

COMPETENZA-CHIAVE COMPETENZA IN SCIENZE La competenza in campo scientifico si riferisce alla capacità e alla disponibilità a usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare le problematiche e traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati	
NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO DA INSERIRE NEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE
OGGETTI – MATERIALI - TRASFORMAZIONI	Esplorare i fenomeni con un approccio scientifico, utilizzando un linguaggio appropriato.
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	
L'UOMO- I VIVENTI E L'AMBIENTE	Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo umano come sistema complesso

<p>COMPETENZE DEL PROFILO DELLO STUDENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dimostra una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati e testi di una certa complessità, di esprimere le proprie idee, di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni ● 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 ● Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo ● Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo ● Dimostra originalità e spirito di iniziativa
<p>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE (dalle Indicazioni nazionali per il curricolo)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli ● 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 ● Sa analizzare e descrivere alcuni fenomeni individuandone le manifestazioni più significative e le spiegazioni più probabili ● Sa formulare ipotesi e previsioni e propone soluzioni operative argomentandone le scelte ● 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 ● Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali

- Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri, rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale

ALLA SCOPERTA DEL NOSTRO CORPO

ALLA SCOPERTA DEL NOSTRO CORPO		
NUCLEI FONDANTI OGGETTI – MATERIALI - TRASFORMAZIONI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
L'UOMO- I VIVENTI E L'AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> ● Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso ● Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il nostro corpo è un sistema complesso ● La struttura e i principali componenti della cellula ● I principali tessuti dell'organismo umano ● Il significato di organo, apparato e sistema ● La necessità di una corretta alimentazione per uno sviluppo psicofisico

COME FUNZIONIAMO?

COME FUNZIONIAMO?		
NUCLEI FONDANTI OGGETTI – MATERIALI - TRASFORMAZIONI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
L'UOMO- I VIVENTI E L'AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> ● Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> ● Le funzioni specifiche e le caratteristiche degli organi di senso ● I principali apparati e sistemi: la struttura e la funzione ● Le principali norme e abitudini che tutelano la salute del proprio corpo

ABBIAMO BISOGNO DI ENERGIA		
NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
OGGETTI – MATERIALI - TRASFORMAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> ● Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici ● Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia ● Comprendere la relazione tra uso di fonti di energia rinnovabili e salvaguardia dell'ambiente ● Conoscere problemi ambientali legati all'uso delle fonti di energia non rinnovabili. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il concetto di energia ● I concetti di energia potenziale ed energia cinetica ● Concetti di base relativi all'energia termica ed elettrica ● Le fonti energetiche rinnovabili e non rinnovabili ● I comportamenti più funzionali per evitare lo spreco di energia e a utilizzare il più possibile le fonti rinnovabili ● Tutela e rispetto del pianeta.

VIAGGIO NELL'UNIVERSO		
NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<ul style="list-style-type: none"> ● Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti 	<ul style="list-style-type: none"> ● I corpi celesti ● Il Sistema solare ● I moti di rotazione e rivoluzione dei pianeti ● L'alternarsi del giorno e della notte ● L'alternarsi delle stagioni

Nuclei: ESPORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	
Esplorare i fenomeni con un approccio scientifico, utilizzando un linguaggio appropriato.	
avanzato	<p>Realizza esperimenti relativi alle osservazioni effettuate sempre in modo autonomo e sicuro, ed è in grado di elaborare spiegazioni di quanto osservato apportando contributi personali anche in situazioni non note.</p> <p>Riconosce con sicurezza le principali relazioni tra il mondo naturale e l'uomo portando a termine compiti in situazioni note e non note mobilitando una varietà di risorse.</p> <p>Costantemente, in situazioni note e non note, individua le proprietà dei materiali, conosce le fonti energetiche principali, i corpi celesti e le caratteristiche di suono e luce in modo autonomo e sicuro, mobilitando diverse risorse personali.</p> <p>Osserva, individua, analizza e descrive pienamente e con sicurezza le principali proprietà di alcuni materiali descrivendone i passaggi di stato e costruendo tabelle e grafici appropriati.</p>
intermedio	<p>In genere, in situazioni note e non note, individua le proprietà dei materiali, conosce le fonti energetiche principali, i corpi celesti e le caratteristiche di suono e luce in modo autonomo, mobilitando diverse risorse personali.</p> <p>Osserva, individua, analizza e descrive, con un'adeguata sicurezza, fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana descrivendone i passaggi di stato e costruendo tabelle e grafici appropriati.</p>
base	<p>A volte, in situazioni note, individua le proprietà dei materiali, conosce le fonti energetiche principali, i corpi celesti e le caratteristiche di suono e luce in modo non sempre corretto.</p> <p>Osserva, individua, analizza e descrive semplici fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana descrivendone i passaggi di stato e costruendo tabelle e grafici appropriati.</p>
in via di prima acquisizione	<p>Solo con l'aiuto del docente e in situazioni note, individua le proprietà dei materiali, conosce le fonti energetiche principali, i corpi celesti e le caratteristiche di suono e luce in modo incerto.</p> <p>Osserva, individua, analizza e descrive in maniera incompleta i principali fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana e solo con il supporto del docente.</p>

--	--

nucleo L'UOMO I VIVENTI E L'AMBIENTE	
Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo umano come sistema complesso	
avanzato	Riconosce e distingue in modo autonomo le strutture fondamentali del corpo umano. Espone in modo pertinente e completo ciò che ha appreso. E' pienamente consapevole della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati. Acquisisce consapevolmente atteggiamenti di cura della propria salute
intermedio	Riconosce e distingue in modo abbastanza autonomo le strutture fondamentali del corpo umano. Espone in modo pertinente ciò che ha appreso. Ha una giusta consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati. Acquisisce in maniera consapevole atteggiamenti di cura della propria salute
base	Con la guida del docente, riconosce e distingue le strutture fondamentali del corpo umano. Espone in modo sufficiente ciò che ha appreso. Ha una abbastanza consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati. Acquisisce con il supporto del docente atteggiamenti di cura della propria salute
in via di prima acquisizione	Nonostante l'aiuto e la guida del docente non sempre riconosce e distingue le strutture fondamentali del corpo umano. Espone in modo incompleto ciò che ha appreso. Ha una precaria consapevolezza della struttura e dello sviluppo del proprio corpo, nei suoi diversi organi e apparati. Acquisisce solo con il supporto del docente atteggiamenti di cura della propria salute