

SCHEDE DI PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO - DIDATTICA

DOCENTE: prof. Mastrangelo Franco **MATERIA:** Laborat. Tecnologici ed Esercitaz.

A.S. 2017/18

CLASSE: 2 B MAT

N° ALLIEVI 19

1. SITUAZIONE DI PARTENZA

Livello della classe	Comportamento	Osservazioni
<input type="checkbox"/> Medio-alto <input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Medio-basso <input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Vivace <input checked="" type="checkbox"/> Tranquillo <input checked="" type="checkbox"/> Passivo <input checked="" type="checkbox"/> Problematico	Diversi alunni non hanno pienamente acquisito le competenze e conoscenze di base per poter svolgere proficuamente il secondo anno

2.OBIETTIVI TRASVERSALI (comportamentali e cognitivi,)

Comportamentali: rispetto delle regole, partecipazione alle attività didattiche, socializzazione, organizzazione, autocontrollo.

Cognitivi: esposizione orale, produzione scritta, lettura e comprensione di un testo.

3. OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;

utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;

utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;

utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;

4. CONTENUTI (elencazione moduli e U.D.)

⑩ Materiali per l'elettricità e l'elettronica; Codice dei colori per resistori, condensatori, ecc.

⑩ Codici(europeo, americano e giapponese) per i semiconduttori

⑩ Sicurezza e Salute Elementi di antinfortunistica, Normativa sulla sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore, tipologie di impianti elettrici.

⑩ Azienda e sua dimensione organizzativa *Organizzazione dell'impresa, Normativa e Qualità;*

⑩ *Metodi di ricerca guasti e di ripristino del corretto funzionamento delle apparecchiature.*

⑩ *Impianti elettrici per civili abitazioni: schemi di base e con relè;*

⑩ *Saldature a stagno: esercitazioni e montaggio di semplici circuiti;*

⑩ *ELETTRONICA DIGITALE:combinatoria con operatori standard*

⑩ *Le principali macchine e strumenti del laboratorio meccanico, esercitazioni di misure con il calibro ed il micrometro; Esercitazione all'uso della lima;*

⑩ *Introduzione ed esercitazioni di base con Arduino:realizzazione di sketch elementari per pilotare , led ,display ed altro.*

5. METODI

☒ Lezione frontale

☒ Lavori di gruppo

☒ eterogenei al loro interno ☐ per fasce di livello

☐ Altro

6. STRUMENTI

SCHEDE DI PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO - DIDATTICA

<input checked="" type="checkbox"/> Libro di testo <input type="checkbox"/> Testi didattici di supporto <input type="checkbox"/> Stampa specialistica <input type="checkbox"/> Scheda predisposta dall'insegnante <input checked="" type="checkbox"/> Computer	<input checked="" type="checkbox"/> Sussidi audiovisivi <input type="checkbox"/> film <input type="checkbox"/> documentario <input checked="" type="checkbox"/> Video didattici <input checked="" type="checkbox"/> altro: simulazioni al PC	
Attività di recupero e sostegno		
<i>Ove necessario saranno attivate attività di lavoro a coppie o gruppi ridotti</i>		
7. VERIFICA E VALUTAZIONE		
Verifiche scritte		
<input checked="" type="checkbox"/> Quesiti (Q) <input type="checkbox"/> Completamento (C)	<input checked="" type="checkbox"/> Vero/falso (V/F) <input checked="" type="checkbox"/> Libero (L)	<input checked="" type="checkbox"/> Scelta multipla (SM) <input type="checkbox"/> Altro
Tipo di verifica: Q, V/F, SM, L	Periodo: dopo ogni unità didattica, mentre quella sommativa sarà effettuata alla fine di ogni trimestre.	Sarà valutato, in modo informale, ogni momento dello svolgimento delle esercitazioni pratiche, dando grossa importanza alla frequenza alle esercitazioni stesse.
Verifiche orali		
<input type="checkbox"/> Interrogazione (I1) <input checked="" type="checkbox"/> Discussione (D2)	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento (I2) <input type="checkbox"/> Ascolto (A)	<input checked="" type="checkbox"/> Dialogo (D1) <input type="checkbox"/> Altro
Tipo di verifica: I1, I2, D1, D2, A	Periodo: ad ogni lezione.	
Criteri di valutazione		
<i>Saranno presi in considerazione, oltre ai risultati delle prove formative e sommative, l'impegno, l'interesse, la partecipazione, il metodo di studio, la progressione nell'apprendimento. Nella valutazione sarà dato maggiore peso al raggiungimento degli obiettivi superiori.</i>		
Casi particolari		
<i>Nei limiti della disponibilità di tempo e di laboratorio, si cercherà di stimolare alla partecipazione con attività laboratoriali gli alunni bisognosi, disponibili e motivati</i>		
8. ATTIVITA' AGGIUNTIVE		
Temi generali:	Docenti coinvolti	
9. RISORSE PARTICOLARI		
Lezioni di esperti		

OBIETTIVI MINIMI:

- Conoscenza ed applicazione del codice dei colori per resistori, ecc.
- Conoscenza ed applicazione dei multipli e sottomultipli e capacità di eseguire semplici equivalenze tra grandezze;
- Conoscenza e capacità d'uso del tester per misure di resistenze di tensioni e correnti;
- Capacità di leggere semplici schemi di impianti elettrici e realizzare l'impianto stesso;
- Conoscenze di base sui materiali e principali caratteristiche;
- Capacità di svolgere semplici esercitazioni con Arduino;

Ins. Franco Mastrangelo