



ISTITUTO COMPRENSIVO "AMERIGO VESPUCCI" - VIBO MARINA
SCUOLA PRIMARIA

PROGETTAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE
PER COMPETENZE di
SCIENZE CLASSE QUINTA

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

SCIENZE
CLASSE QUINTA

COMPETENZE CHIAVE-EUROPEA (dalla COMPETENZA-CHIAVE EUROPEA: LA COMPETENZA IN CAMPO SCIENTIFICO) *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.*

COMPETENZA MATEMATICA E SCIENTIFICI-TECNOLOGICA: *Utilizza le sue competenze matematiche e scientifico-tecnologiche per trovare e giustificare soluzioni a problemi reali.*

COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITA' DI IMPARARE AD IMPARARE: *Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è in grado di ricercare nuove informazioni. Si impegna in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo.*

NUCLEI FONDANTI	INDICATORI DI COMPETENZA
ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI	<i>Sviluppare atteggiamenti di curiosità verso il mondo che lo stimolano a cercare spiegazione di quello che vede e succede.</i>
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<i>Analizzare i fenomeni, individuare somiglianze e differenze, effettuare misurazioni, registrare dati significativi e identificare relazioni spazio/temporali.</i>
L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE	<i>Riconoscere le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi vegetali e animali, rispettare e apprezzare il valore dell'ambiente sociale e naturale.</i>

COMPETENZE DEL PROFILO DELLO STUDENTE

- 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.
- Dimostra originalità e spirito di iniziativa.

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
(dalle Indicazioni nazionali per il curricolo)

- Individua aspetti quantitativi e qualitativi nei fenomeni, produce rappresentazioni grafiche e schemi di livello adeguato, elabora semplici modelli.
- 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.

UDA N° 1

“RITROVARSI...CHE EMOZIONE”

TEMPI: SETTEMBRE – OTTOBRE – NOVEMBRE

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> ● Classificare i materiali in base alle loro proprietà. 	<ul style="list-style-type: none"> ● I materiali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Le principali proprietà dei materiali

OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare fatti e fenomeni partendo dalla propria esperienza quotidiana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Corpi celesti e origine dell'universo. • Sistema solare 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali caratteristiche del Sistema solare.
L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso. 	<ul style="list-style-type: none"> • La struttura ed i principali componenti della cellula. • I principali tessuti dell'organismo umano. • Il significato di organo, apparato e sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere gli elementi fondamentali del corpo umano e dei suoi apparati.

PIANO RiGenerazione Scuola

	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI
	<ul style="list-style-type: none"> • Stimolare gli alunni a comprendere l'importanza di comportamenti sostenibili finalizzati al riciclo ed al risparmio energetico 	<ul style="list-style-type: none"> • La raccolta differenziata. • Buone pratiche di riciclo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettere in pratica comportamenti sostenibili nel rispetto dell'ambiente.

UDA N^ 2
“viaggiAMO sempre sicuri”

TEMPI: DICEMBRE-GENNAIO

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore ecc 	<ul style="list-style-type: none"> • I concetti di moto e quiete, di forza e forza di gravità, conoscere le leve. • I materiali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscerei concetti fondamentali relativi alle forze e alle leve • Conoscere le principali proprietà dei materiali.
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la struttura del suolo in relazione al nostro pianeta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gli strati della crosta terrestre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osservare e riconoscere i vari strati della crosta terrestre.
L’UOMO, I VIVENTI E L’AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali organi, apparati e sistemi del corpo umano. 	<ul style="list-style-type: none"> • I principali apparati e sistemi: la struttura e la funzione 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere gli elementi fondamentali del. corpo umano e dei suoi apparati e sistemi.

	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare comportamenti corretti per la cura della propria salute. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le principali norme e abitudini che tutelino la salute del proprio corpo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali norme e abitudini che tutelino la salute del proprio corpo.
--	--	---	---

PIANO RiGenerazione Scuola		
OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI
<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere che il territorio antropizzato e quindi il conseguente consumo di suolo, è una problematica importante sia dal punto di vista ambientale che economico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le energie rinnovabili e non rinnovabili. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere quanto sia necessario rispettare l'ambiente.

UDA N^ 3
“DifendiAMO ciò che ci circonda”

TEMPI: FEBBRAIO - MARZO

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali corpi celesti e le caratteristiche di suono e luce. 	<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 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali caratteristiche dei fenomeni legati al suono e alla luce.
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	<ul style="list-style-type: none"> • Ricostruire ed 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere e descrivere i movimenti della Terra e di altri corpi celesti.
L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali organi, apparati e sistemi del corpo umano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Struttura e funzioni dei sistemi, degli apparati e degli organi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i sistemi, gli organi ed apparati ed intuire il loro funzionamento.

PIANO RiGenerazione Scuola

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI
<ul style="list-style-type: none"> ● Avere la consapevolezza che le azioni dell'uomo oggi, possono avere effetti lontani nel tempo e nello spazio. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Significato di "bene comune". 	<ul style="list-style-type: none"> ● Stimolare gli alunni ad amare e rispettare l'ambiente per preservarlo nel tempo.

UDA N^ 4

"Sano per noi, sostenibile per l'ambiente"

TEMPI : APRILE – MAGGIO – GIUGNO

NUCLEI FONDANTI	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI MINIMI
OGGETTI, MATERIALI E TRASFORMAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere il concetto di energia. ● Comprendere la relazione tra uso di fonti rinnovabili e salvaguardia dell'ambiente; conoscere problemi ambientali legati all'uso delle fonti non rinnovabili. 	<ul style="list-style-type: none"> ● I concetti di energia potenziale ed energia cinetica. Concetti di base relativi all'energia termica ed elettrica. ● Le fonti energetiche rinnovabili da quelle non rinnovabili; ● I comportamenti più funzionali per evitare lo spreco di energia e a utilizzare il più possibile le fonti rinnovabili. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere il concetto di energia. ● Comprendere che calore ed elettricità sono forme di energia. ● Riconoscere l'energia termica ed elettrica nella vita quotidiana. ● Comprendere la necessità di

		<ul style="list-style-type: none"> Tutela e rispetto del pianeta. 	<p>risparmiare energia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Conoscere e classificare le principali fonti di energia (rinnovabili/ non rinnovabili, pulite/inquinanti; in relazione a processi reversibili/irreversibili).
<p>OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO</p>	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> Osservazione diretta di oggetti reperibili nell'ambiente circostante. 	<ul style="list-style-type: none"> Descrivere in modo sequenziale le fasi di una esperienza. Esporre in modo semplice le informazioni acquisite.
<p>L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere i principali organi, apparati e sistemi del corpo umano. Costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati, elaborare primi modelli intuitivi di struttura cellulare. Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. 	<ul style="list-style-type: none"> Le funzioni specifiche e le caratteristiche degli organi, dei sistemi e degli apparati. Le principali norme e abitudini che tutelino la salute del proprio corpo. 	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere gli elementi fondamentali del corpo umano: organi, sistemi e apparati. Conoscere le principali norme per mantenere il corpo in salute.

PIANO RiGenerazione Scuola			
	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI
	<ul style="list-style-type: none"> Educare gli alunni a comprendere l'interdipendenza tra individuo e ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Salvaguardia del patrimonio naturale: piante ed animali a rischio estinzione. 	<ul style="list-style-type: none"> Indirizzare gli alunni a stili di vita responsabili verso la natura e gli altri esseri viventi.

METODOLOGIE	STRUMENTI E CANALI DI COMUNICAZIONE		
<ul style="list-style-type: none"> Discussione libera e guidata. Didattica per problemi. Lavori individuali. 	<ul style="list-style-type: none"> Registro elettronico. Piattaforma G-Suite for Education e relativi applicativi (Jamboard, Hangouts Meet e Classroom). Visione di filmati, documentari, libro di testo cartaceo e digitale, YouTube. Creazione di repository in cloud per il tracciamento e la gestione automatica dei materiali didattici. 	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> Per i criteri valutativi riferirsi a quelli approvati dal Collegio dei docenti e inseriti nel Piano Triennale dell'Offerta formativa.