



Immagine: <http://www.google.it/imgres?q=scienze&num=10&hl=it&biw=1280&bih=873&tbn=isch&tbnid=cyVymtZEOUXvM:&imgrefurl>

PIANI DI STUDIO DI SCIENZE

DISCIPLINA	PRIMO BIENNIO		SECONDO BIENNIO		TERZO BIENNIO		QUARTO BIENNIO	
	Classe 1SP	Classe 2SP	Classe 3SP	Classe 4SP	Classe 5SP	Classe 1SSPG	Classe 2SSPG	Classe 3SSPG
SCIENZE								

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>1. Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare e verificare ipotesi, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni</p>	<p>L'alunno è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manipolare materiali per coglierne proprietà e qualità attraverso i cinque sensi. - Osservare fatti e fenomeni partendo dall'esperienza quotidiana. - Formulare e confrontare semplici ipotesi partendo da situazioni concrete. - Registrare i fenomeni osservati. - Effettuare i primi confronti, raggruppando per somiglianze e differenze. - Rappresentare le esperienze effettuate attraverso: disegni, simboli, tabelle, descrizione orale, grafici. - Verificare le ipotesi formulate anche attraverso semplici esperimenti 	<p>L'alunno conosce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I cinque sensi. - Identificazione dell'ambiente circostante: fenomeni atmosferici, cambiamenti stagionali. - Riconoscimento di materiali. - Identificazione e descrizione di viventi e non viventi - Rappresentazioni grafiche

<p>2. Riconoscere le principali interazioni tra il mondo biotico ed abiotico, individuando la problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi</p>	<p>L'alunno è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esplorare attraverso i cinque sensi - Riconoscere gli elementi naturali del proprio ambiente di vita. - Classificare secondo un criterio dato. - Osservare e riconoscere le trasformazioni ambientali 	<p>L'alunno conosce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piante ed animali del proprio ambiente. - Parti principali di una pianta - Parti principali di un animale. - Distinzione viventi e non viventi. - Classificazione di piante ed animali in base a determinate caratteristiche. - Cambiamenti meteorologici e loro interazioni sulle stagioni. - Semplici concetti relativi all'azione dell'uomo sull'ambiente (riciclo)
<p>3. Utilizza il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse.</p>	<p>L'alunno è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distinguere comportamenti positivi o dannosi in relazione a se stessi, agli altri, all'ambiente di vita. - Intraprendere, anche insieme ai compagni di classe, azioni positive verso l'ambiente. 	<p>L'alunno conosce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Semplici concetti relativi all'azione dell'uomo sull'ambiente.

DISCIPLINA	PRIMO BIENNIO		SECONDO BIENNIO		TERZO BIENNIO		QUARTO BIENNIO	
	Classe 1SP	Classe 2SP	Classe 3SP	Classe 4SP	Classe 5SP	Classe 1SSPG	Classe 2SSPG	Classe 3SSPG
SCIENZE								

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>1. Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare e verificare ipotesi, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni</p>	<p>L'alunno è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osservare fatti e fenomeni dell'esperienza quotidiana. - Analizzare un fenomeno attraverso semplici attività di sperimentazione per coglierne alcune caratteristiche. - Manipolare materiali per rilevare trasformazioni. - Rappresentare le esperienze svolte in classe, in molteplici modi: disegno, descrizione orale e scritta, simboli, tabelle, diagrammi, grafici. - Generalizzare i risultati. - Effettuare misurazioni con unità arbitrarie e convenzionali. - Usare la terminologia specifica. 	<p>L'alunno conosce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche degli elementi naturali (biotici e abiotici) - Proprietà di solidi, liquidi e gas (terra, acqua, aria). - Fasi di una trasformazione. - Unità di misura convenzionali. - Tabelle e grafici per la rappresentazione e la lettura di fenomeni.

DISCIPLINA	PRIMO BIENNIO		SECONDO BIENNIO		TERZO BIENNIO		QUARTO BIENNIO	
	Classe 1SP	Classe 2SP	Classe 3SP	Classe 4SP	Classe 5SP	Classe 1SSPG	Classe 2SSPG	Classe 3SSPG
STORIA								

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>2. Riconoscere le principali interazioni tra il mondo biotico ed abiotico, individuando la problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi</p>	<p>L'alunno è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere gli elementi di un ecosistema con particolare riferimento a quelli vicini all'ambiente del bambino - Osservare e riconoscere le trasformazioni ambientali legate sia ad eventi naturali che all'intervento dell'uomo. - Osservare la realtà circostante iniziando ad assumere un atteggiamento problematico. 	<p>L'alunno conosce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piante e animali tipici del contesto vicino alla realtà degli alunni. - Semplici interazioni fra viventi ed ambiente. - Esempi di catene alimentari - Conseguenze dell'intervento dell'uomo e trasformazione degli ecosistemi.

DISCIPLINA	PRIMO BIENNIO		SECONDO BIENNIO		TERZO BIENNIO		QUARTO BIENNIO	
	Classe 1SP	Classe 2SP	Classe 3SP	Classe 4SP	Classe 5SP	Classe 1SSPG	Classe 2SSPG	Classe 3SSPG
SCIENZE								

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>3. Utilizza il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse.</p>	<p>L'alunno è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendere che comportamenti responsabili producono conseguenze positive sull'ambiente. - Assumere comportamenti rispettosi dell'ambiente. 	<p>L'alunno conosce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inquinamento dell'ambiente - Risparmio energetico - Riciclo dei materiali - Principi della raccolta differenziata.

DISCIPLINA	PRIMO BIENNIO		SECONDO BIENNIO		TERZO BIENNIO		QUARTO BIENNIO	
SCIENZE	Classe 1SP	Classe 2SP	Classe 3SP	Classe 4SP	Classe 5SP	Classe 1SSPG	Classe 2SSPG	Classe 3SSPG

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>1. Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare e verificare ipotesi, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni</p>	<p>L'alunno è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Osservare fatti e fenomeni partendo dalle proprie esperienze quotidiane e coglierne gli aspetti caratterizzanti: differenze e analogie. - Formulare e confrontare ipotesi, realizzare semplici esperimenti, per verificare le ipotesi formulate, e trarre conclusioni. - Rappresentare i fenomeni utilizzando i linguaggi simbolici appropriati (disegni, descrizioni orali e scritte, simboli, tabelle, diagrammi, grafici, semplici simulazioni, formalizzazioni). - Descrivere e rappresentare un'esperienza o un esperimento, anche utilizzando supporti multimediali. - Utilizzare correttamente gli strumenti di misura (righello, metro, bilancia, termometro, orologio). - Eseguire misurazioni di grandezze, utilizzando unità di misura opportune. - Esprimere la misura con un numero adeguato di cifre significative (incertezza della misura) e operare approssimazioni, stime e medie aritmetiche. - Riconoscere ciò che caratterizza la materia. 	<p>L'alunno conosce:</p> <p>IL METODO SPERIMENTALE</p> <p>LA MISURA E IL SISTEMA INTERNAZIONALE DI MISURA</p> <p>LA MATERIA</p>

	<ul style="list-style-type: none">- Distinguere e descrivere gli stati di aggregazione della materia e le relative proprietà (differenze e analogie).- Distinguere fra trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche.- Riconoscere la composizione della materia (sostanze pure e miscugli).- Comprendere la differenza fra calore e temperatura.	<p>CALORE E TEMPERATURA</p> <p>LE RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE</p>
--	---	---

DISCIPLINA	PRIMO BIENNIO		SECONDO BIENNIO		TERZO BIENNIO		QUARTO BIENNIO	
	Classe 1SP	Classe 2SP	Classe 3SP	Classe 4SP	Classe 5SP	Classe 1SSPG	Classe 2SSPG	Classe 3SSPG
SCIENZE								

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>2. Riconoscere le principali interazioni tra il mondo biotico ed abiotico, individuando la problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi</p>	<p>L'alunno è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere gli elementi biotici e abiotici di un ecosistema, le loro funzioni, le principali interazioni, i flussi di energia e di materia (habitat, nicchia ecologica, fotosintesi, ciclo dell'azoto, del carbonio e dell'acqua, reti alimentari). - Confrontare fra loro ecosistemi diversi. - Osservare e riconoscere, anche a partire dalla realtà locale, problematiche connesse all'ecologia (biodiversità, adattamento, sostenibilità, trasformazione degli ecosistemi, cause e conseguenze dell'inquinamento, le risorse naturali) e individuare i segni dell'intervento antropico sull'ambiente. - Essere in grado di documentarsi sulle problematiche scientifiche ed ambientali. - Produrre testi orali e scritti, relazioni di lavoro e presentazioni schematiche, utilizzando un linguaggio scientifico adeguato, a documentazione di un'esperienza o di un esperimento. 	<p>L'alunno conosce:</p> <p>INTRODUZIONE ALL'ECOLOGIA</p>

DISCIPLINA	PRIMO BIENNIO		SECONDO BIENNIO		TERZO BIENNIO		QUARTO BIENNIO	
SCIENZE	Classe 1SP	Classe 2SP	Classe 3SP	Classe 4SP	Classe 5SP	Classe 1SSPG	Classe 2SSPG	Classe 3SSPG

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>3. Utilizza il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse.</p>	<p>L'alunno è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Essere consapevoli dei comportamenti che possono avere conseguenze positive o negative verso se stessi, gli altri e l'ambiente in cui si vive. - Sviluppare comportamenti corretti in relazione al proprio stile di vita e all'uso delle risorse (ed sanitaria, alimentare, ambientale). 	<p>L'alunno conosce</p> <ul style="list-style-type: none"> - LA SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE E DELLE SUE RISORSE

	<p>condivisione dell'aspetto emozionale , legato all'adolescenza</p> <ul style="list-style-type: none">- Saper descrivere gli effetti dei moti della Terra all'interno del sistema solare- Ricondurre alla struttura interna della terra fenomeni quali vulcani, terremoti, ritrovamento di fossili	<p>- La Terra nel sistema solare</p>
--	--	--------------------------------------

DISCIPLINA	PRIMO BIENNIO		SECONDO BIENNIO		TERZO BIENNIO		QUARTO BIENNIO	
SCIENZE	Classe 1SP	Classe 2SP	Classe 3SP	Classe 4SP	Classe 5SP	Classe 1SSPG	Classe 2SSPG	Classe 3SSPG

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>2. Riconoscere le principali interazioni tra il mondo biotico ed abiotico, individuando la problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi</p>	<p>Lo studente, con riferimento alle civiltà e società studiate è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper esplorare e comprendere gli elementi tipici di un ambiente naturale e umano, inteso come sistema ecologico - Identificare le relazioni tra uomini/animali e vegetali - Collegare le trasformazioni del cibo a quelle dell'energia in una rete alimentare. - Osservare e riconoscere i segni dell'intervento antropico sull'ambiente - Individuare a partire dalla realtà locale problematiche connesse all'ecologia - Saper costruire un albero genealogico - Saper spiegare che cosa sono e quale funzione hanno i cromosomi - Riconoscere la differenza tra genotipo e fenotipo - Individuare i caratteri dominanti e recessivi - Saper costruire e analizzare tabelle relative alla trasmissione dei caratteri - Collegare al contesto genetico la determinazione del sesso, il gruppo sanguigno e le malattie ereditarie comprendere e utilizzare, in modo adeguato all'età, il linguaggio specifico 	<p>Lo studente conosce</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'ecologia - L'ereditarietà dei caratteri

DISCIPLINA	PRIMO BIENNIO		SECONDO BIENNIO		TERZO BIENNIO		QUARTO BIENNIO	
SCIENZE	Classe 1SP	Classe 2SP	Classe 3SP	Classe 4SP	Classe 5SP	Classe 1SSPG	Classe 2SSPG	Classe 3SSPG

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<p>3. Utilizza il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse.</p>	<p>L'alunno è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sviluppare e consolidare le relazioni interpersonali, attraverso il confronto con i pari e con gli adulti - Riflettere sulle conseguenze delle proprie scelte per evitare eventuali atteggiamenti imitativi - Migliorare le conoscenze sui rischi dell'uso di sostanze psicoattive - Correggere le errate convinzioni sulla diffusione e l'accettazione dell'uso di sostanze - Esaminare dati sul metabolismo dell'uomo ed individuare le correlazioni in base a età, sesso, dimensioni, superficie corporea. - Costruire tabelle e grafici - Valutare la genuinità degli alimenti, abituandosi a leggere le etichette che descrivono le composizioni alimentari - Saper individuare il legame tra corretta alimentazione e salute - Conoscere le forme di disturbo alimentare e saperle ricondurre alla dimensione personale 	<p>L'alunno conosce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le dipendenze - Corretta alimentazione