

AREA: SCIENZE**TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE IN USCITA DAI TRE ORDINI DI SCUOLA****COMPETENZA CHIAVE EUROPEA:**

Le competenze di base in campo scientifico riguardano la padronanza, l'uso e l'applicazione di conoscenze e metodologie che spiegano il mondo naturale (metodo sperimentale). Tali competenze comportano la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino.

AMBITI	SCUOLA DELL'INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA	SCUOLA SECONDARIA
	LA CONOSCENZA DEL MONDO	SCIENZE	SCIENZE
FISICA E CHIMICA (oggetti, materiali e trasformazioni)	<ul style="list-style-type: none"> Il bambino osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi, i loro ambienti accorgendosi dei loro cambiamenti 	<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. L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. 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. Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, 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 ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni. Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo. Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.

<p style="text-align: center;">SCIENZE DELLA TERRA E ASTRONOMIA (osservare e sperimentare sul campo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il bambino osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi, i loro ambienti accorgendosi dei loro cambiamenti 	<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. • L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. • 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. • Trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, 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 ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni. • È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili. • Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo. • Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.
---	--	---	---

<p style="text-align: center;">BIOLOGIA (l'uomo, i viventi e l'ambiente)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il bambino osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi, i loro ambienti accorgendosi dei loro cambiamenti 	<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. • L'alunno sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere. • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, 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 ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni. • Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti. • Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali. • Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.
---	--	---	--

Scuola dell'infanzia

LA CONOSCENZA DEL MONDO

ANNI 3

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	ESPERIENZE DI APPRENDIMENTO CHE PREPARANO ALLO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> Individua trasformazioni nelle persone, negli oggetti e nella natura Scansioni temporali 	<ul style="list-style-type: none"> osservare i fenomeni naturali e cominciare a porsi domande osservare gli organismi viventi e i loro ambienti osservare ed esplorare la realtà attraverso l'uso dei sensi cogliendo alcune caratteristiche e proprietà orientarsi nel tempo della vita quotidiana

ANNI 4

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE	ESPERIENZE DI APPRENDIMENTO CHE PREPARANO ALLO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> Individua le trasformazioni naturali nelle persone, nella natura e negli oggetti con attenzione Concetti temporali (prima/dopo/adesso), fasi della giornata, giorni della settimana, stagioni 	<ul style="list-style-type: none"> osservare con attenzione gli organismi viventi e i loro cambiamenti osservare con attenzione i fenomeni naturali e le loro trasformazioni (fare ipotesi e sperimentare) collocare e riferire azioni della quotidianità eseguire in autonomia le routine apprese percepire la ciclicità temporale osservare e ipotizzare la stagionalità

ANNI 5

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE MINISTERIALI	ESPERIENZE DI APPRENDIMENTO CHE PREPARANO ALLO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> Individuare le trasformazioni naturali nelle persone, negli oggetti, nella natura con attenzione e sistematicità Orientarsi nel tempo della vita quotidiana, intuire la successione dei giorni nella settimana, riconoscere le stagioni 	<ul style="list-style-type: none"> formulare ed elaborare ipotesi attraverso domande stimolo problem solving (ipotizzare/sperimentare/verificare) compiere misurazioni utilizzando semplici strumenti capacità di ordinare sequenze di almeno 4 elementi collocare azioni nel passato e nel presente percependo la ciclicità del tempo acquisire le nozioni basilari per la scansione temporale della settimana dei mesi delle stagioni