

SCUOLA ITALIANA MADRID

Programmazione classi terze

Anno Scolastico 2016-2017

TECNOLOGIA.

(docente Prof.ssa Morelli Floriana)

La tecnologia si occupa degli interventi e delle trasformazioni che l'uomo opera nei confronti dell'ambiente per garantirsi la sopravvivenza e, più in generale, per la soddisfazione dei propri bisogni.

Una forma completa di cultura deve comprendere il possesso di capacità produttive tali da rendere possibile la partecipazione al lavoro e la capacità di riflettere criticamente sui problemi produttivi e di risolverli al fine di individuare fra le diverse soluzioni quella più rispondente su piano costruttivo, produttivo, economico, sociale.

Lo studio della Tecnologia deve indurre negli alunni un atteggiamento responsabile verso ogni azione che trasforma l'ambiente e di una sensibilità al rapporto, sempre esistente e spesso conflittuale, tra interesse individuale e bene collettivo, decisiva per il formarsi di un autentico senso civico.

OBIETTIVI DIDATTICI ED EDUCATIVI:

Ascolto ed autocontrollo. Capacità di lavorare in gruppo e collaborare con insegnanti e compagni

Autonomia nel realizzare le consegne

Padronanza nell'utilizzo di materiali e strumenti

Capacità di osservare la realtà che ci circonda

Arricchimento della terminologia tecnica

Acquisizione di uno stile di lavoro personale

Individuazione dei propri interessi in vista delle scelte future

OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI:

Sviluppo delle capacità di vedere ed osservare, riconoscere e criticare i molteplici messaggi visivi presenti nell'ambiente
Potenziamento della comprensione di immagini fotografiche, codici e messaggi multimediali.

CONTENUTI:

Teoria:

Differenza tra “tecnologia” e “tecnica”

Leve e Carrucole (con ascolto di un brano musicale del complesso PFM dedicato al Archimede)

L'energia: forme e fonti di energia.

I combustibili: la ricerca petrolifera, gli oleodotti, la ricerca offshore.

Argomento di attualità: il referendum del 17 aprile 2016 sull'abrogazione delle concessioni delle piattaforme petrolifere sull'Adriatico (cos'è un referendum, il quorum, l'abrogazione di una legge ecc.).

Inquinamento da petrolio.

Energia nucleare: fusione e fissione nucleare.

I grandi disastri della storia (Chernobyl, Fukushima ecc.).

Le centrali: idroelettrica, geotermica, solare, eolica; sfruttamento delle biomasse, dell'energia delle maree e degli oceani.

Energia derivante dai rifiuti

Risparmio di energia.

Informatica e computer

La rete internet

Lavoro di gruppo: i pericoli di internet

Visione di un film: “JOY” (dalla “necessità” all'invenzione; metodi usati in tecnologia: osservazione, ricerca- progettazione-realizzazione-finanziamenti-pubblicità- mercato: mille difficoltà per arrivare al successo di una idea)

Disegno tecnico:

Ripasso degli strumenti e materiali del DISEGNO TECNICO.

Ripasso della squadratura del foglio ed a cosa serve.

Ripasso dell'uso delle squadre

Ripasso delle scale dimensionali di ingrandimento e riduzione.

Come si quota un oggetto.

Assonometrie: cavaliere, monometrica ed isometrica

Accenni di prospettiva centrale di un pavimento e scacchiera e mobili semplici.

Che cos'è una sezione

Pianta di una casa: linguaggio convenzionale

Ergonomia: educazione alla sicurezza.

METODI:

Lezioni frontali, metodo deduttivo (verifica di tutto quello che il ragazzo “non sa di sapere”).

Uso del libro di testo, riviste, giornali , foto ecc.

Schemi guidati, appunti personali

Lezioni in brevi filmati di professori del liceo

Attività di ricerca

Attività grafiche

Visite didattiche

RECUPERO:

Interventi in itinere durante le ore curricolari.

Semplificazione di alcuni processi.

LA PROGRAMMAZIONE POTRA' ESSERE MODIFICATA NEL CORSO DELL'ANNO, PER ESIGENZE DIDATTICHE E PER SEGUIRE GLI INTERESSI CHE SIANO SORTI SPONTANEAMENTE IN CLASSE DURANTE LE LEZIONI.

VALUTAZIONE:

Gli alunni saranno valutati quotidianamente mediante domande brevi ma anche attraverso la loro interessata ed attiva nonché positiva e proficua partecipazione alle singole lezioni, partecipazione che mostri di essere utile e vantaggiosa per l'intera classe, guadagno e arricchimento della lezione.

Una volta ogni mese e mezzo circa, i ragazzi eseguiranno un test di verifica sia di teoria che di disegno tecnico, indispensabile non solo ai fini di una ulteriore valutazione, ma anche ai fini di verificare l'andamento scolastico del gruppo classe in generale e la conseguente verifica di insistere o no con ulteriori spiegazioni su un dato argomento da parte dell'insegnante.

