



ISTITUTO COMPRENSIVO "SATTA" CARBONIA

Via Mazzini, 66 - 09013 Carbonia (CI)

Tel. 0781/61954 Fax 0781/63799

Codice Fiscale 90027630921 – CAIC87100P

e-mail: caic87100p@istruzione.it - sito: www.comprensivosatta.gov.it

DIPARTIMENTO AREA MATEMATICO-TECNOLOGICA

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

**LINEE GENERALI DELLA PROGETTAZIONE DELLE
ATTIVITÀ EDUCATIVO-DIDATTICHE**

SCIENZE

SCUOLA SECONDARIA 1° GRADO

CLASSI PRIME

CORSI A - B - C - D

1. OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Imparare a conoscere le strutture e i meccanismi di funzionamento della natura, considerati nelle dimensioni spaziale e temporale
- Scoprire l'importanza di formulare ipotesi, non solo per spiegare fatti e fenomeni ma anche per organizzare correttamente l'osservazione
- Individuare le strette interazioni tra mondo fisico e mondo biologico
- Maturare il proprio senso di responsabilità nell'impatto con la natura e nella gestione delle sue risorse

1.2 OBIETTIVI MINIMI

- Osservare e descrivere in modo semplice i fenomeni appartenenti alla realtà naturale
- Conoscere la terminologia specifica essenziale delle tematiche affrontate
- Esprimersi in maniera semplice ma corretta
- Fare semplici collegamenti
- Conoscere i principali strumenti di misura
- Conoscere le fasi del metodo scientifico
- Conoscere l'ambito di studio delle scienze

1.3 COMPETENZE

- - Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni
- - Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi
- - Utilizzare 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

2. INDICAZIONE SINTETICA DELLE UNITÁ (di apprendimento, didattiche, ...)

CHIMICA E FISICA

- Il metodo scientifico;
- La materia;
- La temperatura, il calore e i cambiamenti di stato;

SCIENZE DELLA TERRA

- L'idrosfera, l'atmosfera e il suolo.

BIOLOGIA

- La cellula e l'organizzazione dei viventi
- La classificazione dei viventi;
- Monere, protisti, funghi e virus;
- Il regno vegetale

3. ATTIVITA'

Laboratori in itinere, inerenti le varie unità didattiche, da svolgere singolarmente o in gruppo. Tutte le attività sotto riportate verranno svolte compatibilmente con il protocollo Covid.

4. PROCEDIMENTI PERSONALIZZATI PER FAVORIRE IL PROCESSO DI APPRENDIMENTO E DI MATURAZIONE

4.1 STRATEGIE PER IL POTENZIAMENTO/ARRICCHIMENTO DELLE CONOSCENZE E DELLE COMPETENZE

- approfondimento, rielaborazione e problematizzazione dei contenuti
- affidamento di incarichi, impegni e/o di coordinamento
- valorizzazione degli interessi extrascolastici positivi
- ricerche individuali e/o di gruppo
- impulso allo spirito critico e alla creatività

4.2 STRATEGIE PER IL CONSOLIDAMENTO DELLE CONOSCENZE E DELLE COMPETENZE

- attività guidate a crescente livello di difficoltà
- esercitazioni di fissazione/automatizzazione delle conoscenze
- inserimento in gruppi motivati di lavoro
- stimolo ai rapporti interpersonali con compagni più ricchi di interessi
- assiduo controllo dell'apprendimento, con frequenti verifiche e richiami
- valorizzazione delle esperienze extrascolastiche
- corso/i di consolidamento

4.3 STRATEGIE PER IL RECUPERO DELLE CONOSCENZE E DELLE COMPETENZE

- unità didattiche individualizzate
- studio assistito in classe sotto la guida di un tutor
- diversificazione/adattamento dei contenuti disciplinari
- metodologie e strategie d'insegnamento differenziate
- allungamento dei tempi di acquisizione dei contenuti disciplinari
- assiduo controllo dell'apprendimento con frequenti verifiche e richiami
- coinvolgimento in attività collettive (es. lavori di gruppo)
- affidamento di compiti a crescente livello di difficoltà e/o di responsabilità
- corso/i di recupero

5. METODI

- metodo induttivo
- metodo deduttivo
- metodo scientifico
- lavoro di gruppo
- ricerche individuali e/o di gruppo

6. MEZZI E STRUMENTI

6.1 LIBRI DI TESTO

ALIANTE – IL VOLO DELLA SCIENZA di S. Zanoli A. Mondadori Scuola

6.2 TESTI DI CONSULTAZIONE

Vari testi scolastici.

6.3 ATTREZZATURE E SUSSIDI (strumenti tecnici, audiovisivi, laboratori, ecc.)

LIM, aula di informatica; cartelloni; audiovisivi; strumenti e materiale di laboratorio chimico e biologico, compatibilmente con la disponibilità della scuola.

7. VERIFICA DEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO

- Interrogazioni
- Conversazioni/dibattiti
- Esercitazioni individuali e collettive
- Relazioni e ricerche
- Prove scritte
- Prove pratiche
- Test oggettivi

8. CRITERI DI VALUTAZIONE

- valutazione come sistematica verifica dell'efficacia e dell'adeguatezza della programmazione per la correzione di eventuali errori di impostazione
- valutazione come incentivo al perseguimento dell'obiettivo del massimo possibile sviluppo della personalità (valutazione formativa)
- valutazione come confronto fra risultati ottenuti e risultati previsti, tenendo conto delle condizioni di partenza (valutazione sommativa)
- valutazione/misurazione dell'eventuale distanza degli apprendimenti dell'alunno standard di riferimento (valutazione comparativa)
- valutazione finalizzata all'orientamento verso le future scelte

Ciascuna verifica sarà valutata con l'utilizzo dei parametri numerici espressi in decimi, approvati dal Collegio dei Docenti e riportati nel PTOF.

9. RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

- Colloqui programmati secondo modalità stabilite dal Collegio Docenti
- Comunicazioni e/o convocazioni in casi particolari (scarso impegno, assenze ingiustificate, comportamenti censurabili sotto il profilo disciplinare, ecc.)

ISTITUTO COMPRENSIVO SATTA

ANNO SCOLASTICO 2021-2022

Piano annuale di Scienze
Classe Prima

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE
<p>- Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni</p> <p>- Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematiche dell'intervento antropico negli ecosistemi</p> <p>- Utilizzare 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>- Effettuare misure</p> <p>- Applicare il metodo scientifico</p> <p>- Stimare il peso specifico di materiali di uso comune</p> <p>- Dare esempi tratti dalla vita quotidiana in cui si riconosce la differenza tra temperatura e calore</p> <p>- Saper distinguere solidi, liquidi e aeriformi</p> <p>- Conoscere la struttura dell'atmosfera e le cause dell'inquinamento dell'aria</p> <p>- Conoscere l'acqua e le sue proprietà, il ciclo dell'acqua, le cause dell'inquinamento delle acque.</p> <p>- Risparmiare e tutelare l'acqua nella vita quotidiana</p> <p>- Conoscere i diversi strati che compongono un suolo, la formazione del suolo, la relazione esistente tra suolo e vita, le cause dell'inquinamento del suolo.</p> <p>- Distinguere una cellula procariote da una eucariote</p>	<p>Nucleo 1: Chimica e fisica</p> <p>- Il metodo delle scienze</p> <p>- La materia e le sue proprietà</p> <p>- Temperatura e calore</p> <p>Nucleo 2: Scienze della terra</p> <p>- La terra, un pianeta per la vita</p> <p>- L'idrosfera, l'atmosfera e il suolo.</p> <p>Nucleo 3: Biologia</p> <p>- Il fenomeno della vita: la cellula</p>

