

**UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 2**

<i>DENOMINAZIONE</i>	<b>COMPONENTI DELL'AUTO / MOTOVEICOLO ED IL LORO FUNZIONAMENTO CONGIUNTO</b>
<i>TRAGUARDI FORMATIVI</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Offrire agli allievi gli strumenti per analizzare e rappresentare processi e sistemi ricorrendo a opportuni strumenti tecnici o a modelli logico-formali</li> <li>- Offrire agli allievi gli strumenti per elaborare un autonomo metodo di studio che avvalorino sia i propri stili di apprendimento, sia la natura e la complessità dei problemi interdisciplinari e degli argomenti disciplinari incontrati</li> <li>- Offrire agli allievi la possibilità di esercitare diverse abilità manuali di laboratorio/officina, seguendo indicazioni di massima fornite da un "esperto" e attivandosi per fornire un prodotto soddisfacente le aspettative e concluso anche negli aspetti formali e tecnico-materiali</li> <li>- Definire le fasi e la successione delle operazioni, specificare per ogni fase le attrezzature necessarie e verificarne la disponibilità sia interpretando le informazioni derivanti dalle varie componenti dell'autoveicolo sia studiandone il modo per ottenere un risultato soddisfacente in termini di funzionalità e sicurezza</li> <li>- Incrementare la conoscenza di regole matematiche strumentali all'attività professionale.</li> <li>- Far crescere la capacità professionale e la consapevolezza degli elementi fondamentali delle tecniche professionali e del comportamento professionale</li> <li>- Stimolare negli allievi la consapevolezza delle proprie capacità, attitudini e aspirazioni e delle condizioni di realtà che le possono valorizzare</li> <li>- Facilitare gli allievi nell'esecuzione autonoma di uno specifico compito</li> <li>- Favorire il lavoro cooperativo</li> <li>- Imparare ad imparare</li> <li>- Agire in modo autonomo e responsabile</li> </ul>
<i>UTENTI</i>	Intero gruppo classe
<i>COMPITO/PRODOTTO</i>	Scheda di lavoro su smontaggio e riconoscimento dei componenti

<p><i>PERSONALE COINVOLTO E RELATIVI IMPEGNI</i></p>	<p><i>Asse dei linguaggi</i></p>	<p>Conoscenze e abilità:</p> <p><i>Conoscenze:</i> termini tecnici propri del linguaggio di settore – elementi strutturali della relazione di un progetto di lavoro (realizzazione inclusa) scritta coerente e coeso - comunicazione orale e scritta del proprio e dell’altrui pensiero - lettura, comprensione e commento di testi semplici di narrativa e di cronaca</p> <p><i>Abilità:</i> comprendere il messaggio contenuto in un testo orale (procedure, ...) – possedere proprietà di linguaggio adeguata al contesto tecnico di settore – rielaborare e produrre testi e relazioni in forma chiara, semplice ed esaustiva - comprendere un testo scritto anche di natura tecnica - realizzare relazioni tecniche con linguaggio sintattico appropriato, utilizzando le opportune terminologie tecniche</p> <p><i>Conoscenze:</i> ripresa dei concetti di grammatica basilare del primo anno e conversazione in lingua su semplici argomenti di vita quotidiana - principali termini tecnici propri del linguaggio di settore (lingua inglese)</p> <p><i>Abilità:</i> comunicare oralmente, con linguaggio appropriato, un elaborato tecnico, un’ esperienza di lavoro, adoperando l’ opportuno gergo tecnico di riferimento, anche in lingua straniera - familiarizzare con le terminologia tecnica, favorendo lo sviluppo di semplici colloqui anche in lingua straniera</p> <p>Gli argomenti saranno anche collegati a casi concreti desunti da documenti relativi dell’area professionale</p>	<p>h:35</p>
--	----------------------------------	--	-------------

	<p><i>Asse matematico</i></p>	<p>Conoscenze e abilità:</p> <p><i>Conoscenze:</i> gli enti fondamentali della geometria – le procedure di calcolo geometrico - gli insiemi numerici N, Z, Q, R - le rappresentazioni, operazioni, ordinamento – i sistemi di numerazione – le espressioni algebriche, principali operazioni - le equazioni e disequazioni di primo grado  <i>Abilità:</i> individuare le caratteristiche delle figure geometriche piane e solide e saper calcolarne area e perimetro - essere in grado di utilizzare concretamente capacità logico-matematiche - sviluppare ulteriori elementi di calcolo anche di natura professionale - tradurre brevi istruzioni in sequenze simboliche (anche con tabelle) - risolvere sequenze di operazioni e problemi sostituendo alle variabili letterali i valori numerici - comprendere il significato logico-operativo di rapporto e grandezza derivata - impostare uguaglianze di rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuale - risolvere semplici problemi diretti ed inversi - comprendere il concetto di equazione - risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati mediante la soluzione ottenuta</p>	<p>h:22</p>
	<p><i>Asse scientifico-tecnologico</i></p>	<p>Conoscenze e abilità:</p> <p><i>Conoscenze:</i> utilizzare i principali programmi software  <i>Abilità:</i> usare il PC come strumento di supporto tecnico e documentale (uso di elaboratore testi ed approccio con il foglio elettronico) - utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali</p> <p><i>Conoscenze:</i> i fondamentali meccanismi di catalogazione - sistema e complessità - gli schemi logici ed a blocchi  <i>Abilità:</i> organizzare e rappresentare i dati raccolti - descrivere razionalmente i fenomeni individuati e presentare i risultati dell'analisi</p> <p><i>Conoscenze:</i> i rischi connessi all'uso di sostanze ed a comportamenti disordinati - le tecniche motorie  <i>Abilità:</i> essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell'ambiente che ci circonda considerato come sistema - interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale dal punto di vista energetico distinguendo le varie trasformazioni di energia in rapporto alle leggi che le governano - riconoscere i rischi connessi ad un disordinato stile di vita - praticare uno stile di vita equilibrato e dinamico</p>	<p>h:32</p>

	<p><i>Asse storico-sociale</i></p>	<p>Conoscenze e abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le regole che governano l'economia e concetti fondamentali del mercato del lavoro</li> <li>- Riconoscere le caratteristiche principali del mercato del lavoro europeo e nazionale nonché le opportunità lavorative offerte dal territorio (il riferimento è sempre al settore professionale d'indirizzo)</li> <li>- Riconoscere i principali settori in cui sono organizzate le attività economiche settoriali del proprio territorio</li> <li>- Identificare le caratteristiche essenziali del rapporto di lavoro e della tutela del lavoro, in base al contesto professionale di riferimento</li> <li>- I diritti e i doveri principali che stanno alla base del concetto di cittadinanza</li> <li>- Caratteristiche fondamentali delle diverse aree geografiche della nostra regione e del nostro Paese</li> <li>- Approfondimento dei principali eventi storici dal congresso di Vienna, al Risorgimento</li> </ul>	<p>h:28</p>
--	------------------------------------	---	-------------

	<p><i>Area professionale</i></p> <p>Conoscenze e abilità:</p> <p><i>Conoscenze:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispositivi di protezione individuale e collettiva</li> <li>- Metodi per l'individuazione e il riconoscimento delle situazioni di rischio</li> <li>- Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore</li> <li>- Principali terminologie tecniche del settore</li> <li>- Processi e cicli di lavoro dell'autoriparazione</li> <li>- Tecniche di comunicazione organizzativa</li> <li>- Caratteristiche principali degli oli</li> <li>- Tipologie delle principali attrezzature, macchine, strumenti, del settore della riparazione di veicoli a motore</li> <li>- Tipologie e caratteristiche dei principali materiali del settore della riparazione di veicoli a motore</li> <li>- Principi, meccanismi e parametri di funzionamento delle macchine e delle apparecchiature per la riparazione di veicoli a motore</li> <li>- Norme antinfortunistiche da rispettare nella fase di riparazione e manutenzione veicoli a motore</li> <li>- Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino</li> <li>- Tecniche di comunicazione e relazione interpersonale</li> <li>- Tecniche di raccolta e organizzazione delle informazioni</li> <li>- Strumenti di misura e controllo</li> <li>- Caratteristiche principali degli oli</li> <li>- Impianti di trasmissione e di frenata</li> <li>- Principali tipologie di motore: motori a 2 tempi, a 4 tempi, diesel, rotante</li> <li>- Tecnologia dell'autovettura e tecnica motoristica: componentistica, motore, carrozzeria, elettronica, idraulica</li> </ul>	h:89
--	---	------

		<p><i>Abilità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza</li> <li>- Individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici delle lavorazioni del settore</li> <li>- Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia/sostenibilità ambientale</li> <li>- Applicare procedure e tecniche di prontamento strumenti, attrezzature, macchine</li> <li>- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettiva</li> <li>- Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle lavorazioni da eseguire e dell'ambiente lavorativo/organizzativo</li> <li>- Applicare modalità di pianificazione e organizzazioni delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore</li>   <li>- Effettuare: lo smontaggio del motore da vettura, lo smontaggio del motore al banco, il controllo delle misure e tolleranze e lo smontaggio dei sistemi principali di un autoveicolo</li> <li>- Effettuare interventi manutenzione straordinaria</li> <li>- Rilevare le esigenze del cliente</li> <li>- Informare la clientela</li> <li>- Programmare le scadenze delle consegne</li> <li>- Programmare le fasi di lavorazione</li> <li>- Gestire i tempi delle lavorazioni</li> </ul>	
--	--	--	--

<p><i>STRUMENTI, ATTIVITÀ, METODI</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lettura ed illustrazione dell'UdA, esplicitazione della finalità e degli obiettivi educativi e condivisione delle attività, delle metodologie, della scansione temporale e dei criteri di valutazione</li> </ul> <p>In particolare, saranno svolte le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lezioni d'aula</li> <li>- lavori individuali e di gruppo per la soluzione di casi reali</li> <li>- presentazione di contenuti su scheda e /o dispense</li> <li>- esercitazioni pratiche</li> <li>- docenza frontale con l'uso di dispense, slides, videocassette, DVD</li> <li>- uso privilegiato del metodo esperienziale (analisi/riflessione) con brevi sintesi che privilegino la concettualizzazione delle esperienze</li> <li>- utilizzo di esercitazioni strutturate assistite da strumenti audiovisivi e informatici</li> <li>- uso della riflessione metacognitiva e della self-confrontation, per aumentare la consapevolezza delle proprie modalità comunicative e la capacità di autovalutazione</li> <li>- attivazione delle metodologie interattive per l'insegnamento delle lingue straniere</li> <li>- conversazione in lingue</li> <li>- utilizzo dei supporti informatici sia per l'area specifica di disciplina informatica sia come strumento didattico per le altre aree</li> </ul> <p>Tutto il corso è informato all'applicazione di metodologie innovative che puntano al raggiungimento degli obiettivi del progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- personalizzazione dei percorsi formativi</li> <li>- equilibrio contenutistico tra formazione generale e professionalizzante</li> <li>- utilizzo di nuove tecnologie</li> <li>- interazione con il gruppo classe soprattutto per le tematiche relative alla formazione generale e della persona</li> <li>- Produzione della relazione scritta al termine di ciascun impianto svolto ed esposizione orale dei criteri di realizzazione</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Metodologie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Confronto con gli allievi in aula</li> <li>- Colloqui individuali</li> <li>- Somministrazione di test e di brevi prove di analisi/gradimento</li> <li>- Metodologie di apprendimento collaborativo tra gli allievi</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Strumenti</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratorio attrezzato meccanico/autronico</li> <li>- Aula per le lezioni teoriche</li> <li>- Disegno del progetto e fasi di lavorazione</li> <li>- Aula informatica quale supporto teorico – dispense lavagna luminosa, uso del videoproiettore, lettore dvd, vcr, sussidi audiovisivi</li> <li>- Supporti informatici</li> <li>- Sussidi audiovisivi, cancelleria e dispense, supporti informatici per la redazione della relazione finale dell'UdA</li> </ul> <p>Durata: 206 ore – Settembre / Dicembre</p>
<p><i>CRITERI E MODALITA' DI VALUTAZIONE</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabella di lavorazione dell'area professionale:</li> <li>- valutazione delle conoscenze di riferimento nella fase di progettazione</li> <li>- valutazione delle competenze manuali acquisite nella fase di montaggio</li> </ul>

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- valutazione della capacità di recupero anomalie e verifica del funzionamento</li><li>- valutazione della capacità di comprensione del funzionamento di impianto</li><li>- Schede del Portfolio delle Competenze</li><li>- Esercitazioni e verifiche orali e/o scritte</li><li>- Osservazione delle dinamiche d'aula</li><li>- Schede di autovalutazione</li><li>- Confronto finale con gli allievi sulle valutazioni svolte e concretizzate poi nell'elaborato di fine UdA</li></ul> |
|--|--|