

***PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE***  
***DI***  
***TECNOLOGIA***

Istituto Comprensivo Statale

di CALCINATO (BS)

Anno scolastico 2016-2017

CLASSE 3A

Prof. Giuseppe DEL DUCA

## 1. Profilo della classe

- ✓ La classe, composta da 23 alunni, costituita da 13 maschi e 10 femmine. Nell'insieme la classe dimostra un livello accettabile livello di preparazione e discreta attitudine alla grafica, anche se questa abilità non è sfruttata adeguatamente da tutti gli alunni. Gli allievi partecipano alle attività proposte, anche se spesso la loro attenzione va richiamata e sollecitata. Alcuni si distinguono per serietà e costanza con cui svolgono il lavoro proposto, per l'autonomia e perché portano validi contributi all'interno della classe. Dal punto di vista disciplinare non si riscontrano gravi problemi, anche se la vivacità di alcuni è ancora eccessiva e poco controllata

## 2. Criteri e obiettivi

- ✓ L'alunno sarà indirizzato ad un corretto uso delle strumentazioni tecniche e rappresentazione delle figure spaziali grazie all'assonometria e alla prospettiva, al fine di possedere una adeguata manualità tecnico operativa

Osservazione ed analisi della realtà tecnologica considerata in relazione con l'uomo con l'ambiente	Capacità di osservazione e di analisi della realtà tecnologica
Progettazione realizzazione e verifica di esperienze operative	Progettazione di semplici oggetti, Realizzazione di semplici oggetti e verifica
Conoscere tecniche e tecnologie	Conoscenza dei contenuti proposti Conoscenza del linguaggio tecnico e tecnologico
Comprensione ed uso dei linguaggi grafici	Comprensione del linguaggio tecnico e tecnologico Uso degli strumenti tecnici

## 3. La metodologia utilizzata

La metodologia seguita per il raggiungimento degli obiettivi didattici sarà quella che la pedagogia indica ovvero:

- a) *intuitiva* e ciò si è avuto attraverso il coinvolgimento di ciascun alunno ad una diretta partecipazione alle varie attività operative e di studio.
- b) lettura frequente dei testi ed esposizione del contenuto e dei significati
- c) ricerca in gruppo, da svolgere presso le proprie abitazioni di un argomento scelto dalla classe e suddivisione dei gruppi e seconda del territorio di appartenenza.

#### **4. Attività**

- ✓ Osservazione \ analisi del costruito
- ✓ Studio attivo e problematizzato di unità di contenuto
- ✓ Attività pratiche - operative
- ✓ Attività grafiche
- ✓ Realizzazione di modelli

#### **5. Mezzi didattici e risorse**

- ✓ materiali scritti
- ✓ mezzi audiovisivi
- ✓ mezzi tecnici (documenti, strumenti, ecc, LIM)
- ✓ laboratori

#### **6. Gli strumenti di verifica**

- ✓ La verifica sarà di tipo soggettivo (interrogazioni e prove estemporanee) e con esercitazioni pratiche per la comprensione del linguaggio grafico, al fine di comprendere l'acquisizione di competenze e la capacità di ogni alunno.

#### **7. Criteri di valutazione**

- ✓ La valutazione individuale si effettua attraverso gli obiettivi preposti alla migliore conoscenza dell'alunno e sarà monitorata con un controllo costante del lavoro assegnato. Inoltre il criterio sarà monitorato attraverso una griglia di valutazione, per la prova grafica

GRIGLIA di VALUTAZIONE DELLA PROVA GRAFICA di TECNOLOGIA

INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE
<b>Conoscenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nozioni</li> <li>▪ concetti</li> <li>▪ definizioni</li> <li>▪ procedimenti</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Gravemente insufficiente	4
		<input type="checkbox"/> Insufficiente	5
		<input type="checkbox"/> Sufficiente	6
		<input type="checkbox"/> Buono	7
		<input type="checkbox"/> Distinto	8
		<input type="checkbox"/> Ottimo	9-10
<b>Competenze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Applicare le conoscenze</li> <li>▪ Usare metodi risolutivi</li> <li>▪ Usare tecniche risolutive</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Gravemente insufficiente	4
		<input type="checkbox"/> Insufficiente	5
		<input type="checkbox"/> Sufficiente	6
		<input type="checkbox"/> Buono	7
		<input type="checkbox"/> Distinto	8
		<input type="checkbox"/> Ottimo	9-10
<b>Capacità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analisi</li> <li>▪ Sintesi</li> <li>▪ Coerenza dei procedimenti</li> <li>▪ Originalità nei metodi e nelle procedure</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Gravemente insufficiente	4
		<input type="checkbox"/> Insufficiente	5
		<input type="checkbox"/> Sufficiente	6
		<input type="checkbox"/> Buono	7
		<input type="checkbox"/> Distinto	8
		<input type="checkbox"/> Ottimo	9-10

## 8. Contenuti

### a) esercitazioni grafiche con sviluppo di tavole

- ✓ Conoscenza delle regole sulle proiezione ortogonale di figure semplici,
- ✓ Conoscenza delle proiezioni assonometria, Cavaliere rapida, monometrica e isometrica di solidi geometrici.

- ✓ Proiezioni assonometrie di figure semplici, (cubo, parallelepipedo, prisma a base esagonale, prisma a base pentagonale, piramide e tronco di piramide a base quadrata e esagonale, gruppo di solidi e introduzione alle sezioni di figure geometriche piane)
- ✓ Proiezione assonometrica di figure complesse e gruppi di solidi
- ✓ Conoscenza della prospettiva centrale

*b) Scopriamo l'energia*

- ✓ L'energia e i suoi fenomeni, che cos'è l'energia, l'energia termica, l'energia luminosa, l'energia chimica, l'energia meccanica, l'energia elettrica, l'energia nucleare.

*c) Le fonti di energia*

- ✓ Fonti primarie e secondarie e conversione dell'energia, la produzione dell'energia elettrica, energia dal sole, energia del vento o eolica, energia dell'acqua, energia della terra, energia chimica dai combustibili: il carbone; il petrolio; le centrali termoelettriche e termonucleari.

*d) L'utilizzazione dell'energia*

- ✓ Le resistenze d'attrito, la trasmissione dell'energia meccanica, principi e sistemi per l'utilizzazione dell'energia elettrica, fenomeni magnetici.

*e) L'utilizzazione dell'energia*

- ✓ Le leve e il concetto di leva e i tre tipi di leva le macchine semplici il concetto di forza e di vettore operazioni con i vettori e l'equilibrio dei corpi

*f) I mezzi di trasporto*

- ✓ Mezzi e sistemi per il trasporto, i trasporti via terra, l'automobile, altri veicoli, motoveicoli e biciclette, i mezzi di trasporto su rotaia, i mezzi di trasporto via acqua, i mezzi di trasporto via aria

*g) Le tecnologie della comunicazione*

- ✓ Le vie della comunicazione, la stampa: tecniche e strumenti, il quotidiano, la fotografia: strumenti e tecniche, il cinema e le nuove tecnologie, la telefonia fissa e mobile, la radio, la televisione.

*h) Utilizzo del computer*

- ✓ Nozioni su l'utilizzo del graphic design attraverso il programma AutoCad

- ✓ Gli argomenti sono tratti dal testo di Gianni Arduino e pubblicato dalla Lattes & C. Editori Spa -Torino