

**SCUOLA MEDIA STATALE “Allende-Croci”  
Paderno Dugnano**

**Linee progettuali disciplinari**

**a.s. 2011/2012**

**classe 3<sup>^</sup>**

**AREA DISCIPLINARE : MATEMATICO – TECNICO - SCIENTIFICA**

**materia: SCIENZE**

**Finalità della disciplina**

La disciplina all'interno del processo di formazione previsto dalle finalità della scuola si propone di:

- 1) contribuire con le altre discipline ad elevare i livelli di educazione, istruzione e consapevolezza personale
- 2) acquisire e sviluppare capacità di osservazione di fatti e fenomeni anche con l'uso di strumenti
- 3) potenziare le capacità di comprensione e di utilizzazione della lingua italiana, della terminologia scientifica.
- 4) acquisire la capacità di condividere con gli altri il rispetto verso l'ambiente sociale e naturale di cui lo studente riconosce e apprezza il valore.

**Traguardi di sviluppo delle competenze** al termine della scuola secondaria di primo grado.

( come da *Indicazioni Nazionali per il curricolo*)

L'alunno:

- ha conoscenza di tecniche di sperimentazione, di raccolta e di analisi dati.
- Affronta situazioni problematiche sia in ambito scolastico che nell'esperienza quotidiana; si pone domande sullo svolgersi di fenomeni ambientali o sperimentalmente controllati.
- Sviluppa semplici schematizzazioni, modellizzazioni, formalizzazioni logiche e matematiche dei fatti e fenomeni, applicandoli anche ad aspetti della vita quotidiana.
- È in grado di riflettere sul percorso di esperienza e di apprendimento compiuto, sulle competenze in via di acquisizione, sulle strategie messe in atto, sulle scelte effettuate e su quelle da compiere.
- Ha una visione organica del proprio corpo come identità giocata tra permanenza e cambiamento, tra livelli macroscopici e microscopici.
- Ha una visione dell'ambiente di vita, locale e globale, come sistema dinamico di specie viventi che interagiscono fra loro, rispettando i vincoli che regolano le strutture del mondo inorganico; comprende il ruolo della comunità umana nel sistema, il carattere finito delle risorse, nonché l'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta atteggiamenti responsabili verso i modi di vita e l'uso delle risorse.
- Conosce i principali problemi legati all'uso delle scienza nel campo dello sviluppo tecnologico e è disposto a confrontarsi con curiosità e interesse.

**Prerequisiti**

- Il metodo scientifico
- La materia e le sue caratteristiche
- Viventi e non viventi
- La struttura della materia: atomi e molecole
- Il corpo umano

<b>Obiettivi di apprendimento</b>
<b>Conoscenze</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il corpo umano: apparato riproduttore</li> <li>- Genetica</li> <li>- Evoluzione dei viventi</li> <li>- Storia della Terra</li> <li>- Astronomia</li> <li>- Educazione alla salute e ambientale</li> </ul>
<b>Abilità</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenza degli elementi propri delle discipline</li> <li>- Osservazione di fatti e fenomeni, anche con l'uso di strumenti</li> <li>- Formulazione di ipotesi e loro verifica, anche sperimentale</li> <li>- Comprensione ed uso dei linguaggi specifici</li> </ul>

<b>Contenuti e percorsi disciplinari</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il corpo umano: anatomia e fisiologia dell'apparato riproduttore</li> <li>- Genetica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggi di Mendel</li> <li>• Genetica moderna e struttura del DNA</li> </ul> </li> <li>- Evoluzione dei viventi</li> <li>- Storia della Terra: <ul style="list-style-type: none"> <li>Origine e struttura della Terra</li> <li>La dinamica della litosfera</li> </ul> </li> <li>- Astronomia <ul style="list-style-type: none"> <li>Universo e Sistema solare</li> </ul> </li> <li>- Educazione alla salute e ambientale</li> </ul>

<b>Modalità didattiche utilizzate</b>
Lezione frontale Lezione multimediale Lezione partecipata Ricerca individuale Lavoro di gruppo/ laboratorio Simulazioni

<b>Attività integrative</b>
Eventuale partecipazione ad attività organizzate e proposte da enti esterni

<b>Strumenti :</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- libro di testo</li> <li>- strumenti del disegno tecnico</li> <li>- software applicativo disciplinare</li> <li>- strumenti e/o tabelle di calcolo</li> <li>- materiale di laboratorio</li> </ul>

- materiale di facile consumo per semplici esperienze  
- LIM

**Modalità di verifica**  
Non sono state previste prove comparative.

**Attività di recupero**  
Per le attività di recupero si rimanda alle programmazioni delle singole classi (limitatamente alla disponibilità oraria) e potranno articolarsi nei seguenti modi  
- rientri  
- in itinere in orario curricolare  
- sfruttando le disponibilità del pacchetto orario settimana corta

**Criteri di valutazione degli alunni** (per i livelli minimi si faccia riferimento alle unità di apprendimento delle programmazioni disciplinari comuni a tutti i docenti).

PERCENTUALE	VOTO
100 %	10
99 - 96 %	9.5
95 - 90 %	9
89 - 86 %	8.5
85 - 80 %	8
79 - 76 %	7.5
75 - 70 %	7
69 - 66 %	6.5
65 - 60 %	6
59 - 55 %	5.5
54 - 50 %	5
< 49 %	4
FOGLIO BIANCO	NON CLASSIFICABILE

**Obiettivi minimi**  
Per gli obiettivi minimi si faccia riferimento alle unità di apprendimento delle programmazioni disciplinari comuni a tutti i docenti.

**Data, 5 settembre 2011**

**Firma coord. gruppo disciplinare  
Anna Asti**

Consegnato al Dirigente in data 12 settembre 2011