

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

Linee progettuali disciplinari

a.s. 2011/2012

classi

AREA DISCIPLINARE : Linguaggi non verbali e tecnologici

materia: tecnologia

**NB :OBBLIGATORIO TENER PRESENTE E FAR RIFERIMENTO ANCHE ALLE
COMPETENZE ELENCAE NEL MODELLO DI CERTIFICAZIONE DELLE
COMPETENZE (ALLEGATO)**

Finalità DELLA DISCIPLINA

L'insegnamento della tecnologia intende promuovere negli alunni una forma completa di cultura che comprenda il possesso di capacità tali da rendere possibile la partecipazione al lavoro, la capacità di riflettere consapevolmente sui processi produttivi e la capacità di individuare le strategie più adatte nelle varie situazioni, iniziando l'alunno ai metodi della tecnica e alla riflessione tecnologica.

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

(come da *Indicazioni Nazionali per il curriculum*)

- L'alunno è in grado di descrivere e classificare utensili e macchine cogliendone le diversità in relazione al funzionamento e al tipo di energia e di controllo che richiedono.
- Conosce le relazioni forma/funzione/materiali attraverso esperienze personali, anche molto semplici, di progettazione e realizzazione.
- E' in grado di realizzare un semplice progetto per la costruzione di un oggetto, coordinando risorse materiali.
- Esegue le rappresentazioni grafiche in scala di pezzi meccanici o di oggetti usando il disegno tecnico.
- Inizia a capire i problemi legati alla produzione di energia e ha sviluppato sensibilità per i problemi economici, ecologici e della salute legati alle varie forme e modalità di produzione.
- E' in grado di usare nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per supportare il proprio lavoro, avanzare ipotesi e validarle, per autovalutarsi e per presentare i risultati del lavoro.
- Ricerca informazioni ed è in grado di selezionarle e di sintetizzarle, sviluppa le proprie idee utilizzando le TIC ed è in grado di condividerle con altri

Prerequisiti

Biennio

- o Saper utilizzare semplici strumenti
- o Saper riconoscere gli attrezzi da disegno
- o Saper utilizzare gli strumenti di misura
- o Conoscere le unità di misura
- o Possedere conoscenze basilari riferite alla tecnologia
- o Saper osservare

Terzo anno

- o Padronanza nell'uso degli strumenti
- o Uso del linguaggio specifico
- o Saper rappresentare dati attraverso il linguaggio dei grafici

Obiettivi di apprendimento

Biennio

- o Rilevare le proprietà fondamentali dei principali materiali ed il ciclo produttivo con cui sono ottenuti
- o Riflettere sui contesti ed i processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine, con particolare riferimento a quelli per la produzione alimentare, l'edilizia, l'agricoltura.
- o Cogliere l'evoluzione dei processi produttivi nel tempo, i vantaggi e gli eventuali problemi ecologici
- o Essere in grado di realizzare un semplice progetto per la costruzione di un oggetto coordinando risorse materiali e organizzative per raggiungere uno scopo.
- o Usando il disegno tecnico eseguire la rappresentazione grafica in scala di oggetti e figure geometriche.
- o Usando il disegno tecnico, seguire le regole dell'assonometria e delle proiezioni ortogonali nella progettazione di semplici oggetti da eseguire con materiali d'uso comune
- o Essere in grado di descrivere e classificare utensili e macchine, cogliendone le diversità in relazione al funzionamento
- o Conoscere le relazioni forma/funzioni/materiali attraverso esperienze personali, anche se molto semplici, di progettazione e realizzazione.

Triennio

- o Comprendere i problemi legati alla produzione di energia, in relazione ai problemi economici ed ecologici, legati alle varie forme e modalità di produzione.
- o Comprendere i problemi legati al mondo del lavoro e dell'economia.
- o Saper rappresentare composizioni di solidi e di elementi modulari con le regole dell'assonometria e delle proiezioni ortogonali
- o Comprendere i problemi legati alla produzione di energia e sviluppa sensibilità per i problemi economici, ecologici e della salute legati alle varie forme e modalità di produzione.
- o Essere in grado di realizzare un semplice progetto per la costruzione di un oggetto

- o coordinando risorse materiali e organizzative per raggiungere uno scopo.
- o Usando il disegno tecnico eseguire la rappresentazione grafica in scala di oggetti e figure geometriche complesse
- o Usando il disegno tecnico, seguire le regole dell'assonometria e delle proiezioni ortogonali nella progettazione di oggetti da eseguire con materiali di semplice reperibilità

Contenuti e percorsi disciplinari

Biennio

- o Settori produttivi ed economici e tecnologie collegate
- o Disegno tecnico:
 - costruzione figure geometriche piane
 - proiezioni ortogonali
 - scale proporzione
 - quotatura.

Triennio

- o Fonti e forme di energia
- o Trasformazione ed uso dell'energia
- o Elementi di economia
- o Disegno tecnico:
 - assonometria
 - proiezioni ortogonali di solidi complessi

Modalità didattiche utilizzate

- o Lezione frontale
 - multimediale
 - partecipata
- o Ricerca individuale
- o Lavoro di gruppo/ laboratorio

Attività integrative:

Uscite

Visite didattiche

Strumenti

- o Libri di testo
- o Strumenti multimediali
- o “ di misura
- o Attrezzi da disegno

Modalità di verifica

- o Verifiche scritte a risposta aperta
- o Test a scelta multipla
- o Verifiche orali
- o Verifiche grafiche

Progettazione di verifiche comuni per il controllo comparativo dell'apprendimento.

Per le attività di recupero si rimanda alle programmazioni delle singole classi

IL GRUPPO DI MATERIA HA DECISO DI EFFETTUARE LE SEGUENTI PROVE COMUNI

CLASSE PRIMA: Costruzione figure geometriche piane

CLASSE SECONDA: Proiezioni ortogonali di una figura geometrica solida.

CLASSE TERZA: Proiezioni ortogonali e assonometrie di un solido complesso

Le prove verranno somministrate nel secondo quadrimestre.

Docente referente Romagnoni.

Criteria di valutazione degli alunni (con indicazione dei livelli minimi per la sufficienza)

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

VALUTAZIONE PROVE GRAFICHE

prestazione	voto
Usa in autonomia e con precisione gli strumenti del disegno tecnico, applicando le regole di rappresentazione grafica a nuovi contesti per risolvere problemi grafici	10
Usa in autonomia gli strumenti del disegno tecnico, applicando le regole di rappresentazione grafica a nuovi contesti per risolvere problemi grafici	9
Usa autonomamente gli strumenti del disegno tecnico, applicando le regole di rappresentazione grafica su forme conosciute	8
E' in grado di utilizzare gli strumenti del disegno tecnico con precisione per copiare una figura geometrica	7
E' in grado di utilizzare gli strumenti da disegno per copiare una figura geometrica	6
E' in grado di utilizzare gli strumenti da disegno per copiare una figura geometrica ma manca di precisione	5
Non è in grado di utilizzare gli strumenti da disegno	4

VALUTAZIONE PROVE ORALI

prestazione	voto
Sa trattare tutti gli argomenti richiesti in modo chiaro e approfondito con osservazioni personali e operando collegamenti	10
Sa trattare con chiarezza tutti gli argomenti richiesti , operando collegamenti	9
Sa riferire su quanto richiesto con un linguaggio corretto	8
Sa riferire sull'argomento del giorno con un linguaggio corretto	7
Sa riferire sull'argomento del giorno in modo mnemonico e con poca chiarezza	6
Conosce parzialmente gli argomenti	5
Non è in grado di riferire su alcun argomento	4

Obiettivi minimi per la sufficienza

DISEGNO	Usa a un livello semplice gli attrezzi da disegno
TEORIA	Osserva, analizza e descrive i più comuni oggetti e fenomeni tecnici

Data

CONSEGNATO AL DIRIGENTE IN DATA 27settembre 2011

Firma