

T.P.R. 48

AL DIRIGENTE SCOLASTICO
AL DSGA
I I S SAN BENEDETTO CASSINO

LABORATORIO DI TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

A.S. 2021/2022

Progetto curricolare

ASSISTENZA E RIPARAZIONE VEICOLI A MOTORE

Il progetto, prevede l'assistenza e la manutenzione di un veicolo con motore a combustione interna tipologia "SI Piaggio" di proprietà del prof. Mancini Antonio.

Responsabile del Progetto

proff. Mancini Antonio – Rossi Alessandra

a) FINALITA'

- saper lavorare rispettando la normativa antinfortunistica;
- saper utilizzare correttamente gli strumenti di misura;
- utilizzare gli utensili e gli attrezzi in funzione della lavorazione da effettuare;
- valorizzare tutte le persone, professionalità e competenze presenti nella comunità scolastica;
- saper lavorare in team;
- integrare le diverse abilità viste come risorse e non come limiti;
- comunicare come processo sempre aperto in cui tutti i soggetti divengono corresponsabilmente protagonisti.

b) DESTINATARI

Alumni classi terze Manutenzione e Assistenza Tecnica

c) FASI DI LAVORO

- smontaggio del veicolo in tutte le sue parti;
- verifica di eventuali componenti danneggiati;
- ripristino della funzionalità di tutti i componenti meccanici;
- montaggio dei componenti;
- stima del valore di emissione del rumore per mezzo di una applicazione dedicata;
- analisi teorica delle emissioni di agenti inquinanti di un classico motore a combustione interna;
- analisi dell'efficienza energetica del motore (rendimento).

d) METODOLOGIA LABORATORIALE

Le azioni saranno basate sull'interpretazione e l'inclusività attraverso attività di laboratorio, offrendo agli alunni contesti e spazi che permetteranno:

- un ruolo attivo dello studente;
- lo svolgimento di un'attività di una certa durata e finalizzata alla realizzazione di un prodotto;
- l'avere a disposizione una postazione di lavoro di gruppo dotata di strumenti da utilizzare a seconda della fase di lavoro;
- una certa autonomia nello svolgimento delle attività e l'assunzione di responsabilità per il risultato;
- l'esercizio integrato di abilità operative e cognitive;
- l'utilizzo contestualizzato di conoscenze teoriche per lo svolgimento di attività pratiche;
- il collaborare con altri compagni nelle diverse fasi del lavoro.

e) METODOLOGIE DIDATTICHE

Il lavoro di gruppo, brainstorming, Cooperative Learning il role play, la discussione , Tutoring, la problematizzazione, la ricerca si alterneranno ad alcuni momenti di lezione frontale

f) STRATEGIE E RISORSE PER UNA DIDATTICA INCLUSIVA

- Incoraggiare l'apprendimento collaborativo;
- Favorire l'esplorazione e la ricerca;
- Realizzare percorsi laboratori ali;
- Promuovere lo sviluppo delle competenze;
- Promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere.

g) ABILITA'

- saper valutare i rischi connessi alla specifica attività lavorativa;
- saper applicare misure di prevenzione e protezione;
- saper utilizzare gli utensili da lavoro;
- saper applicare norme di stoccaggio e smaltimento dei materiali nelle attività di manutenzione e assemblaggio di materiali tecnologici;
- saper analizzare i dati rilevati da uno strumento di misura;
- saper valutare l'efficienza energetica e gli eventuali interventi da attuare.

h) CONOSCENZE

- legislazione in materia di prevenzione e protezione;
- funzionamento di un motore a combustione interna;
- tipologie di combustibili;
- principali emissioni nocive in atmosfera;
- rischio rumore;
- efficienza energetica.

i) VALUTAZIONE FINALE

Redazione di una relazione tecnica in cui verranno spiegate in maniera dettagliata tutti gli interventi eseguiti sul veicolo con particolare attenzione alle problematiche relative alle emissioni e al rumore.

RISORSE UMANE

a) Docenti	Anno	Ore	Anno	Ore
MANCINI ANTONIO	2021/2022			
ROSSI ALESSANDRA	2021/2022			
b) Personale A.T.A:	Anno	Ore	Anno	Ore
Il progetto si svolgerà in orario curricolare, durante le ore dedicate all'attività di laboratorio				
c) Collaboratori esterni:				
NESSUNO				
d) Altri operatori con ruoli rilevanti:				
NESSUNO				

BENI E SERVIZI

a) Risorse logistiche ed organizzative da utilizzare per la realizzazione del progetto: <i>Lo spazio utilizzato per la realizzazione del progetto sarà il laboratorio di Tecnologia Meccanica</i>
b) Acquisti – E. F. 2021/2022 <i>Nessun materiale di consumo da acquistare a carico dell'Istituzione – utilizzo delle attrezzature in dotazione al laboratorio</i>

Cassino li , 21/09/2021

Il Responsabile del Progetto

Prof. Mancini Antonio - Prof.ssa Rossi Alessandra

**Per conoscenza L'RSPP**

Ing. Pacitto Mario

