



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"ENRICO DE NICOLA"**

35028 PIOVE DI SACCO – Via G. Parini, 10/c – Tel. 049/5841692 – 049/9703995 – Fax 049/5841969
E-Mail:denicola@provincia.padova.it - Codice Fiscale 80024700280

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE a.s. 2015 – 2016

COSTRUZIONI – AMBIENTE E TERRITORIO

DOCENTE	prof. PIAZZON PAOLO	
SETTORE	TECNOLOGICO	
DISCIPLINA	TECNOLOGIE E TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	
1° BIENNIO	CLASSE 1^	SEZIONE : ATC
DATA	02 NOVEMBRE 2015	

PROFILO DELLA CLASSE

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

N. alunni 25	N. maschi 21	N. femmine 4
--------------	--------------	--------------

1 LIVELLI DI PARTENZA			
TEST E/O GRIGLIE DI OSSERVAZIONE UTILIZZATI PER LA RILEVAZIONE	QUESTIONARIO		
ESITO TEST/PROVE	LIVELLO BASSO (inferiore a 6)	LIVELLO MEDIO (voto 6/7)	LIVELLO ALTO (voto 8/9/10)
	0/25	11/25	14/25

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Gli alunni, nel complesso, si mostrano:

	molto	abbastanza	poco	per nulla
partecipativi e propositivi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
motivati ed interessati	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
curiosi e vivaci	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
educati e scolarizzati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
in possesso dei requisiti richiesti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
aperti al dialogo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.1 OBIETTIVI TRASVERSALI, COGNITIVI E DI COMPORTAMENTO: RUOLO SPECIFICO DELLA DISCIPLINA NEL LORO RAGGIUNGIMENTO				
COMPETENZE CHIAVE	IMPARARE AD IMPARARE	PROGETTARE	COLLABORARE	AGIRE IN AUTONOMIA E RESPONSABILITÀ
	COMUNICARE	RISOLVERE PROBLEMI	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	ACQUISIRE ED INTEPRETARE L'INFORMAZIONI
2.2 OBIETTIVI DISCIPLINARI STANDARD MINIMI IN TERMINI DI SAPERE E DI SAPER FARE CONCORDATI NELLE RIUNIONI DI COORDINAMENTO DISCIPLINARE DA RAGGIUNGERE AL TERMINE DELL'ANNO SCOLASTICO				
1	Saper riconoscere gli aspetti geometrico-formali, della luce, del colore e della presenza di materiali.			
2	Conoscere i meccanismi della visione.			
3	Conoscere lo sviluppo storico dei metodi di rappresentazione.			
4	Saper riconoscere il metodo di rappresentazione più idoneo in base alle caratteristiche dell'oggetto da rappresentare e allo scopo della rappresentazione.			
5	Conoscere adeguatamente le varie tecniche e i metodi di rappresentazione.			
6	Rendersi consapevole della possibilità di rappresentare qualsiasi figura mediante lo spostamento di un punto nello spazio secondo una legge esprimibile in termini matematici, al fine di utilizzare o elaborare semplici programmi di grafica computerizzata.			

3 TRAGUARDI FORMATIVI	
APPROCCI DIDATTICI	LEZIONI FRONTALI
TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ'	LEZIONI TEORICHE
MODALITÀ' DI LAVORO	ESERCITAZIONI ASSISTITE

3 METODO DI INSEGNAMENTO	
APPROCCI DIDATTICI	LEZIONI FRONTALI
TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ'	LEZIONI TEORICHE
MODALITÀ' DI LAVORO	ESERCITAZIONI ASSISTITE

4 STRUMENTI DI LAVORO	
	LIBRO DI TESTO
	FOTOCOPIE
	COMPUTER-GRAFICA
	LIM
	AULA DIGITALE

5 VERIFICA E VALUTAZIONE		
STRUMENTI PER LA VERIFICA FORMATIVA	PROVE GRAFICHE	
STRUMENTI PER LA VERIFICA SOMMATIVA	PROVE GRAFICHE	
N° DI VERIFICHE SOMMATIVE PREVISTE	1° TRIMESTRE	2° PENTAMESTRE
	4	6

6 ATTIVITA' DI RECUPERO E DI SOSTEGNO CHE SI INTENDONO ATTIVARE PER COLMARE LE LACUNE RILEVATE	
RECUPERO ITINERE DI GRUPPO E/O INDIVIDUALE	

7 PROGETTI MULTIDISCIPLINARI (UdA)	
TITOLO	Conservazione del territorio: conoscenza stato di conservazione e uso attuale di alcuni monumenti del piovese
OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI	Saper rappresentare un edificio
DISCIPLINE COINVOLTE	Disegno-italiano-computer grafica
ATTIVITÀ PREVISTE	Disegno di un edificio
MODALITÀ DI VERIFICA	Disegno di un edificio

8 PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE	
COMPETENZE: Capacità di usare conoscenze, abilità e capacità in situazioni pratiche	<p>Nel piano di lavoro sono indicati con i numeri da 1 a 3 le competenze di base che ciascuna unità concorre a sviluppare, secondo la seguente legenda:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Costruire la visione spaziale di oggetti complessi, scegliere metodi e strumenti tradizionali o multimediali per rappresentarla. 2. Analizzare ed interpretare la realtà, per rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici. 3. Individuare la struttura e l'organizzazione progettuale di sistemi spaziali complessi.

9 PROGRAMMAZIONE MODULARE	
---------------------------	--

ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI			
SEZIONE		MODULI	
A	Disegno dal vero e geometrico	A1	Fondamenti del disegno
		A2	Disegno a mano libera
		A3	Costruzioni geometriche
B	Sistemi di rappresentazione	B1	Proiezioni ortogonali
		B2	Assonometria
		B3	Ribaltamento e sviluppo
		B4	Sezioni e intersezioni
C	Disegno assistito (C.A.D.)	C1	Computer grafica 2D

ASSE CULTURALE	SCIENTIFICO - TECNOLOGICO
-----------------------	----------------------------------

COMPETENZE CHIAVE	IMPARARE AD IMPARARE	PROGETTARE	COLLABORARE	AGIRE IN AUTONOMIA E RESPONSABILITÀ
	COMUNICARE	RISOLVERE PROBLEMI	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONI

COMPETENZE			ABILITA'	CONOSCENZE
1	2	3		
			Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche	Cenni storici
			Impostare il disegno con metodo razionale	Richiami della geometria elementare
			Usare gli strumenti del disegno in modo corretto	Costruzioni geometriche elementari
			Tracciare segni e testi in modo corretto	Poligoni regolari inscritti/circoscritti
			Costruzione di figure geometriche complesse	Poligoni regolari di lato assegnato
			Rappresentare oggetti in 2D	Tangenti
				Raccordi
				Curve policentriche
				Curve coniche

STRUMENTI	METODI	TIPOLOGIA VERIFICHE	TEMPI
Libro di testo Fotocopie	Esercitazioni grafiche	Prove grafiche	Novembre – dicembre - gennaio

Titolo modulo: B4 SEZIONI ED INTERSEZIONI

ASSE CULTURALE	SCIENTIFICO - TECNOLOGICO
-----------------------	----------------------------------

COMPETENZE CHIAVE	IMPARARE AD IMPARARE	PROGETTARE	COLLABORARE	AGIRE IN AUTONOMIA E RESPONSABILITÀ
	COMUNICARE	RISOLVERE PROBLEMI	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONI

COMPETENZE			ABILITA'	CONOSCENZE
1	2	3		
			Usare la tecnica delle sezioni a completamento dei sistemi di rappresentazione	Sezioni di solidi
			Disegnare gli elementi di intersezione tra figure piane e solide	Vera forma della sezione
			Riprodurre la rappresentazione di solidi complessi a di figure semplici che si intersecano	Sezioni coniche
				Intersezioni di solidi compenetrati

STRUMENTI	METODI	TIPOLOGIA VERIFICHE	TEMPI
Libro di testo Fotocopie Computer-grafica	Esercitazioni grafiche	Prove grafiche	Aprile

ASSE CULTURALE	SCIENTIFICO - TECNOLOGICO
-----------------------	----------------------------------

COMPETENZE CHIAVE	IMPARARE AD IMPARARE	PROGETTARE	COLLABORARE	AGIRE IN AUTONOMIA E RESPONSABILITÀ
	COMUNICARE	RISOLVERE PROBLEMI	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONI

COMPETENZE			ABILITA'	CONOSCENZE
1	2	3		
			Utilizzo di base del software AutoCAD	Cos'è la computergrafica; Apertura e creazione di un disegno; Unità di misura; Barra di Stato: aiuti al disegno; Area di disegno; Cursore grafico; Coordinate assolute, polari, relative; Creazione di elementi grafici di base: linea polilinea, poligono, cerchio, arco, spline; Modifica geometria: offset, taglia, estendi, specchia, serie, sposta, ruota, scala, cancella, esplodi; Snap ad oggetti; Creazione e gestione dei layers; Tratteggi; Testi; Stampa del disegno.
			Gestire consapevolmente le caratteristiche del disegno con il CAD	
			Usare i principali comandi di disegno e modifica per realizzare entità 2D	
			Stampare disegni in scala usando anche i layout di stampa	

STRUMENTI	METODI	TIPOLOGIA VERIFICHE	TEMPI
Libro di testo; Fotocopie; Computer	Esercitazioni grafiche al computer	Prove grafiche	Ottobre - giugno

10 CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI
PROVE SCRITTO- GRAFICHE DI DISEGNO

CRITERI	DESCRITTORI	LIVELLI							
		ECCELLENTE	OTTIMO	BUONO	DISCRETO	SUFFICIENTE	INSUFFICIENTE	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	NEGATIVO
CONOSCENZA	QUALITA' GRAFICA: PULIZIA, IMPOSTAZIONE DEL DISEGNO SEGNO, CALLIGRAFIA, USO DEL COLORE	2,00	1,80	1,60	1,40	1,20	1,00	0,80	0,60
ABILITA'	NORMATIVA: TIPI DI LINEA, SCALE DI RAPPRESENTAZIONE	2,00	1,80	1,60	1,40	1,20	1,00	0,80	0,60
CONOSCENZA	GEOMETRIA: COSTRUZIONI GEOMETRICHE, PROIEZIONI ORTOGONALI, PROIEZIONI ASSONOMETRICHE, RIBALTAMENTO E ROTAZIONE, SVILUPPO DEI SOLIDI, SEZIONI DI SOLIDI, COMPENETRAZIONI	3	2,70	2,40	2,10	1,80	1,50	1,20	0,90
ABILITA'	ESECUZIONE: PRECISIONE, SEQUENZA LOGICA, APPLICAZIONE DEI SISTEMI PROIETTIVI	2,00	1,80	1,60	1,40	1,20	1,00	0,80	0,60
ABILITA'	ORGANIZZAZIONE: USO DELLE STRUMENTAZIONE	1,00	0,90	0,80	0,70	0,60	0,50	0,40	0,30
TOTALE		10	9	8	7	6	5	4	3

PROVE DI COMPUTER-GRAFICA

CRITERI	DESCRITTORI	LIVELLI							
		ECCELLENTE	OTTIMO	BUONO	DISCRETO	SUFFICIENTE	INSUFFICIENTE	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	NEGATIVO
CONOSCENZA	COM PUTERGRAFICA STRUTTURA DEI SISTEMI CAD DEL DISEGNO 2D COMANDI DISEGNA, COMANDI MODIFICA, SNAP AD OGGETTO, LAYOUT DI STAMPA	5,00	4,50	4,00	3,50	3,00	2,50	2,00	1,50
ABILITA'	COM PUTERGRAFICA IMPOSTAZIONE DISEGNO IN 2D, USO DEI COMANDI : DISEGNA, MODIFICA, COSTRUZIONE DEI LAYERS, LAYOUT DI STAMPA	5,00	4,50	4,00	3,50	3,00	2,50	2,00	1,50
TOTALE		10	9	8	7	6	5	4	3