerne le funzioni d'uso.
	Osservare e sperimentare sul campo	Individuare le caratteristiche dei viventi in relazione ai non viventi. Riconoscere le caratteristiche salienti degli animali e dei vegetali più noti e comuni. Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali a opera degli agenti naturali.

Individua nei fenomeni somiglianze e differenze, fa misurazioni, registra dati significativi, identifica relazioni spazio/temporali. Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli. Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato.		Osservare e registrare la variabilità dei fenomeni atmosferici (vento, nuvole, pioggia, ecc.) e la periodicità delle stagioni.
--	--	---

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali.	L'uomo i viventi e l'ambiente	Correlare le sensazioni (fame, sete, dolore, freddo e caldo, ecc.) agli organi del proprio corpo; Riconoscere in altri organismi viventi bisogni analoghi ai propri, attraverso l'osservazione diretta di animali e piante (idratazione, nutrizione, respirazione, calore..).

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
--	------------------------	-----------------------------------

TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA		
Ha consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati, ne riconosce e descrive il funzionamento, utilizzando modelli intuitivi ed ha cura della sua salute. Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale. Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano.	Trasversale e con connessioni con educazione civica	Individuare, attraverso l'interazione diretta le funzioni di oggetti. Classificare oggetti in base alle loro proprietà. Descrivere semplici fenomeni della vita quotidiana. Osservare, con uscite all'esterno, le caratteristiche dell'ambiente.

Criteri per la valutazione degli apprendimenti e descrizione dei livelli

CURRICOLO DI ISTITUTO DELLA SCUOLA PRIMARIA
con riferimento alle Competenze chiave europee ed alle Indicazioni Nazionali 2012

COMPETENZA SCIENZE, TECNOLOGIA E INGEGNERIA ²

"La competenza in scienze si riferisce alla capacità di spiegare il mondo che ci circonda usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni che siano basate su fatti empirici, e alla disponibilità a farlo. Le competenze in tecnologie e ingegneria sono applicazioni di tali conoscenze e metodologie per dare risposta ai desideri o ai bisogni avvertiti dagli esseri umani. La competenza in scienze, tecnologie e ingegneria implica la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e della responsabilità individuale del cittadino."

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: Tecnologia

DISCIPLINE CONCORRENTI: tutte

Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del I ciclo di Istruzione

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
• L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. • È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale. • Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento. • Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale. • Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.

² **Raccomandazione del Consiglio dell'Unione europea del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente**

- Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.
- Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale..

Classe Prima

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
PROFILO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DEL PRIMO CICLO	<i>Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero razionale gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.</i>
CERTIFICAZIONE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	<i>Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.</i>

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale. È a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale. Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento. Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.	Vedere e osservare Prevedere e immaginare	Osservare oggetti e individuare le differenze per forma, materiale e funzione collocandoli nel loro contesto di uso Prevedere lo svolgimento e il risultato di semplici processi o procedure in contesti conosciuti Pianificare la realizzazione di un semplice oggetto (con il das, il cartoncino, la pasta di sale, ecc.), individuando gli strumenti e i materiali essenziali.

Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.		
--	--	--

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	NUCLEI TEMATICI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.	Intervenire e trasformare	Smontare semplici oggetti e meccanismi o altri dispositivi comuni. Comprendere ed eseguire istruzioni Realizzare un oggetto in cartoncino o con altri materiali (das, pasta di sale), verbalizzando a posteriori le principali operazioni effettuate. Utilizzare con la guida dell'insegnante programmi informatici (scrittura, disegno, gioco)