

SCIENZE

PRIMARIA	SECONDARIA DI PRIMO GRADO
<u>SCIENZE</u>	<u>SCIENZE</u>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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'AUTO 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. 	<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. ● 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.

**DISCIPLINA
SCIENZE
CLASSE...PRIMA**

COMPETENZA	OBIETTIVI FORMATIVI (dalle indicazioni nazionali)	CONTENUTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Registra, classifica, schematizza, identifica relazioni spazio/temporali/misura. ❖ Sviluppa un atteggiamento di curiosità e di ricerca esplorativa. ❖ Fa riferimento in modo pertinente alla realtà e in particolare all'esperienza che fa in classe. ❖ Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente in quanto ambiente di lavoro cooperativo di cui conosce e apprezza il valore. ❖ Ha cura del proprio corpo con scelte adeguate di comportamenti e di abitudini alimentari. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sviluppare curiosità e utilizzare le diverse informazioni offerte dalla propria esperienza. ➤ Trarre informazioni dall'esperienza concreta. ➤ Saper porre domande, migliorare e discutere su fatti e fenomeni. ➤ Saper utilizzare strategie, operare approssimazione per fare stime di grandezza in modo indiretto. ➤ Avere cura del proprio corpo e osservare una corretta alimentazione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La materia e le sue caratteristiche. ▪ L'ambiente circostante percepito attraverso i sensi. ▪ Oggetti e materiali. ▪ Oggetti, somiglianze e differenze. ▪ Esperienza diretta sul campo attraverso esperimenti. ▪ Tutela dell'ambiente scolastico. ▪ Cura del proprio corpo e conoscenza delle sue funzioni. 	<p>Individuare qualità e proprietà di oggetti e materiali per cogliere somiglianze e differenze utilizzando i cinque sensi. Di fronte ad una esperienze diretta formulare previsioni sui suoi possibili sviluppi.</p> <p>Confrontare e descrivere fatti e fenomeni evidenziando gli esiti dei confronti effettuati.</p> <p>Sviluppare atteggiamenti di attenzione e rispetto della realtà naturale.</p> <p>Curare il proprio corpo e assumere corretta abitudine alimentare.</p>

CLASSE SECONDA

COMPETENZA	OBIETTIVI FORMATIVI (dalle indicazioni nazionali)	CONTENUTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Registra, classifica, schematizza, identifica relazioni spazio/temporali/misura. ❖ Sviluppa un atteggiamento di curiosità e di ricerca esplorativa. ❖ Fa riferimento in modo pertinente alla realtà e in particolare all'esperienza che fa in classe. ❖ Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente in quanto ambiente di lavoro cooperativo di cui conosce e apprezza il valore. ❖ Ha cura del proprio corpo con scelte adeguate di comportamenti e di abitudini alimentari. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sviluppare curiosità e utilizzare le diverse informazioni offerte dalla propria esperienza. ● Trarre informazioni dall'esperienza concreta. ● Discutere su fatti e fenomeni ascoltando anche le posizioni altrui. ● Saper utilizzare strategie, operare approssimazioni per fare stime di grandezza in modo indiretta. ● Utilizzare le proprie conoscenze e trasferirle in vari contesti.. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'ambiente circostante percepito attraverso i sensi. ▪ Il ciclo dell'acqua. ▪ Tutele dell'ambiente naturale.. ▪ Importanza di una corretta alimentazione. ▪ Cura del proprie corpo e conoscenza delle sue funzioni. 	<p>Osservare i individuare elementi della realtà circostante per cogliere somiglianze e differenze.</p> <p>Formulare e registrare ipotesi e previsioni relative ad un fatto o fenomeno osservato.</p> <p> Confrontare e descrivere fatti e fenomeni evidenziando gli esiti degli esperimenti effettuati. Produrre schemi di livello adeguati.</p> <p> Sviluppare atteggiamenti di attenzione e rispetto della realtà naturale.</p> <p>Aver cura del proprio corpo assumendo corrette abitudini alimentari.</p> <p></p>

CLASSE TERZA

COMPETENZA	OBIETTIVI FORMATIVI (dalle indicazioni nazionali)	CONTENUTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Registra, classifica, schematizza, identifica relazioni spazio/temporali/misura. ❖ Sviluppa un atteggiamento di curiosità e di ricerca esplorativa. ❖ Fa riferimento in modo pertinente alla realtà e in particolare all'esperienza che fa in classe. ❖ Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente in quanto ambiente di lavoro cooperativo di cui conosce e apprezza il valore. ❖ Ha cura del proprio corpo con scelte adeguate di comportamenti e di abitudini alimentari. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trarre informazioni e conoscenze dall'esperienza concreta. ➤ Sviluppare curiosità e utilizzare le diverse informazioni offerte dalla propria esperienza. ➤ Produrre schemi ➤ Saper porre domande e migliorare le proprie idee ascoltando anche le posizioni altrui. ➤ Riconoscere i diversi elementi costitutivi di un ambiente sociale e naturale. ➤ Utilizzare le proprie conoscenze. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le proprietà della materia e le sue trasformazioni. ▪ Il regno animale, vegetale e il loro adattamento all'ambiente. ▪ L'ecologia e gli ecosistemi, la catena alimentare. ▪ Il metodo sperimentale: ipotesi, verifica, tesi. ▪ Aria – luce – calore. ▪ Tutela dell'ambiente. ▪ L'inquinamento dell'aria. ▪ Norme di igiene e prevenzione. 	<p>Osservare e conoscere i fenomeni naturali e gli organismi viventi.</p> <p>Scoprire che le fasi di vita diversa possono richiedere condizioni ambientali diverse.</p> <p>Conoscere e definire le caratteristiche della luce, del calore e dell'aria.</p> <p>Osservare e interpretare le trasformazioni ambientali prodotte dall'uomo.</p> <p>Osservare e porre attenzione al funzionamento del proprio corpo anche dal punto di vista alimentare e motorio.</p>

CLASSE QUARTA

COMPETENZA	OBIETTIVI FORMATIVI (dalle indicazioni nazionali)	CONTENUTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Registra, classifica, schematizza, identifica relazioni spazio/temporali/misura. ❖ Sviluppa un atteggiamento di curiosità e di ricerca esplorativa. ❖ Fa riferimento in modo pertinente alla realtà e in particolare all'esperienza che fa in classe. ❖ Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente in quanto ambiente di lavoro cooperativo di cui conosce e apprezza il valore. ❖ Ha cura del proprio corpo con scelte adeguate di comportamenti e di abitudini alimentari. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Possedere capacità espressive e operative da utilizzare in contesti di esperienza – conoscenza per un approccio scientifico. ● Utilizzare le proprie conoscenze e trasferirle in vari contesti. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il metodo scientifico sperimentale. ➤ La materia e le sue trasformazioni. ➤ Gli essere viventi e le loro caratteristiche. ➤ L'evoluzione degli esseri viventi sulla terra. ➤ La composizione e le proprietà fisiche del calore, dell'aria e del suolo. ➤ Tutela dell'ambiente: inquinamento del suolo dell'aria e dell'acqua. ➤ Norme comportamentali riguardanti l'igiene e la salute del proprio corpo. 	<ul style="list-style-type: none"> Indagare e individuare le proprietà della materia e riconoscere invarianze e permanenze. Osservare, confrontare e correlare le caratteristiche dei viventi. Riconoscere, descrivere e classificare le strutture fondamentali degli esseri viventi. Indagare con osservazioni frequenti per individuare connessioni e trasformazioni. Osservare le trasformazioni ambientali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrici dell'uomo. Rispettare il proprio corpo in quanto entità irripetibile.

CLASSE QUINTA

COMPETENZA	OBIETTIVI FORMATIVI (dalle indicazioni nazionali)	CONTENUTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Registra, classifica, schematizza, identifica relazioni spazio/temporali/misura. ❖ Sviluppa un atteggiamento di curiosità e di ricerca esplorativa. ❖ Fa riferimento in modo pertinente alla realtà e in particolare all'esperienza che fa in classe. ❖ Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente in quanto ambiente di lavoro cooperativo di cui conosce e apprezza il valore. ❖ Ha cura del proprio corpo con scelte adeguate di comportamenti e di abitudini alimentari. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Possedere capacità operative, progettuali e manuali da utilizzare in contesti da utilizzare in contesti di esperienza-conoscenza per un approccio scientifico. ➤ Esplorare e conoscere il corpo umano. ➤ Conoscere la terminologia specifica. ➤ Riconoscere i diversi elementi costitutivi di un ambiente sociale e naturale. ➤ Aver cura del proprio corpo con scelte adeguate di comportamenti e di abitudini alimentari. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La terra nell'universo. ▪ L'energia e le sue fonti. ▪ La teoria cellulare. ▪ Dalla cellula all'uomo. ▪ Organi, apparati e sistemi. ▪ Fenomeni acustici ed ottica. ▪ L'energia luminosa elettrica. ▪ Tutela dell'ambiente: le fonti dell'inquinamento e le energie alternative. ▪ L'importanza di una corretta alimentazione. ▪ La piramide alimentare. 	<p>Saper osservare per scoprire relazioni, trasformazioni e interazioni fra elementi e fenomeni. Riconoscere le strutture fondamentali dell'uomo.</p> <p>Saper rappresentare e interpretare semplici schemi, diagrammi e tabelle che descrivono l'andamento di un fenomeno.</p> <p>Conoscere le principali cause dell'inquinamento ambientale</p> <p>Rispettare il proprio corpo in quanto entità irripetibile, educazione alla salute.</p>

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO- CLASSE PRIMA

COMPETENZA	OBIETTIVI FORMATIVI	CONTENUTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<p>-<u>Osservare, descrivere e analizzare</u> fenomeni appartenenti alla realtà naturale e in situazioni di laboratorio.</p> <p>-<u>Misurare</u>: utilizzare semplici strumenti di misura; riconoscere gli errori sperimentali e saper applicare il metodo della media su più misure di una stessa grandezza, operare approssimazioni, sapere utilizzare strategie per fare stime di grandezza in modo indiretto.</p> <p>-<u>Rappresentare e modellizzare</u>: rappresentare i fenomeni con semplici disegni e schemi, rappresentare i dati in forma di tabella e in forma di grafico.</p> <p>-<u>Correlare</u>: saper correlare alcune proprietà della materia con alcune sue caratteristiche densità, il volume, la massa.</p> <p>-<u>Argomentare</u>: discutere su fatti e fenomeni, dati, ascoltando anche le posizioni altrui. Saper porre domande. Migliorare le spiegazioni rielaborando le proprie idee.</p> <p>-<u>Rappresentare e modellizzare</u>: saper rappresentare la complessità degli organismi viventi attraverso schemi semplificati (esempio diagrammi o insiemi che rappresentano i cinque regni e le loro relazioni).</p> <p>-<u>Indagare e ricercare</u>: raccogliere e selezionare informazioni reperite da diverse fonti.</p> <p>-<u>Comunicare e documentare</u>: comunicare e documentare, produrre testi orali e scritti relazionando esperienze svolte utilizzando un linguaggio chiaro e specifico.</p> <p>-<u>Educazione alla sostenibilità</u>: prendere coscienza dei comportamenti che mettono a rischio la sopravvivenza degli ecosistemi naturali e la salute dell'uomo; compartecipare criticamente ai cambiamenti ambientali e allo sviluppo sostenibile; sviluppare in ambito scolastico ed extrascolastico processi sempre più ampi</p>	<p>-Affrontare concetti fisici quali: densità, concentrazione,...energia,... effettuando osservazioni, semplici esperimenti, raccogliendo dati con strumenti di misura formalizzando rappresentazioni di tipo diverso.</p>	<p>Fisica e chimica La materia</p> <p>calore e la temperatura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riconosce le caratteristiche della materia, delle sostanze e dei corpi • Distingue gli stati di aggregazione della materia • Individua proprietà, caratteristiche e differenze dei tre stati della materia • Distingue le sostanze in base al relativo calore specifico • Individua fenomeni di dilatazione termica nella realtà • Individua le modalità di propagazione del calore Distingue i conduttori e gli isolanti termici
	<p>-Individuare la rete di relazioni e i processi di cambiamento del vivente introducendo il concetto di organizzazione microscopica a livello di cellula (respirazione cellulare, nutrizione, fotosintesi, crescita e sviluppo, riproduzione).</p> <p>-Individuare l'unità e la diversità dei viventi, grazie ad attività di laboratorio a scuola, sul campo e in musei scientifico-naturalistici.</p> <p>-Comprende il senso delle grandi classificazioni.</p> <p>-Comprende la funzione fondamentale della biodiversità nei sistemi ambientali.</p>	<p>Biologia Le caratteristiche dei viventi e la loro organizzazione cellulare</p> <p>La varietà dei viventi</p> <p>Le relazioni tra i viventi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Riconosce l'importanza delle catene

<p>di responsabilizzazione nei confronti della gestione delle risorse e dei consumi; assumere stili di vita e atteggiamenti positivi nei confronti dell'ambiente naturale ed antropico; acquisire un'etica individuale e collettiva attraverso l'interiorizzazione cosciente dei principi condivisi a livello internazionale sullo sviluppo sostenibile.</p>			<p>alimentari come veicolo di sopravvivenza</p>
	<p>-Considerare il suolo come ecosistema, come una risorsa e comprendere che la sua formazione è il risultato dei climi e della vita sulla terra, dei processi di erosione-trasporto-deposizione. -Conoscere i meccanismi fondamentali dei cambiamenti globali nei sistemi naturali e nel sistema Terra nel suo complesso, e il ruolo dell'intervento umano nella trasformazione degli stessi.</p>	<p>Scienza della Terra</p> <p>Il Pianeta Terra: Idrosfera, atmosfera e litosfera</p> <p>Il suolo.</p>	<p>Individua le parti del sistema Terra Riconosce caratteristiche e proprietà dell'idrosfera, dell'atmosfera e della litosfera</p> <p>Riconosce i vari tipi di suolo mediante le loro caratteristiche Individua le diversità tra suolo naturale e suolo agricolo Riconosce vantaggi e pericoli delle tecniche agronomiche</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare l'ambiente locale e globale per rilevare caratteristiche ed elementi di vulnerabilità; • favorire la crescita di una mentalità ecologica e sostenibile; • prendere coscienza che nella salvaguardia dell'ambiente e delle sue risorse è il futuro dell'uomo. 	<p>Sostenibilità</p> <p>Gli ecosistemi: introduzione ai concetti principali</p> <p>L'inquinamento di terra, aria, acqua</p> <p>L'importanza del riciclo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • conoscere i concetti di ambiente, biosfera, ecosistema, habitat e sviluppo sostenibile; • distinguere le diverse forme di inquinamento; • acquisire i concetti di specie e di biodiversità; • conoscere la gestione dei rifiuti e la necessità del riciclo; • conoscere Istituzioni e Associazioni che operano sul territorio locale, nazionale, europeo, mondiale per la tutela dell'ambiente e della salute dell'uomo.

CLASSE SECONDA

COMPETENZA	OBIETTIVI FORMATIVI	CONTENUTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<p>-<u>Osservare, descrivere e analizzare</u> fenomeni appartenenti alla realtà naturale e in situazioni di laboratorio.</p> <p>-<u>Misurare</u>: utilizzare semplici strumenti di misura; riconoscere gli errori sperimentali e saper applicare il metodo della media su più misure di una stessa grandezza, operare approssimazioni, sapere utilizzare strategie per fare stime di grandezza in modo indiretto.</p> <p>-<u>Rappresentare e modellizzare</u>: rappresentare i fenomeni con semplici disegni e schemi, rappresentare i dati in forma di tabella e in forma di grafico. -<u>Correlare</u>: saper correlare alcune proprietà della materia con alcune sue caratteristiche densità, il volume, la massa.</p> <p>-<u>Argomentare</u>: discutere su fatti e fenomeni, dati, ascoltando anche le posizioni altrui. Saper porre domande. Migliorare le spiegazioni rielaborando le proprie idee.</p> <p>-<u>Rappresentare e modellizzare</u>: saper rappresentare la complessità degli organismi viventi attraverso schemi semplificati (esempio diagrammi o insiemi che rappresentano i cinque regni e le loro relazioni).</p> <p>-<u>Indagare e ricercare</u>: raccogliere e selezionare informazioni reperite da diverse fonti.</p> <p>-<u>Comunicare e documentare</u>: comunicare e documentare, produrre testi orali e scritti relazionando esperienze svolte utilizzando un linguaggio chiaro e specifico.</p> <p>-<u>Educazione alla sostenibilità</u>: prendere coscienza dei comportamenti che mettono a rischio la sopravvivenza degli ecosistemi naturali e la salute dell'uomo; partecipare criticamente ai cambiamenti ambientali e allo sviluppo sostenibile; sviluppare in ambito scolastico ed extrascolastico processi sempre più ampi di responsabilizzazione nei confronti della gestione delle risorse e dei consumi; prendere coscienza dell'interrelazione esistente tra una alimentazione basata sul consumo di prodotti locali e l'incidenza positiva sull'ambiente; partecipare in modo responsabile alla prevenzione delle malattie legate a carenze o a eccessi alimentari; assumere stili di vita e atteggiamenti positivi nei confronti dell'ambiente naturale ed antropico;</p>	<p>Affrontare concetti fisici quali: velocità, concentrazione, forza, energia,... effettuando semplici esperienze, raccogliendo dati con strumenti di misura formalizzando rappresentazioni di tipo diverso.</p> <p>Completare la costruzione del concetto di trasformazione chimica, effettuando esperienze pratiche diversificate, utilizzando alcuni indicatori, ponendo l'attenzione anche sulle sostanze di impiego domestico (ad esempio: reazioni di acidi e basi con metalli, soluzioni del carbonato di calcio, alcune reazioni di neutralizzazione, combustione di materiali diversi)</p>	<p>Fisica e chimica</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Elementi di chimica ✓ Forze e movimento ✓ L'equilibrio dei corpi 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconosce corpi in moto e in quiete secondo un sistema di riferimento. • Individua gli elementi caratteristici del moto. • Comprende i concetti di velocità e accelerazione. • Riconosce una forza individuandone il punto di applicazione , la direzione e il verso. • Riconosce le conseguenze dei principi della dinamica: • Individua le forze di equilibrio.
	<p>Apprendere la gestione corretta del proprio corpo; interpretare lo stato di benessere e di malessere che può derivare dalle sue alterazioni; attuare scelte per affrontare i rischi connessi con una cattiva alimentazione.</p>	<p>Biologia</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Le funzioni vitali 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconosce i vari componenti degli apparati. • Individua le funzioni dei vari organi degli apparati. • Assume comportamenti adeguati a salvaguardia degli apparati.
	<p>Considerare la litosfera come una risorsa e comprendere che la sua formazione è il risultato dei climi, dei processi di erosione-trasporto-deposizione e della vita sulla terra.</p> <p>Conoscere i meccanismi fondamentali dei cambiamenti globali nei sistemi naturali e nel sistema Terra nel suo complesso, e il ruolo dell'intervento umano nella trasformazione degli stessi.</p>	<p>Scienza della Terra</p> <p>Minerali e rocce</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riconosce i vari tipi di minerali. • Classifica i vari tipi di rocce.
	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare l'ambiente locale e globale per rilevare caratteristiche ed elementi di vulnerabilità; • favorire la crescita di una mentalità 	<p>Sostenibilità</p> <p>Gli ecosistemi: richiamo ai concetti generali; componente biotica e</p>	<ul style="list-style-type: none"> • conoscere nel dettaglio i concetti di ambiente, biosfera, ecosistema, habitat e sviluppo sostenibile;

acquisire un'etica individuale e collettiva attraverso l'interiorizzazione cosciente dei principi condivisi a livello internazionale sullo sviluppo sostenibile.

ecologica e sostenibile;

- prendere coscienza che nella salvaguardia dell'ambiente e delle sue risorse è il futuro dell'uomo.

abiotica; tipi di ecosistemi; piramide ecologica; rete e catene alimentari.

L'importanza del riciclo.

Salute e alimentazione.

- conoscere la gestione dei rifiuti e la necessità del riciclo;
- calcolare "l'impronta ecologica" della propria classe/città;
- conoscere le conseguenze fisiche e psichiche della denutrizione, della malnutrizione e della ipernutrizione;
- apprendere il significato e le conseguenze di: deforestazione, effetto serra, desertificazione, buco nello strato di ozono;
- conoscere Istituzioni e Associazioni che operano sul territorio locale, nazionale, europeo, mondiale per la tutela dell'ambiente e della salute dell'uomo.

CLASSE TERZA

COMPE TENZA	OBIETTIVI FORMATIVI	CONTENUTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO
<p><u>-Osservare, descrivere e analizzare</u> fenomeni appartenenti alla realtà naturale e in situazioni di laboratorio.</p> <p><u>-Misurare:</u> utilizzare semplici strumenti di misura; riconoscere gli errori sperimentali e saper applicare il metodo della media su più misure di una stessa grandezza, operare approssimazioni, sapere utilizzare strategie per fare stime di grandezza in modo indiretto.</p> <p><u>-Rappresentare e modellizzare:</u> rappresentare i fenomeni con semplici disegni e schemi, rappresentare i dati in forma di tabella e in forma di grafico.</p> <p><u>-Correlare:</u> saper correlare alcune proprietà della materia con alcune sue caratteristiche densità, il volume, la massa.</p> <p><u>-Argomentare:</u> discutere su fatti e fenomeni, dati, ascoltando anche le posizioni altrui. Saper porre domande. Migliorare le spiegazioni rielaborando le proprie idee.</p> <p><u>-Rappresentare e modellizzare:</u> saper rappresentare la complessità degli organismi viventi attraverso schemi semplificati (esempio diagrammi o insiemi che rappresentano i cinque regni e le loro relazioni).</p> <p><u>-Indagare e ricercare:</u> raccogliere e selezionare informazioni reperite da diverse fonti.</p> <p><u>-Comunicare e documentare:</u> comunicare e documentare, produrre testi orali e scritti relazionando esperienze svolte utilizzando un linguaggio chiaro e specifico.</p> <p><u>-Educazione alla sostenibilità:</u> prendere coscienza dei comportamenti che mettono a rischio la sopravvivenza degli ecosistemi naturali e la salute dell'uomo; partecipare criticamente ai cambiamenti ambientali e allo sviluppo sostenibile; sviluppare in ambito</p>	<p>-Apprendere la gestione corretta del proprio corpo; interpretare lo stato di benessere e di malessere che può derivare dalle sue alterazioni; attuare scelte per affrontare i rischi connessi all'uso delle droghe e all'abuso di alcol.</p> <p>-Riconoscere gli adattamenti e la dimensione storica della vita, intrecciata con la storia della terra e dell'uomo.</p> <p>-Comparare le idee di storia naturale e di storia umana.</p> <p>-Interpretare i fenomeni osservati anche con l'aiuto di planetari e/o simulazioni al computer. In particolare precisare l'osservabilità e l'interpretazione di movimenti della terra, durata del dì e della notte, fasi della luna, eclissi, visibilità e moti osservati di pianeti e costellazioni.</p> <p><u>-Osservare l'ambiente locale e globale per rilevare caratteristiche ed elementi di vulnerabilità;</u></p> <p><u>-favorire la crescita di una mentalità ecologica e sostenibile;</u></p> <p><u>-prendere coscienza che nella salvaguardia dell'ambiente e delle sue risorse è il futuro dell'uomo.</u></p>	<p>Fisica e chimica Luce Suono</p> <p>Biologia L'uomo -Il sistema nervoso -L'apparato riproduttore Elementi di genetica Evoluzione dell'uomo Origine ed evoluzione della vita.</p> <p>Scienza della Terra La terra dalle origini ad oggi Vulcani e terremoti Il sistema solare</p> <p>Sostenibilità Salute e alimentazione Terra ed ecosostenibilità</p>	<p>Individua nella luce una particolare tipo di onda. Distingue i vari colori che ci circondano. Individua il meccanismo di trasmissione della luce. Individua proprietà e caratteristiche di un'onda sonora. Individua i suoni e le loro caratteristiche.</p> <p>Riconosce la struttura e le funzioni del sistema nervoso ed endocrino. Assume comportamenti adeguati per la salvaguardia del sistema nervoso. Individua i fenomeni che hanno portato alla vita sulla terra. Conosce la struttura e le funzioni del DNA. Individua le modalità di trasmissione ereditaria attraverso le leggi di Mendel e la genetica.</p> <p>Riconosce gli strati che formano la Terra. Comprende l'origine della Terra. Spiega l'attuale conformazione della Terra attraverso le teorie che la riguardano. Individua le relazioni tra terremoti, vulcanesimo e tettonica a zolle. Individua le caratteristiche del sistema solare e dei suoi componenti. Descrive il moto dei pianeti e le sue leggi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>conoscere il concetto di sviluppo sostenibile;</u> • <u>distinguere le diverse forme di inquinamento;</u> • <u>conoscere la gestione dei rifiuti e la necessità del riciclo;</u> • <u>conoscere le fonti energetiche tradizionali e alternative;</u> • <u>calcolare "l'impronta ecologica" della propria classe/città;</u>

scolastico ed extrascolastico processi sempre più ampi di responsabilizzazione nei confronti della gestione delle risorse e dei consumi; acquisire la consapevolezza di un'adeguata distribuzione delle risorse alimentari nell'epoca della globalizzazione; prendere coscienza dell'interrelazione esistente tra una alimentazione basata sul consumo di prodotti locali e l'incidenza positiva sull'ambiente; partecipare in modo responsabile alla prevenzione delle malattie legate a carenze o a eccessi alimentari; assumere stili di vita e atteggiamenti positivi nei confronti dell'ambiente naturale ed antropico; acquisire un'etica individuale e collettiva attraverso l'interiorizzazione cosciente dei principi condivisi a livello internazionale sullo sviluppo sostenibile.

- conoscere le conseguenze fisiche e psichiche della denutrizione, della malnutrizione e della ipernutrizione;
- comprensione dei problemi ambientali del quartiere, della città, del mondo;
- apprendere il significato e le conseguenze di: deforestazione, effetto serra, desertificazione, buco nello strato di ozono;
- conoscere Istituzioni e Associazioni che operano sul territorio locale, nazionale, europeo, mondiale per la tutela dell'ambiente e della salute dell'uomo.

