

IIS SAN BENEDETTO
CLASSE SECONDE
MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA
A.S. 2019-20

UNITÀ DI APPRENDIMENTO

<u>DENOMINAZIONE</u>	L'ALIMENTATORE STABILIZZATO	
<u>COMPITO PRODOTTO</u>	REALIZZAZIONE DI UN ALIMENTATORE STABILIZZATO	
<u>COMPETENZE DEGLI ASSI CULTURALI</u>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Asse dei linguaggi</u> Analizzare e interpretare testi scritti di vario tipo Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi e operativi 	
	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Asse matematico</u> Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico 	
	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Asse scientifico tecnologico</u> Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità 	
	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Asse storico sociale</u> Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione a tutela della Costituzione 	
<u>COMPETENZE DI CITTADINANZA</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Collaborare e partecipare - Comunicare 	
<u>COMPETENZE PROFESSIONALI</u>	Competenza n. 1 <ul style="list-style-type: none"> - Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività 	
<u>Assi coinvolti discipline</u>	<u>CONOSCENZE</u>	<u>ABILITÀ</u>
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Asse dei linguaggi</u> • Italiano 	Strutture sintattiche e semantiche della lingua italiana rilevate nell'uso e nei testi di varia tipologia Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta Redigere documentazione tecnica	Padroneggiare le strutture della lingua presenti in testi anche specialistici Ricerca, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo Rielaborare in forma chiara le informazioni Elementi di documentazione tecnica (relazione)
<ul style="list-style-type: none"> • Lingua Inglese 	Ideare e realizzare semplici testi in lingua straniera su tematiche professionali con particolare riferimento ai linguaggi tecnici.	Utilizzare il lessico specifico della comunicazione professionale
<ul style="list-style-type: none"> • Religione 		
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Asse matematico</u> • Matematica 	Significato di analisi e organizzazione di dati numerici Semplici applicazioni che consentono di creare, elaborare un foglio elettronico con le forme grafiche corrispondenti	Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati Rappresentare classi di dati mediante istogrammi e diagrammi a torta

<ul style="list-style-type: none"> TIC 	<p>Concetto di sistema e complessità Schemi tabelle e grafici Principali software dedicati</p>	<p>Raccogliere i dati attraverso l'osservazione diretta o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media Organizzare e rappresentare i dati raccolti Analizzare un determinato ambiente al fine di valutarne i rischi per i suoi fruitori</p>
- <u>Asse scientifico tecnologico</u>		
<ul style="list-style-type: none"> TTRG 	<p>Norme e tecniche di rappresentazione grafica</p>	<p>Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicati in schemi e disegni</p>
<ul style="list-style-type: none"> LTE 	<p>Schemi logici e funzionali di apparati e impianti di circuiti elettronici</p>	<p>Individuare componenti, strumenti ed attrezzature con le caratteristiche adeguate.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Scienze integrate 	<p>Strumentazioni elettriche-elettroniche</p>	<p>Saper valutare i risultati di una misura e i relativi errori.</p>
- <u>Asse storico sociale</u>	<p>Innovazioni scientifiche e tecnologiche</p>	<p>Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento</p>
<ul style="list-style-type: none"> Storia 		
<ul style="list-style-type: none"> Diritto 	<p>Normativa sulla sicurezza sul posto di lavoro; regole di comportamento per uso macchinari.</p>	<p>Saper individuare le situazioni di rischio nell'espletamento delle mansioni e sapere utilizzare le misure di prevenzione.</p>

<u>UTENTI DESTINATARI</u>	Alunni classi SECONDE MAT
<u>PREREQUISITI</u>	<p>Utilizzo base dei software principali Struttura base di una presentazione Conoscenza del Regolamento d'Istituto</p>
<u>FASE DI APPLICAZIONE</u>	SECONDO QUADRIMESTRE

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
Tempi	
Esperienze attivate	Attività di laboratorio
Metodologia	<p>Lezione frontale e partecipata Lavoro in gruppi (cooperative learning) Lavoro individuale (relazione del lavoro) Caso pratico professionale</p>
Risorse umane	<p>Risorse interne: Docenti di Classe Risorse esterne: Eventuali esperti esterni</p>
Strumenti	<p>Libri di testo Materiale cartaceo (fotocopie) Materiale online Attrezzature per esperienze laboratoriali e informatiche Riviste di settore</p>
Valutazione	<p>La valutazione delle competenze verterà sul processo e sul prodotto; oggetto di valutazione i seguenti indicatori:</p> <p>Processo: livello di coinvolgimento e di partecipazione alle attività e ai lavori di gruppo previsti, livello di cooperazione, capacità di interazione col gruppo e con i docenti, capacità di usufruire di abilità e conoscenza pregresse per l'acquisizione di nuove competenze.</p>

	<p>Prodotto: correttezza e completezza, precisione, funzionalità, efficacia e capacità espositiva (come da griglia allegata).</p> <p>In aggiunta viene richiesta anche un'autovalutazione dell'allievo mediante la compilazione del modello allegato.</p>
--	--

PIANO DI LAVORO UDA

UNITÀ DI APPRENDIMENTO: REALIZZAZIONE DI UNA PLANIMETRIA CON DOTAZIONI MINIME DI UN IMPIANTO ELETTRICO AD USO CIVILE
Referente: Docente di area professionale
Collaboratori: Docenti di classe

SPECIFICAZIONE DELLE FASI

Fasi	Attività	Strumenti	Esiti	Tempi e docenti coinvolti	Valutazione
1	Presentazione UdA	Scheda "Consegna agli studenti"	Coinvolgere la classe al progetto	Ore: ? Coordinatore UdA + due docenti Geografia e IRC ???	-
2a	Raccolta delle informazioni: misurazione di grandezze elettriche-elettroniche	Lavori di gruppo	Elaborazione tabella valutazione dei risultati raccolti	Ore: 4 Docente di Fisica e ITP	
2b	Raccolta delle informazioni: realizzazione pratica del circuito elettronico	Lavoro di gruppo	Elaborazione tabella Individuazione di strumenti ed attrezzature con caratteristiche adeguate	Ore: 4 Docenti di LTE e ITP	
2c	Raccolta delle informazioni: Lettura e comprensione di schemi grafici	Lavoro di gruppo	Elaborazione tabella e elaborati grafici	Ore: 4 Docente di TTRG e ITP	
2d	Raccolta delle informazioni: Progettare una relazione	Lavoro individuale	Elaborazione di una relazione	Ore: 2 Docente di Italiano	
2e				Ore: Docente di matematica	

2 f				Ore: Docente di lingua inglese	
3				Ore: Docente di diritto	Valutazione globale dell'UdA con "Griglia di valutazione dell'UdA"
4	Stesura relazione individuale	Aula	Acquisire consapevolezza dell'esperienza vissuta	Ore: 2 docente di italiano	Composizione scritta su traccia

**SCHEMA DELLA RELAZIONE INDIVIDUALE
dello studente**

RELAZIONE INDIVIDUALE

- 1. Descrivi il percorso generale dell'attività**
- 2. Indica come avete svolto il compito all'interno del gruppo e cosa hai fatto tu**
- 3. Indica quali difficoltà/criticità hai dovuto affrontare e come le hai superate**
- 4. Quanto tempo hai impiegato per raccogliere le informazioni**
- 5. Quali materiali/risorse hai utilizzato per raccogliere le informazioni**
- 6. Che cosa hai imparato da questa unità di apprendimento**
- 7. Come valuti il lavoro da te svolto**

- 8. Descrivi il percorso generale dell'attività**
- 9. Indica come avete svolto il compito all'interno del gruppo e cosa hai fatto tu**
- 10. Indica quali difficoltà/criticità hai dovuto affrontare e come le hai superate**
- 11. Quanto tempo hai impiegato per raccogliere le informazioni**
- 12. Quali materiali/risorse hai utilizzato per raccogliere le informazioni**
- 13. Che cosa hai imparato da questa unità di apprendimento**
- 14. Come valuti il lavoro da te svolto**

Rubrica di autovalutazione
Non è una valutazione (non genera alcun voto) ma un riscontro sul processo e il lavoro svolto da ciascun allievo

Quesito	SEZIONE ALUNNO	SEZIONE DOCENTE
Comprensione del compito	<input type="checkbox"/> Ho compreso con chiarezza il compito richiesto <input type="checkbox"/> Ho compreso il compito richiesto <input type="checkbox"/> Ho fatto fatica a comprendere il compito	<input type="checkbox"/> Eccellente <input type="checkbox"/> Adeguato <input type="checkbox"/> Parziale
Impostazione del lavoro	<input type="checkbox"/> Ho impostato il lavoro in modo preciso e razionale <input type="checkbox"/> Ho impostato il lavoro senza difficoltà <input type="checkbox"/> Mi sono trovato in difficoltà nell'organizzare il lavoro	<input type="checkbox"/> Eccellente <input type="checkbox"/> Adeguato <input type="checkbox"/> Parziale
Utilizzo delle conoscenze	<input type="checkbox"/> Ho potuto valorizzare pienamente le mie conoscenze <input type="checkbox"/> Ho utilizzato le mie conoscenze <input type="checkbox"/> Ho utilizzato un contenuto di conoscenza scarso	<input type="checkbox"/> Eccellente <input type="checkbox"/> Adeguato <input type="checkbox"/> Parziale
Svolgimento del compito	<input type="checkbox"/> Ho svolto il compito in modo pienamente autonomo <input type="checkbox"/> Ho svolto il compito in modo autonomo <input type="checkbox"/> Ho chiesto molte volte spiegazioni ed aiuti	<input type="checkbox"/> Eccellente <input type="checkbox"/> Adeguato <input type="checkbox"/> Parziale
Completamento del compito	<input type="checkbox"/> Ho completato il compito introducendo ulteriori elementi rispetto a quelli minimi <input type="checkbox"/> Ho completato il compito <input type="checkbox"/> Ho completato solo parzialmente il compito	<input type="checkbox"/> Eccellente <input type="checkbox"/> Adeguato <input type="checkbox"/> Parziale
Collaborazione	<input type="checkbox"/> Ho collaborato intensamente con i compagni <input type="checkbox"/> Ho potuto collaborare positivamente con i compagni <input type="checkbox"/> Ho contribuito poco al lavoro di gruppo con i compagni	<input type="checkbox"/> Eccellente <input type="checkbox"/> Adeguato <input type="checkbox"/> Parziale
Risultati raggiunti	<input type="checkbox"/> Ho raggiunto buoni risultati <input type="checkbox"/> I risultati sono positivi <input type="checkbox"/> Ho raggiunto parzialmente i risultati previsti	<input type="checkbox"/> Eccellente <input type="checkbox"/> Adeguato <input type="checkbox"/> Parziale

SCHEMA DI GRIGLIA DI VALUTAZIONE

DIMENSIONI DELLA INTELLIGENZA	CRITERI	FOCUS DELL'OSSERVAZIONE		LIVELLO
Relazionale, affettiva e motivazionale	1 Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze	A avanzato	L'allievo ha un'ottima comunicazione con i pari, socializza esperienze e saperi interagendo attraverso l'ascolto attivo ed arricchendo-riorganizzando le proprie idee in modo dinamico	
		B intermedio	L'allievo comunica con i pari, socializza esperienze e saperi esercitando l'ascolto e con buona capacità di arricchire-riorganizzare le proprie idee	
		C base	L'allievo ha una comunicazione essenziale con i pari, socializza alcune esperienze e saperi, non è costante nell'ascolto	
		D Non raggiunta	L'allievo ha difficoltà a comunicare e ad ascoltare i pari, è disponibile saltuariamente a socializzare le esperienze	
	2 Relazione con i formatori e le altre figure adulte	A avanzato	L'allievo entra in relazione con gli adulti con uno sti- le aperto e costruttivo	
		B intermedio	L'allievo si relaziona con gli adulti adottando un comportamento pienamente corretto	
		C base	Nelle relazioni con gli adulti l'allievo manifesta una correttezza essenziale	
		D Non raggiunta	L'allievo presenta lacune nella cura delle relazioni con gli adulti	
	3 Curiosità	A Avanzato	Ha una forte motivazione all'esplorazione e all'approfondimento del compito. Si lancia alla ricerca di informazioni / alla ricerca di dati ed elementi che caratterizzano il problema. Pone domande	
		B Intermedio	Ha una buona motivazione all'esplorazione e all'approfondimento del compito. Ricerca informazioni / dati ed elementi che caratterizzano il problema	
		C Base	Ha una motivazione minima all'esplorazione del compito. Solo se sollecitato ricerca informazioni / dati ed elementi che caratterizzano il problema	
		D Non raggiunta	Sembra non avere motivazione all'esplorazione del compito	
	4 Superamento delle crisi	A Avanzato	L'allievo si trova a suo agio di fronte alle crisi ed è in grado di scegliere tra più strategie quella più adeguata e stimolante dal punto di vista degli apprendimenti	
		B Intermedio	L'allievo è in grado di affrontare le crisi con una strategia di richiesta di aiuto e di intervento attivo	
		C Base	Nei confronti delle crisi l'allievo mette in atto alcune strategie minime per tentare di superare le difficoltà	
		D Non raggiunta	Nei confronti delle crisi l'allievo entra in confusione e chiede aiuto agli altri delegando a loro la risposta	

Sociale	5 Rispetto dei tempi	A avanzato	L'allievo ha impiegato in modo efficace il tempo a disposizione pianificando autonomamente le proprie attività e distribuendole secondo un ordine di priorità	
		B intermedio	Il periodo necessario per la realizzazione è conforme a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace il tempo a disposizione, avvalendosi di una pianificazione	
		C base	Ha pianificato il lavoro, seppure con qualche discontinuità. Il periodo necessario per la realizzazione è di poco più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace - se pur lento- il tempo a disposizione	
		D Non raggiunta	Il periodo necessario per la realizzazione è più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha disperso il tempo a disposizione, anche a causa di una debole pianificazione	
	6 Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine	A avanzato	Nel gruppo di lavoro è disponibile alla cooperazione, assume volentieri incarichi, che porta a termine con notevole senso di responsabilità	
		B intermedio	Nel gruppo di lavoro è discretamente disponibile alla cooperazione, assume incarichi, e li porta a termine con un certo senso di responsabilità	
		C base	Nel gruppo di lavoro accetta di cooperare, portando a termine gli incarichi con discontinuità	
		D Non raggiunta	Nel gruppo di lavoro coopera solo in compiti limitati, che porta a termine solo se sollecitato	
Pratica	7 Precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie	A avanzato	Usa strumenti e tecnologie con precisione, destrezza e efficienza. Trova soluzione ai problemi tecnici, unendo manualità, spirito pratico a intuizione	
		B intermedio	Usa strumenti e tecnologie con discreta precisione e destrezza. Trova soluzione ad alcuni problemi tecnici con discreta manualità, spirito pratico e discreta intuizione	
		C base	Usa strumenti e tecnologie al minimo delle loro potenzialità	
		D Non raggiunta	Utilizza gli strumenti e le tecnologie in modo assolutamente inadeguato	
	8 Funzionalità	A avanzato	Il prodotto è eccellente dal punto di vista della funzionalità	
		B intermedio	Il prodotto è funzionale secondo i parametri di accettabilità piena	
		C base	Il prodotto presenta una funzionalità minima	
		D Non raggiunta	Il prodotto presenta lacune che ne rendono incerta la funzionalità	
Cognitiva	9 Uso del linguaggio settoriale- tecnico-	A avanzato	Ha un linguaggio ricco e articolato, usando anche termini settoriali-tecnici-professionali in modo pertinente	

	professionale	B intermedio	La padronanza del linguaggio, compresi i termini settoriali-tecnico-professionale da parte dell'allievo è soddisfacente	
		C base	Mostra di possedere un minimo lessico settoriale- tecnico-professionale	
		D Non raggiunta	Presenta lacune nel linguaggio settoriale-tecnico- professionale	
	10 Completezza, pertinenza, organizzazione	A avanzato	Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna, anche quelle ricavabili da una propria ricerca personale e le collega tra loro in forma organica	
		B intermedio	Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna e le collega tra loro	
		C base	Il prodotto contiene le parti e le informazioni di base pertinenti a sviluppare la consegna	
		D Non raggiunta	Il prodotto presenta lacune circa la completezza e la pertinenza, le parti e le informazioni non sono collegate	
	11 Capacità di trasferire le conoscenze acquisite	A avanzato	Ha un'eccellente capacità di trasferire saperi e saper fare in situazioni nuove, con pertinenza, adattandoli e rielaborandoli nel nuovo contesto, individuando collegamenti	
		B intermedio	Trasferisce saperi e saper fare in situazioni nuove, adattandoli e rielaborandoli nel nuovo contesto, individuando collegamenti	
		C base	Trasferisce i saperi e saper fare essenziali in situazioni nuove e non sempre con pertinenza	
		D Non raggiunta	Usa saperi e saper fare acquisiti solo nel medesimo contesto, non sviluppando i suoi apprendimenti	
	12 Ricerca e gestione delle informazioni	A avanzato	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno e interpretare secondo una chiave di lettura	
		B intermedio	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con discreta attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno, dà un suo contributo di base all'interpretazione secondo una chiave di lettura	
C base		L'allievo ricerca le informazioni di base, raccogliendole e organizzandole in maniera appena adeguata		
D Non raggiunta		L'allievo ha un atteggiamento discontinuo nella ricerca delle informazioni e si muove con scarsi elementi di metodo		
Della meta-competenza	13 Consapevolezza riflessiva e critica	A avanzato	Riflette su ciò che ha imparato e sul proprio lavoro cogliendo appieno il processo personale svolto, che affronta in modo particolarmente critico	
		B intermedio	Riflette su ciò che ha imparato e sul proprio lavoro cogliendo il processo personale di lavoro svolto, che affronta in modo critico	

		C base	Coglie gli aspetti essenziali di ciò che ha imparato e del proprio lavoro e mostra un certo senso critico		
		D Non raggiunta	Presenta un atteggiamento operativo e indica solo preferenze emotive (mi piace, non mi piace)		
	14 Autovalutazione	A avanzato	L'allievo dimostra di procedere con una costante attenzione valutativa del proprio lavoro e mira al suo miglioramento continuativo		
		B intermedio	L'allievo è in grado di valutare correttamente il proprio lavoro e di intervenire per le necessarie correzioni		
		C base	L'allievo svolge in maniera minimale la valutazione del suo lavoro e gli interventi di correzione		
		D Non raggiunta	La valutazione del lavoro avviene in modo lacunoso		
	15 Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti al lavoro svolto	A avanzato	È dotato di una capacità eccellente di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici che sottostanno al lavoro svolto		
		B intermedio	È in grado di cogliere in modo soddisfacente i processi culturali, scientifici e tecnologici che sottostanno al lavoro svolto		
		C base	Coglie i processi culturali, scientifici e tecnologici essenziali che sottostanno al lavoro svolto		
		D Non raggiunta	Individua in modo lacunoso i processi sottostanti il lavoro svolto		
	Del problem solving	16 Creatività	A avanzato	Elabora nuove connessioni tra pensieri e oggetti, innova in modo personale il processo di lavoro, realizza produzioni originali	
			B intermedio	Trova qualche nuova connessione tra pensieri e oggetti e apporta qualche contributo personale al processo di lavoro, realizza produzioni abbastanza originali	
C base			L'allievo propone connessioni consuete tra pensieri e oggetti, dà scarsi contributi personali e originali al processo di lavoro e nel prodotto		
D Non raggiunta			L'allievo non esprime nel processo di lavoro alcun elemento di creatività		
17 Autonomia		A avanzato	È completamente autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni, anche in situazioni nuove e problematiche. È di supporto agli altri in tutte le situazioni		
		B intermedio	È autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni. È di supporto agli altri		
		C base	Ha un'autonomia limitata nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni ed abbisogna spesso di spiegazioni integrative e di guida		

		D Non raggiunta	Non è autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni e procede, con fatica, solo se supportato	
--	--	--------------------------------	---	--

L'équipe di docenti

Il Dirigente Scolastico

Data
