

# PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

**Anno Scolastico 2022/2023**

**Classe Seconda - Sez. B I**

**Indirizzo: INFORMATICA**

Materia di Insegnamento:

“TECNOLOGIE E TECNICHE di RAPPRESENTAZIONE GRAFICA”

Docenti: Prof. Giuseppe GIANGREGORIO- Prof. Prof. Giovannino  
TARSITANO(Professoressa Stefania DI BUONO)

Data di consegna: \_\_\_/11/2022

Firma dei docenti:

<b>PROFILO GENERALE DELLA CLASSE</b> .....	<b>3</b>
• LIVELLI DI APPRENDIMENTO IN INGRESSO .....	3
• FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI.....	4
• ATTIVITA' DI RECUPERO E DI SOSTEGNO CHE SI INTENDONO ATTIVARE PER COLMARE LE LACUNE RILEVATE .....	4
<b>QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA</b> .....	<b>4</b>
• ASSE CULTURALE [ASSE Scientifico Tecnologico] .....	5
• ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE.....	5
• STANDARD MINIMI.....	5
<b>VERIFICA E VALUTAZIONE</b> .....	<b>6</b>
▪ STRUMENTI PER LA VERIFICA FORMATIVA.....	7
▪ STRUMENTI PER LA VERIFICA SOMMATIVA.....	7
▪ MODALITA' DI VALUTAZIONE.....	7
<b>GRIGLIA VALUTAZIONE ORALE</b> .....	<b>7</b>
<b>GRIGLIA VALUTAZIONE PROVA GRAFICA</b> .....	<b>9</b>
<b>GRIGLIA VALUTAZIONE PROVA GRAFICA - TABELLA CONVERSIONE</b> .....	<b>9</b>
<b>METODI DI INSEGNAMENTO</b> .....	<b>11</b>
• APPROCCI DIDATTICI, TIPOLOGIA DI ATTIVITA' E MODALITA' DI LAVORO .....	11
• LIBRI DI TESTO .....	11
• TESTI DI LETTURA, DI CONSULTAZIONE, DISPENSE, FOTOCOPIE .....	12
<b>QUADRO RIEPLOGATIVO NUMERO MODULI</b> .....	<b>13</b>
• MODULO TEMATICO - NUMERO 01 .....	14
• MODULO TEMATICO - NUMERO 02 .....	14
• MODULO TEMATICO - NUMERO 03 .....	15
• MODULO TEMATICO - NUMERO 04 .....	15
• MODULO TEMATICO - NUMERO 05 .....	16
• MODULO TEMATICO - NUMERO 06 .....	16
• MODULO TEMATICO - NUMERO 07 .....	17
• MODULO TEMATICO - NUMERO 08 .....	17
• MODULO TEMATICO - NUMERO 09 .....	18
• MODULO TEMATICO - NUMERO 10 .....	19

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. FERMI" - CASTROVILLARI -**

- PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.....20
- MODULO – INTEGRAZIONE DAD.....21

**PROFILO GENERALE DELLA CLASSE**

La classe **Seconda**, Sezione **2BI**, è composta da **25** alunni di cui **un alunno di sesso femminile**, nella maggior parte, provengono dai paesi limitrofi. Il comportamento della classe è, nella totalità, sostanzialmente corretto e ma non tutti attualmente partecipano in modo proficuo e con attenzione al dialogo didattico educativo.

**Nella classe vi sono due alunni con certificazione BES-DSA**

L’analisi della situazione di partenza, delle conoscenze specifiche disciplinari e della loro capacità logico-critiche è stata compiuta attraverso lo svolgimento di modulo ad hoc, per il recupero e potenziamento di conoscenze e competenze acquisite e/o da acquisire”. Da tale del modulo d’azzeramento, dai colloqui e dalle esercitazioni successive è emerso un livello medio-basso, con una dimenticanza dei contenuti precedenti e una scarsa rielaborazione dei contenuti della disciplina sia in classe che fuori, accompagnato soprattutto da un’assenza totale, per un gruppo di alunni, del lavoro domestico pomeridiano. Comunque le strategie messe in atto e l’attenzione che gli allievi stanno mostrando in classe, come già detto, in questa seconda parte iniziale dell’anno scolastico, lasciano tuttavia ben sperare nella possibilità di colmare le carenze esistenti e di condurre la totalità della classe verso risultati positivi di apprendimento.

Per gli alunni BES-DSA si fa riferimento alle metodologie didattiche inclusive e alle misure compensative, dispensative e obiettivi minimi, allegate al verbale/programmazione per materie dell’ anno scolastico 2022/2023

• **LIVELLI DI APPRENDIMENTO IN INGRESSO**

<i><b>DISCIPLINA: Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica</b></i>		
<i><b>ASSE CULTURALE : Asse Scientifico - Tecnologico</b></i>		
<b>LIVELLO BASSO</b>	<b>LIVELLO MEDIO</b>	<b>LIVELLO ALTO</b>
<b>34 %</b>	<b>34 %</b>	<b>32 %</b>

<b>LEGENDA</b>					
<b>FASCIA</b>				<b>LIVELLO</b>	
<b>A</b>	- Buono / Ottimo	- 8	- 10	<b>Livello Alto</b>	<b>LA</b>
<b>B</b>	- Discreto	- 7	- 7 1/2		
<b>C</b>	- Sufficiente	- 6	- 6 1/2	<b>Livello Medio</b>	<b>LM</b>
<b>D</b>	- Mediocre	- 5	- 5 1/2		
<b>E</b>	- Insufficiente	- 4	- 4 1/2	<b>Livello Basso</b>	<b>LB</b>
<b>F</b>	- Gravemente Insufficiente	- 1	- 3 1/2		

• **FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI**

- ⚙ Griglie, questionari conoscitivi, test scritti e orali (se si, specificare quali):  
Prova semi strutturata scritta a scelta multipla e a risposta aperta e prova grafica;
- ⚙ Tecniche di osservazione;
- ⚙ Colloqui con gli alunni;
- ⚙ Colloqui con le famiglie;
- Colloqui con gli insegnanti della scuola secondaria di I grado;

• **ATTIVITA' DI RECUPERO E DI SOSTEGNO CHE SI INTENDONO ATTIVARE PER COLMARE LE LACUNE RILEVATE**

Durante il percorso formativo, alcune ore dell'orario curricolare, verranno dedicate ad attività di recupero, di rinforzo o di approfondimento da realizzarsi anche su richiesta degli alunni o in momenti in cui la complessità o la difficoltà dell'argomento lo richiedano.

Attività previste:

-Esercizi individualizzati per colmare lacune pregresse e difficoltà riscontrate "in itinere".

-Attività di studio guidato.

-Promozione della collaborazione tra alunni.

-Recupero nel corso dell'anno scolastico di unità didattiche che non sono state compiutamente comprese.

-Chiarificazione sui contenuti proposti.

-Presentazione di schemi, mappe cognitive in cui si metteranno in evidenza i punti nodali dei vari argomenti.

-Rinforzo della motivazione allo studio.

Interventi di recupero stabiliti dal Collegio dei Docenti:

- ⚙ - Pausa didattica in orario curricolare - (Breve a fine modulo e per ogni modulo);
- ⚙ - Pausa didattica in orario curricolare - (Una settimana - Inizio mese di Febbraio);
- ⚙ - Sportello didattico - ( Intero anno scolastico, in caso di disponibilità del Docente);
- ⚙ - Recupero pomeridiano - (Febbraio - Compatibilmente con risorse finanziarie disponibili);
- ⚙ - Recupero antimeridiano - (Giugno - Luglio).

## QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

### • ASSE CULTURALE [ ASSE Scientifico Tecnologico]

<p><b><u>Competenze disciplinari</u></b> <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Gruppi Disciplinari</i></p> <p> </p> <p><b><u>Competenze di cittadinanza</u></b> <i>(competenze trasversali di riferimento)</i></p>	<p>1-Imparare ad imparare. Progettare</p> <p>2-Comunicare. Collaborare e partecipare.</p> <p>3-Risolvere problemi. Individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>4. Acquisire ed interpretare l'informazione.</p> <p> </p> <p>1. Comunicare</p> <p>2. Collaborare e partecipare</p> <p>3. Agire in modo autonomo e responsabile</p> <p>4. Individuare collegamenti e relazioni</p> <p>5. Acquisire e interpretare le informazioni</p>
--	--

### • ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
<p>L'alunno deve essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La capacità di operare su e all'interno di processi finalizzati e verificabili, anche attraverso l'acquisizione di competenze operative di esecuzione e di controllo;</li> <li>- La capacità di utilizzare alcune procedure di analisi tecnica: individuazione di forme, di elementi strutturali, di funzioni, di interrelazioni, di scelta dei materiali in relazione all'impiego;</li> <li>- La capacità di riutilizzare alcune procedure di progettazione, utilizzando razionalmente le risorse culturali, strumentali e materiali.</li> </ul>	<p>- L'avvio alla comprensione delle strutture concettuali e sintattiche del sapere tecnologico, con una adeguata contestualizzazione storica, scientifica, culturale, sociale ed economica e con riferimento alle specificità dell'indirizzo di studi seguito;</p> <p>La conoscenza dei materiali, delle principali procedure di lavorazione e dei criteri organizzativi che sono propri degli insiemi (edilizi, industriali, impiantistici, aziendali, territoriali, ecc.) che sono oggetto di studio;</p> <p>L'acquisizione di alcune procedure di strutturazione e di organizzazione delle conoscenze con strumenti informatici.</p>

• **STANDARD MINIMI**

(indicare le capacità e le conoscenze che l'alunno deve necessariamente raggiungere nel corso dell'anno per poter agevolmente accedere all'anno successivo, tenendo conto di quanto stabilito in sede di Dipartimento e di Consiglio di Classe)

**Al termine dell'anno scolastico deve dimostrare di essere in grado di:**

1. Risolvere graficamente i problemi geometrici sviluppati nell'anno scolastico precedente , utilizzando, anche senza motricità fine, gli strumenti per il disegno tecnico;
2. Conoscere ed utilizzare i sistemi e gli strumenti di misura in modo accettabile o appropriato per la valutazione delle caratteristiche dimensionali di alcuni oggetti semplici;
3. Eseguire schizzi, con l'ausilio anche di ausili, di alcuni oggetti semplici;
4. Applicare i vari metodi di rappresentazione (proiezioni ortogonali e proiezioni assonometriche) a solidi geometrici e oggetti tridimensionali, rispettando la normativa esistente (compreso le sezioni e le compenetrazioni);
5. Utilizzare, a livello elementare il software Autocad 2013 e/o versioni successive, per risolvere problemi di rappresentazione grafica;
6. Conoscere le norme antinfortunistiche e di sicurezza.

ABILITA'/CAPACITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire il disegno delle sezioni piane di solidi e delle intersezioni di solidi;</li> <li>• Eseguire lo sviluppo della superficie di solidi semplici;</li> <li>• Utilizzare il metodo delle proiezioni ortogonali nelle intersezioni;</li> <li>• Eseguire le assonometrie isometrica, dimetrica e cavaliera di oggetti in intersezione;</li> <li>• Eseguire il disegno tecnico, nei diversi metodi, di oggetti utilizzando la normativa specifica, applicando simboli convenzionali specifici;</li> <li>• Applicare le regole di quotatura;</li> <li>• Eseguire lo schizzo a mano libera di un oggetto ed utilizzarlo come riferimento per il disegno in scala;</li> <li>• Utilizzare un programma di disegno geometrico con particolare riguardo ad Autocad;</li> <li>• Eseguire delle prove sui materiali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le regole sul disegno delle sezioni piane dei solidi e delle intersezioni di solidi;</li> <li>• Lo sviluppo della superficie di semplici solidi;</li> <li>• Il metodo delle Proiezioni Ortogonali e delle Proiezioni Assonometriche;</li> <li>• Le procedure di base per l'utilizzo di strumenti informatici, in particolare Autocad;</li> <li>• Le norme Unificate riguardanti il disegno tecnico;</li> <li>• Le regole per la quotatura di un disegno;</li> <li>• Il metodo per eseguire uno schizzo a mano libera;</li> <li>• Alcune procedure di analisi tecnica e di progettazione;</li> <li>• Alcuni tipi di unioni fra elementi di connessione semplici e complessi;</li> <li>• I principali trattamenti dei materiali metallici, prove sui materiali;</li> <li>• Principi e Norme antinfortunistiche.</li> <li>• Le principali proprietà dei materiali;</li> </ul>

## VERIFICA E VALUTAZIONE

### ▪ **STRUMENTI PER LA VERIFICA FORMATIVA**

(controllo in itinere del processo di apprendimento)

Prove scritto grafiche: esercitazioni in classe, singole o a gruppo, compiti a casa , test.

Prove orali: interrogazioni orali individuali, sondaggi dal posto.

### ▪ **STRUMENTI PER LA VERIFICA SOMMATIVA**

(controllo del profitto scolastico ai fini della valutazione)

Prove scritto - grafiche : compiti in classe, relazioni, test.

Prove orali: interrogazioni individuali, test a scelta multipla e a risposta aperta, interrogazioni dal posto.

### ▪ **MODALITA' DI VALUTAZIONE**

(eventuali scale di valore e/o griglie di corrispondenza tra prestazione e valutazione, in aggiunta a quanto stabilito nel POF.

Nella valutazione si terrà conto della partecipazione e dell'interesse all'attività didattica, del positivo atteggiamento nei confronti dell'attività scolastica, del profitto riferito al livello di partenza, dell'applicazione costante nel lavoro in classe e a casa, del raggiungimento degli obiettivi generali e specifici con particolare riguardo del raggiungimento degli obiettivi in termini di conoscenza, competenza e abilità ed in particolare:

- saranno assegnati di norma disegni da elaborare o da completare personalmente e non semplicemente tavole da copiare;

- senza rinunciare ad una esecuzione ordinata e ad un attento controllo dei risultati, sarà data maggiore importanza alla correttezza piuttosto che al graficismo;

- inoltre le capacità di lettura interpretativa saranno sviluppate e verificate attraverso test basati sul riconoscimento di errore;



**GRIGLIA VALUTAZIONE ORALE**

PROGRAMMAZIONE PERSONALE DEL DOCENTE

A.S. 2021-2022

**H - SCHEDE DI VALUTAZIONE - GRIGLIE : TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

Si riportano di seguito una tabella di valutazione sintetica delle griglie, allegate alla programmazione di Dipartimento, della prova orale e della valutazione della prova scritto-grafica nella considerazione che siano uno strumento di sintesi allo scopo di :

- 1 Semplificare ed uniformare, per singole classi e per classi parallele, la valutazione del docente;
- 2 Rendere più facile la comprensione agli utenti

Voto	Esplicitazione Voto	
2	Conoscenze	
	Competenze	
	Capacità/ Abilità	
3	Conoscenze	
	Competenze	
	Capacità/ Abilità	
4	Conoscenze	
	Competenze	
	Capacità/ Abilità	
5	Conoscenze	
	Competenze	
	Capacità/ Abilità	
6	Conoscenze	
	Competenze	
	Capacità/ Abilità	
7	Conoscenze	
	Competenze	
	Capacità/ Abilità	
8	Conoscenze	
	Competenze	
	Capacità/ Abilità	
9	Conoscenze	
	Competenze	
	Capacità/ Abilità	
10	Conoscenze	
	Competenze	
	Capacità/ Abilità	complesse.

Professori: Prof. G. GIANGREGORIO - Prof.ssa Biancanewe T. BELLIZZI

[Sommario](#) 

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVE GRAFICHE**

INDICATORI	ELEMENTI DI VALUTAZIONE	LIVELLI DI VALUTAZIONE			VALUTAZIONE
<b>COMPETENZE GRAFICHE</b>	Pulizia del foglio Impaginazione Nitidezza e uniformità del segno Traccia e scrittura	NESSUNA	N	0,8	Da 0 a 4 punti
		PESSIME	P	1,2	
		GRAVEMENTE INSUFFICIENTI	GI	1,6	
		INSUFFICIENTI	I	2	
		SUFFICIENTI	S	2,4	
		DISCRETE	DC	2,8	
		BUONE	B	3,2	
		DISTINTE	DS	3,6	
		OTTIME	O	4	
<b>CAPACITA' LOGICHE ED ESECUTIVE</b>	Comprensione dell'argomento Esecuzione corretta del disegno (costruzione e precisione linee)	NESSUNA	N	1,2	Da 0 a 6 punti
		PESSIME	P	1,8	
		GRAVEMENTE INSUFFICIENTI	GI	2,4	
		INSUFFICIENTI	I	3	
		SUFFICIENTI	S	3,6	
		DISCRETE	DC	4,2	
		BUONE	B	4,8	
		DISTINTE	DS	5,4	
		OTTIME	O	6	
<b>VALUTAZIONE COMPLESSIVA</b>					<b>10/10</b>

## METODI DI INSEGNAMENTO

### • APPROCCI DIDATTICI, TIPOLOGIA DI ATTIVITA' E MODALITA' DI LAVORO

In questo insegnamento, durante tutto l'anno, due criteri generali orienteranno l'azione didattica:

1. L'insegnamento integrato di tecnologia e disegno richiede innanzitutto che si scelgano, a partire dai contenuti del programma, itinerari didattici il più possibile comprensivi di tre momenti essenziali: la progettazione, la realizzazione, la verifica. Ciascuno di questi tre momenti è cronologicamente separato dagli altri e comporta metodologie e competenze diverse, ma unico è, nella realtà, il processo nel quale si inseriscono; comuni sono inoltre alcune caratteristiche operative e procedurali (la chiarezza, la precisione, la coerenza, l'organizzazione, la regolazione, la misura, ecc.): proprio tali caratteristiche sono didatticamente importanti perché gli stessi obiettivi di apprendimento le contengono;
2. Un insegnamento integrato comporta in secondo luogo un'attenzione costante alla complementarità delle due discipline. Ciò può significare, ad esempio, che lo svolgimento di argomenti di tecnologia, sia nel momento teorico che in quello di laboratorio, si deve accompagnare all'esecuzione e alla lettura di disegni tecnici e che lo studio del disegno, sia nel momento produttivo che in quello interpretativo, deve servire anche per identificare meglio le condizioni di funzionamento dei meccanismi e le relazioni di interdipendenza fra le esigenze di forma, di montaggio, di scelta dei materiali e del tipo di lavorazione.

Le metodologie adoperate saranno le seguenti:

- Lezioni frontali per gli argomenti teorici;
- Esercitazioni grafiche con strumenti tradizionali;
- Esercitazioni grafiche con l'aiuto del personal computer e della Lim;
- Uso di **metodologie innovative**:

<input checked="" type="checkbox"/> <i>Learning by Doing</i>	<input type="checkbox"/> <i>Project Work</i>	<input type="checkbox"/> <i>Role playing</i>
<input type="checkbox"/> <i>Outdoor Training</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Brain Storming</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Problem Solving</i>
<input checked="" type="checkbox"/> <i>E-Learning</i>		

- Esperienze di tipo tecnologico grafico individuali o di gruppo, esercitazioni pratiche;
- Osservazioni di dimostrazioni pratiche effettuate dagli insegnanti e individualmente dagli studenti;
- Visite didattiche guidate, se possibile, a fabbriche, musei, mostre, laboratori tecnologici, ecc..

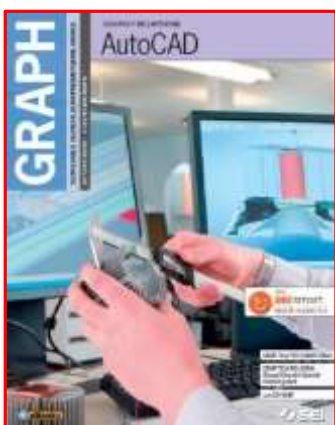
[Sommar](#) 

• **LIBRI DI TESTO**

Il libro di testo sarà una guida fondamentale ed un riferimento costante al lavoro giornaliero in classe, nel laboratorio ed a casa.

**Testo Adottato:**


**Testo Adottato : GRAPH – Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica - Disegno 2 + Schede di disegno 2 + Autocad + CD Rom - SEI - S. Dellavecchia, G. Mura. a Cura di C. Amerio**




N° Ore Curricolari Annuali	<b>99</b>
-------------------------------	-----------


• **TESTI DI LETTURA, DI CONSULTAZIONE, DISPENSE, FOTOCOPIE**


Ogni argomento potrà essere corredato da fotocopie, disegni esecutivi e progetti realmente eseguiti con l'illustrazione delle varie fasi di lavorazione per singoli pezzi, complessivi meccanici o semplici meccanismi, da altri testi analoghi o professionali più esaustivi, materiale digitale ( diapositive, slide in power point, filmati, ecc.).


<u>QUADRO RIEPLOGATIVO</u> <u>NUMERO MODULI</u>	<u>OBIETTIVI</u>	<u>STRATEGIE DIDATTICHE</u>	<u>VERIFICHE</u>	<u>TEMPI</u>
<i>preferibilmente organizzati per moduli o blocchi tematici e suddivisi in unità didattiche</i>	<b><u>ASSE</u></b> <b><u>SCIENTIFICO-TECNOLOGICO</u></b>	<i>Indicare la metodologia e gli strumenti didattici utilizzati</i>	<i>Indicare il tipo di verifica – formativa o sommativa – e gli strumenti utilizzati</i>	<i>Indicare il periodo o il numero di ore dedicate per ogni fase</i>
	<i>Competenze</i> <i>Finalità del Primo Biennio</i>			
<u>MODULO TEMATICO NUMERO 01</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>ANALIZZARE ED INTERPRETARE LA REALTA', PER RAPPRESENTARLA MEDIANTE STRUMENTI E LINGUAGGI SPECIFICI;</u></li> <li>• <u>COSTRUIRE LA VISIONE SPAZIALE DI OGGETTI COMPLESSI, SCEGLIERE METODI, STRUMENTI, TRADIZIONALI E MULTIMEDIALI PER RAPPRESENTARLA;</u></li> <li>• <u>INDIVIDUARE LA STRUTTURA E L'ORGANIZZAZIONE PROGETTUALE DI SISTEMI</u></li> </ul>			Periodo 14-09-2022 al 27-09-2022 – <b>Ore 6</b>
<u>MODULO TEMATICO NUMERO 02</u>				Periodo 28-09-2022 al 22-12-2022 – <b>Ore 20</b>
<u>MODULO TEMATICO NUMERO 03</u>				Periodo 28-09-2022 al 22-12-2022 – <b>Ore 5</b>
<u>MODULO TEMATICO NUMERO 04</u>				Periodo 28-09-2022 al 22-12-2022 – <b>Ore 5</b>
<u>MODULO TEMATICO NUMERO 05</u>				Periodo 09-01-2023 al 25-03-2023 – <b>Ore 20</b>
<u>MODULO TEMATICO NUMERO 06</u>				Periodo 09-01-2023 al 25-03-2023 – <b>Ore 4</b>
<u>MODULO TEMATICO NUMERO 07</u>				Periodo 09-01-2023 al 25-03-2023 – <b>Ore 6</b>
<u>MODULO TEMATICO NUMERO 08</u>				Periodo 27-03-2023 al 10-06-2023 – <b>Ore 22</b>
<u>MODULO TEMATICO NUMERO 09</u>				Periodo 27-03-2023 al 10-06-2023 – <b>Ore 4</b>
<u>MODULO TEMATICO NUMERO 10</u>				Periodo 27-03-2023 al 10-06-2023 – <b>Ore 7</b>
				<a href="#"><u>Sommario</u></a> 


MODULO TEMATICO - NUMERO 01		Periodo 14-09-2022 al 27-09-2022		TEMPO PREVISTO : ORE 6 (2 ITP)	
Scansione e Contenuti	<u>Obiettivi: Conoscenze – Competenze - Abilità</u>		<u>Strategie Didattiche</u>		Tipo di Verifiche
<p><b>Settembre:</b> Accoglienza, <b>Recupero</b>, <b>Potenziamento e Approfondimento</b> degli argomenti del primo anno di corso. Modulo PIA – A.S. 2019-2020 Allegato - Pagina 19</p>	Raggiungimento degli Obiettivi finali del primo anno da parte di quegli studenti ammessi al secondo con debito formativo; Potenziamento delle capacità operative di tutti gli studenti in modo da affrontare con minori difficoltà nuovi apprendimenti.	Grado di Approfondimento Capacità di applicazioni Concettuali e Capacità Operative e Grafiche.	Lezioni Frontali, Esercitazioni grafiche tradizionali.	Gestione Compresenza:  Preparazione e valutazione delle Unità Didattiche. Codocenza Attiva..	Test a scelta multipla e a risposta aperta. Interrogazione dialogata,. Esercitazioni Grafiche

MODULO TEMATICO - NUMERO 02		Periodo 28-09-2022 al 22-12-2022		TEMPO PREVISTO: ORE 20	
<u>Scansione e Contenuti</u>	<u>Obiettivi: Conoscenze – Competenze - Abilità</u>		<u>Strategie Didattiche</u>		<u>Tipo di Verifiche</u>
<p><b>Settembre-Ottobre:</b> Proiezioni assonometriche di figure piane e di solidi;</p> <p><b>Novembre:</b> Proiezioni ortogonali di elementi geometrici: di punti e segmenti, di figure piane e di solidi;</p> <p><b>Dicembre:</b> Operazioni sui Solidi Rappresentazione dei solidi in Proiezione.</p> <p><b>Novembre / Dicembre:</b> Tecnologie informatiche: Elementi di base/ Software Autocad. Modulo PIA – A.S. 2019-2020 Allegato - Pagina 19</p>	Acquisire capacità di utilizzare graficamente i metodi delle proiezioni e delle assonometrie per rappresentare, secondo convenzioni date, oggetti piani e solidi nello spazio. Conoscenza e utilizzo, a livello elementare, delle tecnologie informatiche.	Grado di Approfondimento Capacità di applicazioni Concettuali e Capacità Operative e Grafiche.	Lezioni Frontali, esercitazioni grafiche tradizionali. Metodologie Innovative.	Gestione Compresenza:  Preparazione e valutazione delle Unità Didattiche. Codocenza Attiva.	<p>Prove Scritto-Grafiche, Esercitazioni Pratiche e Grafiche, Interrogazione dialogata, Esercitazioni in Laboratorio Informatico.</p> <p><a href="#"><u>Sommario</u></a> </p>


MODULO TEMATICO - NUMERO 03		Periodo 28-09-2022 al 22-12-2022		TEMPO PREVISTO: ORE 5 (5 ITP)	
<u>Scansione e Contenuti</u>	<u>Obiettivi: Conoscenze – Competenze - Abilità</u>		<u>Strategie Didattiche</u>		<u>Tipo di Verifiche</u>
<p><b>Settembre:</b> Metrologia e strumenti di misura -(Il Calibro);</p> <p><b>Ottobre-Novembre:</b> (Calibro e il Micrometro);</p> <p><b>Novembre - Dicembre::</b> Il Comparatore Centesimale. Modulo PIA – A.S. 2019-2020 - Allegato - Pagina 19</p>	<p>Acquisire le conoscenze e le capacità necessarie per utilizzare gli strumenti di laboratorio.</p> <p>Effettuare una misura con precisione e di operare con metodo e razionalità.</p>	<p>Grado di Approfondimento</p> <p>Capacità di applicazioni Concettuali, Capacità Operative e Pratiche</p>	<p>Lezioni Frontali, Esercitazioni in laboratorio. Metodologie Innovative.</p>	<p>Gestione Compresenza:</p> <p>Preparazione e valutazione delle Unità Didattiche. Codocenza Attiva..</p>	<p>Interrogazione dialogata, Esercitazioni in Laboratorio, Relazioni Individuali, Prova Scritta, Test a scelta multipla</p> <p><a href="#">Sommarrio</a> </p>


MODULO TEMATICO -NUMERO 04		Periodo 28-09-2022 al 22-12-2022		TEMPO PREVISTO: ORE 5 (5 ITP)	
<u>Scansione e Contenuti</u>	<u>Obiettivi: Conoscenze – Competenze - Abilità</u>		<u>Strategie Didattiche</u>		<u>Tipo di Verifiche</u>
<p><b>Ottobre – Novembre - Dicembre:</b></p> <p>Tecnologie informatiche: Software Autocad: comandi di servizio e di lavoro;</p>	<p>Conoscenza ed utilizzo, a livello elementare, delle metodologie informatiche – Autocad.</p>	<p>Grado di Approfondimento</p> <p>Capacità di applicazioni Concettuali e Capacità Operative e Grafiche.</p>	<p>Lezioni Frontali, esercitazioni grafiche tradizionali. Metodologie Innovative.</p>	<p>Gestione Compresenza:</p> <p>Preparazione e valutazione delle Unità Didattiche. Codocenza Attiva.</p>	<p>Prove Scritto-Grafiche, Interrogazione dialogata, Esercitazioni in Laboratorio Informatico.</p> <p><a href="#">Sommarrio</a> </p>


MODULO TEMATICO - NUMERO 05		Periodo 09-01-2023 al 25-03-2023		TEMPO PREVISTO: ORE 20	
<u>Scansione e Contenuti</u>	<u>Obiettivi: Conoscenze – Competenze - Abilità</u>		<u>Strategie Didattiche</u>		<u>Tipo di Verifiche</u>
<p><b>Gennaio - Febbraio:</b> Operazioni sui solidi: Sezioni e sviluppo di Solidi - Proiezioni Ortogonali. di Sezioni di solidi.</p> <p><b>Marzo:</b> Compenetrazione di Solidi;</p>	Acquisire le capacità: di descrivere la forma interna degli oggetti mediante sezioni e di determinare la superficie di sviluppo;	Grado di <b>Approfondimento</b> Capacità di applicazioni Concettuali e Capacità Operative e Grafiche.	Lezioni Frontali, esercitazioni grafiche tradizionali. Metodologie Innovative.	<p>Gestione Compresenza:</p> <p>Preparazione e valutazione delle Unità Didattiche. Codocenza Attiva.</p>	<p>Prove Scritto-Grafiche, Interrogazione dialogata,</p> <p><a href="#">Sommaro</a> </p>


MODULO TEMATICO - NUMERO 06		Periodo 09-01-2023 al 25-03-2023		TEMPO PREVISTO: ORE 4 (4 ITP)	
<u>Scansione e Contenuti</u>	<u>Obiettivi: Conoscenze – Competenze - Abilità</u>		<u>Strategie Didattiche</u>		<u>Tipo di Verifiche</u>
<p><b>Gennaio:</b> Cenni sui Materiali Metallici, il Comparatore centesimale – Utilizzo.</p> <p><b>Febbraio - Marzo:</b> Cenni sulle Lavorazioni alle macchine utensili.</p>	Conoscere i Materiali ed utilizzare mezzi e strumenti di laboratorio.	Grado di <b>Approfondimento</b> Capacità di applicazioni Concettuali, Capacità Operative e Pratiche.	Lezioni Frontali, esercitazioni in laboratorio. Metodologie Innovative.	<p>Gestione Compresenza:</p> <p>Preparazione e valutazione delle Unità Didattiche. Codocenza Attiva..</p>	<p>Interrogazione dialogata, Esercitazioni in Laboratorio, Relazioni Individuali, Prova Scritta, Test a scelta multipla.</p> <p><a href="#">Sommaro</a> </p>



MODULO TEMATICO -NUMERO 07		Periodo 09-01-2023 al 25-03-2023		TEMPO PREVISTO: ORE 6 (6 ITP)	
<u>Scansione e Contenuti</u>	<u>Obiettivi: Conoscenze – Competenze - Abilità</u>		<u>Strategie Didattiche</u>		<u>Tipo di Verifiche</u>
<p><b>Gennaio - Febbraio - Marzo:</b></p> <p>Tecnologie informatiche: Software Autocad: comandi di servizio e di lavoro;</p>	<p>Conoscenza ed utilizzo, a livello elementare, delle metodologie informatiche – Autocad.</p>	<p>Grado di Approfondimento Capacità di applicazioni Concettuali e Capacità Operative e Grafiche.</p>	<p>Lezioni Frontali, esercitazioni grafiche tradizionali. Metodologie Innovative.</p>	<p>Gestione Compresenza:</p> <p>Preparazione e valutazione delle Unità Didattiche. Codocenza Attiva.</p>	<p>Prove Scritto-Grafiche, Interrogazione dialogata, Esercitazioni in Laboratorio Informatico.</p> <p><a href="#">Sommarior</a> </p>

MODULO TEMATICO -NUMERO 08		Periodo 27-03-2023 al 10-06-2023		TEMPO PREVISTO: ORE 22	
<u>Scansione e Contenuti</u>	<u>Obiettivi: Conoscenze – Competenze - Abilità</u>		<u>Strategie Didattiche</u>		<u>Tipo di Verifiche</u>
<p><b>Marzo - Aprile - Maggio - Giugno:</b></p> <p>Disegno a mano libera e rilievo dal vero. Norme sulla quotatura e loro utilizzo. Il disegno tecnico finalizzato alla progettazione con operazioni di sezioni e di compenetrazioni. Approfondimenti sulle quotature.</p>	<p>Acquisire le capacità: di rappresentare oggetti con sezioni, di quotare un disegno (con parti interne, esterne), di eseguire schizzi dal vero a mano libera; di quotare correttamente un disegno tecnico, in proiezione e in assonometria</p>	<p>Grado di Approfondimento Capacità di applicazioni Concettuali e Capacità Operative e Grafiche.</p>	<p>Lezioni Frontali, esercitazioni grafiche tradizionali e con il supporto del calcolatore. Metodologie Innovative.</p>	<p>Gestione Compresenza:</p> <p>Preparazione e valutazione delle Unità Didattiche. Codocenza Attiva.</p>	<p>Prove Scritto-Grafiche, Interrogazione dialogata,</p> <p><a href="#">Sommarior</a> </p>

MODULO TEMATICO - NUMERO 09		Periodo 27-03-2023 al 10-06-2023		TEMPO PREVISTO: ORE 4 (4 ITP)	
<u>Scansione e Contenuti</u>	<u>Obiettivi: Conoscenze – Competenze - Abilità</u>		<u>Strategie Didattiche</u>		<u>Tipo di Verifiche</u>
<p><b>Marzo - Aprile – Maggio - Giugno:</b> Cenni sui materiali metallici: proprietà, prove .</p>	<p>Conoscere i Materiali ed utilizzare mezzi e strumenti di laboratorio.</p>	<p>Grado di Approfondimento Capacità di applicazioni Concettuali, Capacità Operative e Pratiche.</p>	<p>Lezioni Frontali, esercitazioni in laboratorio. Metodologie Innovative.</p>	<p>Gestione Compresenza:  Preparazione e valutazione delle Unità Didattiche. Codocenza Attiva..</p>	<p>Interrogazione dialogata, Esercitazioni in Laboratorio, Relazioni Individuali, Prova Scritta, Test a scelta multipla.</p> <p><a href="#">Sommarion</a> </p>

MODULO TEMATICO -NUMERO 10		Periodo 27-03-2023 al 10-06-2023		TEMPO PREVISTO: ORE 7 (7 ITP)	
<u>Scansione e Contenuti</u>	<u>Obiettivi: Conoscenze – Competenze - Abilità</u>		<u>Strategie Didattiche</u>		<u>Tipo di Verifiche</u>
<u>Marzo - Aprile – Maggio - Giugno:</u> Tecnologie informatiche: Software Autocad: comandi di servizio e di lavoro	Conoscenza ed utilizzo, a livello elementare, delle metodologie informatiche – Autocad.	Grado di Approfondimento Capacità di applicazioni Concettuali e Capacità Operative e Grafiche.	Lezioni Frontali, esercitazioni grafiche tradizionali. Metodologie Innovative.	Gestione Compresenza:  Preparazione e valutazione delle Unità Didattiche. Codocenza Attiva.	Prove Scritto-Grafiche, Interrogazione dialogata, Esercitazioni in Laboratorio Informativo.  <a href="#">Sommaro</a> 

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. FERMI"**

CSTF020003 - Via Piero della Francesca - 87012 - CASTROVILLARI (CS) - Tel. e fax: 0981/480171/490196

Anno Scolastico - 2022/2023

**PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI -**

<b>Disciplina</b>	<b>Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica</b>	
<b>DOCENTE</b>	<b>Prof. Giuseppe GIANGREGORIO</b>	
<b>Obiettivi di apprendimento da conseguire</b>	<b>Strategie di miglioramento</b>	<b>Contenuti da consolidare</b>
<p><b>1 – Metodi di Rappresentazioni Grafiche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere i Vari Sistemi di Riferimento e i Sistemi di Coordinate;</li> <li>- Conoscere i Diversi Sistemi di Rappresentazione Grafica: Proiezioni Ortogonali e Proiezioni Assonometriche;</li> <li>- Conoscere e Usare il Metodo delle Proiezioni Assonometriche (Isometrica) per disegnare figure piane disposte nello Spazio.</li> </ul> <p><b>2 - Metrologia e Strumenti di Misura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuare le caratteristiche di un Comparatore Centesimale;</li> <li>- Riconoscere metodi e mezzi della misurazione con il Comparatore Centesimale;</li> <li>- Usare in modo Corretto e Razionale uno Strumento di Misura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività di studio guidato;</li> <li>- Lavori individuali con interventi individualizzanti;</li> <li>- Esercizi differenziati con eventualmente procedimenti semplificati;</li> <li>- Attività laboratoriali in classe;</li> <li>- Promozione della collaborazione tra alunni attraverso lavori di gruppo e/o Peer Tutoring;</li> <li>- Attività di Recupero (Curriculare e/o Pomeridiano);</li> <li>- Rinforzo della motivazione allo studio.</li> </ul>	<p><b>1 - Metodi di Rappresentazioni Grafiche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il Sistema Cartesiano Piano e Spaziale;</li> <li>- Le Coordinate Cartesiane Assolute e Relative;</li> <li>- Le Coordinate Polari Assolute e Relative;</li> <li>- Proiezioni Assonometriche di tipo Isometrico di Figure Piane e Solidi Elementari.</li> </ul> <p><b>2 - Metrologia e Strumenti di Misura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caratteristiche del Comparatore Centesimale;</li> <li>- Rilevamento dimensionale e lettura del Comparatore Centesimale.</li> </ul>
<b>Tempistica</b>	<b>Primo periodo a.s. 2020/2021 - con verifica ed eventuale riprogrammazione nel secondo periodo.</b>	
<b>Metodologia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezioni dialogate/frontali per gli argomenti teorici;</li> <li>- Esercitazioni grafiche con strumenti tradizionali;</li> <li>- Esercitazioni grafiche con l'aiuto del personal computer e della LIM;</li> <li>- Learning by Doing</li> <li>- Didattica Laboratoriale;</li> <li>- Problem Solving;</li> <li>- Cooperative Learning.</li> </ul>	
<b>Strumenti</b>	<p><b>1 - Didattica in Presenza (DIP):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strumenti e attrezzature presenti nei vari laboratori;</li> <li>- Libri di Testo, Schemi e Mappe Concettuali;</li> <li>- Dispense e Appunti del Docente;</li> <li>- Ebook, LIM e dispositivi Informatici;</li> <li>- Materiale didattico strutturato, tecnico e informatico (slide in PowerPoint, filmati video e audio, animazioni, immagini, ecc.);</li> </ul>	<p><b>2 - Didattica a Distanza (DAD):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispense e Appunti del Docente;</li> <li>- Schede Didattiche di esercizi svolti con sequenza delle Operazioni Grafiche;</li> <li>- Materiale didattico strutturato, tecnico e informatico (slide in PowerPoint, filmati video e audio, animazioni, immagini, ecc.);</li> </ul>



cstf020003@istruzione.it  
cstf020003@pec.istruzione.it  
www.itiscastrovillari.edu.it  
C.F. 83000750782  
Cod. Min. CSTF020003



Unione Europea



Repubblica Italiana



Regione Calabria

## **Istituto Tecnico Industriale Statale 'E. Fermi'**

Via Piero della Francesca, snc - 87012 Castrovillari (CS)  
Tel. 0981 480171 - Fax 0981 1989902

**Anno Scolastico 2022/2023**

**DAD-Integrazione alla Programmazione della Disciplina:**

**“TECNOLOGIE E TECNICHE di RAPPRESENTAZIONE GRAFICA”**

**Classe Seconda**

**Indirizzo: INFORMATICA**

Docenti: Prof. Giuseppe GIANGREGORIO - Prof. Giuseppe SANTORO

Data di consegna: \_\_/11/2022

## PREMESSA:

- A seguito Ordinanza n. 79 del 23 ottobre 2020 il Presidente della Regione Calabria a disposto la sospensione delle attività didattiche da lunedì 26 ottobre a venerdì 13 Novembre;
- A seguito delle altre Misure adottate dal Governo Centrale, richiamando i precedenti DPCM che hanno decretato la sospensione delle attività didattiche nelle Scuole di secondo grado in tutta Italia dal mese di novembre 2020, il Dirigente Scolastico ha attivato, per tutti gli studenti e nei limiti delle possibilità dell'Istituto, la didattica a distanza attraverso l'accesso al portale "*G Suite for Education* – <https://www.google.it/> - *Classroom e Meet*" sul dominio itiscastrovillari.edu.it;
- Il protrarsi dell'emergenza COVID-19, oramai dichiarata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità pandemia, ed il conseguente slittamento della data di riapertura delle scuole, ha prolungato – di fatto – la Didattica a Distanza, che sarà svolta in stretta osservanza del Regolamento DAD e del Patto di Corresponsabilità, opportunamente Integrato per la DAD;
- Facendo riferimento alla precedente nota prot. 388 del 17 marzo 2020, e **successive integrazioni e/o modifiche**, il MIUR tra le prime indicazioni operative per le attività didattiche a distanza, pone l'attenzione su "le attività finora svolte non diventino – nella diversità che caratterizza l'autonomia scolastica e la libertà di insegnamento – esperienze scollegate le une dalle altre, appare opportuno suggerire di riesaminare le progettazioni definite nel corso delle sedute dei consigli di classe e dei dipartimenti di inizio d'anno, al fine di **rimodulare gli obiettivi formativi sulla base delle nuove attuali esigenze**. Attraverso tale rimodulazione, **ogni docente riprogetta in modalità a distanza le attività didattiche, evidenzia i materiali di studio e la tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni e deposita tale nuova progettazione relativa al periodo di sospensione, agli atti dell'istituzione scolastica, tramite invio telematico** al Dirigente scolastico, il quale svolge, un ruolo di monitoraggio e di verifica, ma soprattutto, assieme ai suoi collaboratori, di coordinamento delle risorse, innanzitutto professionali, dell'Istituzione scolastica. In particolare negli **istituti tecnici** e professionali, caratterizzati da una didattica declinata tipicamente nella duplice dimensione della teoria e della pratica laboratoriale, ove non sia possibile l'uso di laboratori digitali per le simulazioni operative o altre formule, che pure diverse istituzioni scolastiche stanno promuovendo, **il docente progetta** – in questa fase – **unità di apprendimento che veicolano contenuti teorici propedeutici, ossia da correlare in un secondo momento alle attività tecnico pratiche e laboratoriali di indirizzo**".

## RIPROGETTAZIONE INTERVENTO DIDATTICO:

### Tipo di Attività Didattica a Distanza

Le attività didattiche messe in campo sono costituite da:

- Brevi audiolezioni e/o videolezioni;
- Lezioni preparate 'ad hoc' dai docenti per l'intera classe, e/o gruppi, e/o singoli alunni;
- Esercitazioni grafiche;
- Collegamenti a link;
- Messaggistica (tramite piattaforma *G Suite for Education* – <https://www.google.it/> - *Classroom e Meet* e-mail).

### **Materiale di Studio**

Oltre al materiale prodotto dai docenti verrà utilizzato quello messo a disposizione, gratuitamente, dalla società editrice SEI (si tratta di un pacchetto di lezioni multimediali che rientrano nel progetto SCUOLA DIGITALE, fruibile senza registrazione, pensato specificamente per la didattica a distanza e costituito da una serie di percorsi didattici molto snelli e di facile uso – integrati nel libro di Testo in Uso nelle Classi e che saranno, inoltre, trasmessi agli alunni, tramite la piattaforma Collabora, con modalità off-line).

Nel complesso, gli studenti potranno accedere al seguente materiale:

- Dispense e/o Slide con Commenti;
- Files audio;
- Files video;
- Animazioni;
- Immagini;
- Esercizi ed esempi svolti
- Schede Didattiche con sequenza Operazioni Grafiche.

### **Tipologia di gestione delle interazioni con gli studenti**

- Piattaforma “*G Suite for Education* - [tps://www.google.it/](https://www.google.it/) - *Classroom e Meet*” - Registro Elettronico, Axios Italia;
- E-mail.

### **Obiettivi Formativi DaD**

Le criticità legate alla gestione asincrona delle interazioni e la disuniforme competenza multimediale degli alunni potrebbero incidere sul processo insegnamento/apprendimento e sull’acquisizione delle abilità/competenze previste nel piano di lavoro iniziale. Pertanto, gli obiettivi a cui si farà riferimento nell’arco temporale della ‘DaD’ sono quelli ‘minimi’ (denominati ‘STANDARD MINIMI’) stabiliti, nel primo trimestre, e riportati nella programmazione del docente.

### **Strumenti di verifica**

Gli strumenti di Verifica, compatibilmente con le modalità “DaD”, saranno organizzati in maniera tale da fare un qualcosa che mescoli conoscenze e competenze e in modo da implicare un minimo di studio, di ricerca e di comprensione.

Il Tutto finalizzato a promuovere autonomia, impegno e creatività.

- Test a risposta aperta e/o chiusa;
- Esercizi/Problemi di simulazione ed esempi di misurazione;
- Esercitazioni Grafiche - (Da trasmettere attraverso foto e/o scanner);
- Prova Scritto-Grafica - (Prova da trasmettere attraverso foto e/o scanner);

Si Fa riferimento alle Schede di Programmazione Sopra Riportate