

DISCIPLINA: __SCIENZE__

CLASSI PRIMA - SECONDA - TERZA SECONDARIA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA CLASSE TERZA SECONDARIA

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.

Obiettivi di apprendimento al termine della classe terza della scuola secondaria		
Classe prima	Classe seconda	Classe terza
Ambito: Scienze		
ABILITÀ		

Utilizzare i concetti fisici fondamentali (volume, peso, temperatura, calore); Utilizzare correttamente il concetto di energia come quantità che si conserva; ☐ Riconoscere le somiglianze e le differenze del funzionamento delle diverse specie di viventi; Riconoscere le grandi classificazioni; Descrivere lo sviluppo e la crescita degli esseri viventi; Descrivere le parti di una cellula e le loro funzioni; Assumere comportamenti e scelte	Utilizzare i concetti fisici fondamentali velocità forza, carica elettrica, ecc.; Riconoscere una trasformazione chimica; Descrivere lo sviluppo e la crescita degli esseri viventi Sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione; Evitare consapevolmente i danni prodotti dal fumo, dalle droghe e dall'alcool.	Spiegare i fenomeni celesti; Conoscere la struttura della Terra e i suoi movimenti ;☐ Descrivere lo sviluppo e la crescita degli esseri viventi; Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica; ☐ Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità; ☐
--	---	---

personali ecologicamente sostenibili;

Rispettare e preservare la biodiversità
nei sistemi ambientali; ☐



CONOSCENZE

VOLUME
PESO
TEMPERATURA
CALORE
I VIVENTI
LA CELLULA
L'ECOLOGIA E L'AMBIENTE

VELOCITA'
MOVIMENTO
FORZA
CARICA ELETTRICA
TRASFORMAZIONE CHIMICA
L'ALIMENTAZIONE
L'APPARATO RESPIRATORIO
L'APPARATO CIRCOLATORIO
EDUCAZIONE ALLA SALUTE

ENERGIA (STELLE E TERRA)
FENOMENI CELESTI
MOVIMENTI DELLA TERRA
STRUTTURA, COMPOSIZIONE,
MOVIMENTI DELLA TERRA
TRASMISSIONE DEI CARATTERI
EREDITARI
EVOLUZIONE DELLA SPECIE
L'APPARATO RIPRODUTTORE

IN RIFERIMENTO ALLE INDICAZIONI NAZIONALI CHE PREVEDONO IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO ALLA FINE DEL TRIENNIO, OGNI DOCENTE PUO' VARIARE L'ORDINE CON IL QUALE VENGONO PRESENTATE LE SINGOLE TEMATICHE

Ambito: Tecnologico

ABILITÀ

Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi. ☐ Indagare sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. ☐ Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti	Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi. ☐ Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. ☐ Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni ☐ Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi ☐ Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da	Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti o processi. ☐ Indagare sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. ☐ Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. ☐ Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. ☐ Smontare e rimontare semplici
---	---	---

Utilizzare ambienti informatici ed elaborare semplici istruzioni Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia Eseguire semplici misurazioni e rilievi dell'ambiente che li circonda	esigenze e bisogni concreti Utilizzare ambienti informatici ed elaborare semplici istruzioni Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico Interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni	oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni □ Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti Utilizzare ambienti informatici ed elaborare semplici istruzioni Utilizzare semplici procedure per eseguire prove sperimentali nei vari settori della tecnologia Reperire informazioni utili per organizzare visite didattiche Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico Interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni
CONOSCENZE		

Conoscere le tecniche di costruzione dei poligoni Conoscere le proprietà e gli usi del legno e della carta Riconoscere le proprietà fisiche, chimiche di alcuni materiali Conoscere i principali software informatici e internet	Conoscere le tecniche di proiezione ortogonale di figure piane Riconoscere le varie componenti delle apparecchiature elettroniche Conoscere ed applicare i concetti di misura, rapporti e proporzioni Conoscere i principali software informatici e internet	Conoscere le procedure di costruzione di solidi Conoscere i vari tipi di metalli ed i loro usi Riconoscere le varie componenti delle apparecchiature elettroniche Conoscere i principali software informatici e internet
Ambito: _____		
ABILITÀ		
CONOSCENZE		

Ambito: _____		
ABILITÀ		
CONOSCENZE		