



Polo Informativo



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124
E-mail: vais01800p@istruzione.it http://www.isiskeynes.it Pec: isiskeynes@pec.it

| Dipartimento | DISEGNO | Materia | TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA | |
|---|---|---|---|----------------|
| Classe | 1° ITIS | Ore/anno | 99 | A.S. 2018-2019 |
| MODULI | COMPETENZE | UNITA' di APPRENDIMENTO | | |
| <p>Modulo 1</p> <p>Principi, metodi e tecniche di rappresentazione grafica; strumenti e supporto per il disegno e loro corretto impiego; norme per la rappresentazione grafica, scale di proporzione</p> | <p>Competenze</p> <p>Analizzare e interpretare la realtà per rappresentarla mediante strumenti e linguaggi specifici. Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</p> <p>Abilità/capacità</p> <p>Saper usare correttamente gli strumenti fondamentali del disegno (carta, matite, gomme, righe e squadre, compasso, ecc.). Saper applicare correttamente i codici e i metodi di rappresentazione grafica, rispettando le regole della Normativa Unificata.</p> | <p>▪ Unità 1</p> <p>Conoscenza e corretto uso degli strumenti tecnici</p> <p>▪ Unità 2</p> <p>Tipi di linee utilizzate; scale normalizzate e rappresentazione di oggetti in scala</p> | | |
| Tot. h 3 | | | | |



Polo Informatico



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124
E-mail: vais01800p@istruzione.it http://www.isiskeynes.it Pec: isiskeynes@pec.it

| | | |
|--|---|--|
| Modulo 2 Costruzioni geometriche | Abilità/capacità Saper costruire la visione spaziale bidimensionale di oggetti semplici e complessi, individuando forma e struttura, utilizzando metodi e strumenti di rappresentazione grafica tradizionali. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unità 1 Costruzioni di base: costruzione di rette parallele e perpendicolari, costruzione di angoli, asse di un segmento, divisione in più parti di angoli e segmenti |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unità 2 Costruzioni di figure piane: triangoli, quadrato, pentagono, esagono, ettagono, ottagono, decagono, dodecagono; metodi approssimati per la costruzione dei poligoni. Costruzione di ovolo, ovale, raccordi e tangenti |
| <i>Tot. h 18</i> | | |
| Modulo 3 Proiezioni ortogonali | Abilità/capacità Saper costruire la visione spaziale bidimensionale di oggetti semplici e complessi, individuando forma e struttura, utilizzando metodi e strumenti di rappresentazione grafica tradizionali. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unità 1 Nozioni introduttive: Proiezioni ortogonali di figure piane e solidi geometrici |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unità 2 Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi geometrici |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unità 3 Proiezioni ortogonali di pezzi meccanici |
| <i>Tot. h 32</i> | | |
| Modulo 4 Le compenetrazioni | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unità 1 Proiezioni ortogonali di semplici solidi forati |
| <i>Tot. h 4</i> | | |



Polo Informativo



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124
E-mail: vais01800p@istruzione.it http://www.isiskeynes.it Pec: isiskeynes@pec.it

| | | |
|--|--|--|
| Modulo 5 Assonometria isometrica e cavaliere | Abilità/capacità Saper costruire la visione spaziale tridimensionale di oggetti semplici e complessi, individuando forma e struttura, utilizzando metodi e strumenti di rappresentazione grafica tradizionali. | ▪ Unità 1 Norme generali sull'assonometria isometrica e cavaliere. Assonometria di solidi geometrici |
| | | ▪ Unità 2 Assonometria di gruppi di solidi geometrici |
| | | ▪ Unità 3 Assonometria di gruppi di semplici pezzi meccanici |
| <i>Tot. h 25</i> | | |
| Modulo 6 Metrologia | Abilità/capacità Utilizzare procedimenti tecnici propri della tecnologia per il rilievo delle dimensioni e l'analisi dimensionale degli oggetti | ▪ Unità 1 Strumenti di misura, classificazione degli strumenti, caratteristiche principali degli strumenti di misura. Errori dovuti all'ambiente, allo strumento e all'operatore |
| | | ▪ Unità 2 Il calibro: le parti fondamentali, i vari tipi di nonio e loro lettura |
| <i>Tot. h 7</i> | | |
| Modulo 7 I materiali metallici | Abilità/capacità Saper riconoscere dalla rilevazione e dall'utilizzo di semplici oggetti le proprietà del materiale metallico. | ▪ Unità 1 Proprietà dei materiali metallici (cenni) |
| <i>Tot. h 2</i> | | |
| Modulo 8 La sicurezza | Abilità/capacità Saper riconoscere gli aspetti fondamentali della sicurezza. | ▪ Unità 1 Principi e norme di antinfortunistica (cenni) |
| <i>Tot. h 2</i> | | |



Polo Informativo



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124
E-mail: vais01800p@istruzione.it http://www.isiskeynes.it Pec: isiskeynes@pec.it

| | | |
|---|---|--|
| Modulo 9 Operazioni di aggiustaggio | Abilità/capacità Saper individuare le principali fasi di lavorazione al banco e saperle indicare nel cartellino di lavorazione. | ▪ Unità 1 Cartellino di lavorazione: schema e compilazione delle varie fasi |
| | | ▪ Unità 2 Principali lavorazioni al banco. Tracciatura, bulinatura, taglio e limatura di un pezzo meccanico |
| Tot. h 6 | | |

STRUMENTI:

- Libro di testo (se adottato)
- Dispense dell'insegnante
- Materiale su internet
- Software applicativo e di sistema adeguato

METODI:

- Lezione frontale
- Approccio guidato a partire da situazioni reali
- Problem solving
- Lavoro di gruppo

VERIFICHE:

- Prove scritte
- Test strutturati
- Interrogazioni orali

Gazzada 25.09.2018

Per presa visione
Gli studenti

.....

.....

Gli Insegnanti

.....

.....



Polo Informativo



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124
E-mail: vais01800p@istruzione.it http://www.isiskeynes.it Pec: isiskeynes@pec.it

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

| VOTO | CONOSCENZE | ABILITA' | COMPETENZE |
|------|--|---|---|
| 1 | Risposte e/o esecuzione grafica nulla o completamente errata | | |
| 2 | Risposte e/o esecuzione grafica quasi tutta errata | Uso non corretto degli strumenti di lavoro | Competenze praticamente nulle negli argomenti trattati |
| 3 | Risposte frammentarie e/o esecuzione grafica molto parziale con molti e gravi errori | Uso non corretto degli strumenti di lavoro | Competenze molto scarse negli argomenti trattati |
| 4 | Poche e superficiali conoscenze, terminologia utilizzata non appropriata e/o esecuzione grafica parziale e superficiale con evidenti errori | Uso improprio degli strumenti. Grafia e precisione non accettabili | Competenze con grosse lacune |
| 5 | Risposte solo parziali in cui si evidenziano alcune conoscenze minime. Esecuzione grafica accettabile solo per esercizi elementari. Limitati errori gravi. | Disegno poco preciso, strumenti spesso usati in modo poco opportuno | Competenze parziali e frammentarie |
| 6 | Conoscenze minime previste per l'argomento senza approfondimenti. | Disegno non sempre preciso, con alcune incertezze non gravi | Competenze sufficienti dell'argomento senza approfondimenti |
| 7 | Conoscenze complete anche se circoscritte e non sempre approfondite | Disegno realizzato discretamente anche se con qualche imprecisione | Discrete competenze dell'argomento con buona padronanza |
| 8 | Conoscenze complete e quasi sempre approfondite e/o con uso della corretta terminologia | Disegno realizzato correttamente con poche imprecisioni | Competenze necessarie a svolgere senza difficoltà la rappresentazione dei problemi proposti |
| 9 | Conoscenze complete e approfondite | Disegno realizzato correttamente con grafia e precisione pienamente accettabili | Competenze necessarie a svolgere senza difficoltà la rappresentazione dei problemi proposti |
| 10 | Conoscenze complete e approfondite | Disegno realizzato correttamente con massima precisione e ottima grafia | Competenze necessarie a svolgere senza difficoltà la rappresentazione dei problemi proposti |

IL COORDINATORE PROF. OSSOLA CLAUDIO