

MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITA' e della RICERCA



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/It

PIANO FORMATIVO

DEL CORSO

OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

DESCRIZIONE SINTETICA DELLA FIGURA

L' Operatore alla riparazione di veicoli a motore, interviene, a livello esecutivo, nel processo di riparazione di motoveicoli con autonomia e responsabilità limitate a ciò che prevedono le procedure e le metodiche della sua operatività. La qualificazione nell'applicazione/utilizzo di metodologie di base, di strumenti e di informazioni gli consentono di svolgere seconda dell'indirizzo, attività relative alle riparazioni e manutenzioni dei sistemi meccanici ed elettromeccanici del veicolo e alle lavorazioni di carrozzeria con competenze nella manutenzione di gruppi, dispositivi, organi e impianti nonché nelle lavorazioni di riquadratura e risagomatura di lamierati e di verniciatura delle superfici. Collabora nella fase di accettazione e in quella di controllo/collaudo di efficienza e funzionalità in fase di riconsegna del veicolo

ANNO FORMATIVO 2015/16

CLASSE 1 sez. B MRA

Si fa riferimento:

- **Competenze di base – D.D.G. n. 9798/2011,allegato A**
- **Obbligo d'istruzione (DM n. 139/07)**
- **Competenze tecnico professionali (specifiche di Figura/profilo e comuni)-DDG n. 1544/10,allegati B e D)**

FINALITA' E OBIETTIVI GENERALI DELL' ISTITUTO

La scuola è una comunità di studio e di ricerca, un luogo di apprendimento dove realizzare un processo di crescita della persona in tutte le sue dimensioni. La scuola garantisce la continuità educativa fra i diversi gradi di istruzione, favorisce un graduale inserimento degli allievi delle classi prime prevedendo momenti di accoglienza ed infine si rapporta al mondo dell'economia e del lavoro. Nell'ambito delle prime due settimane di inizio delle attività didattiche, l'istituto pone in essere le iniziative più idonee per le opportune attività di accoglienza dei nuovi studenti, per la presentazione e la condivisione dello statuto delle studentesse e degli studenti, del piano dell'offerta formativa, dei regolamenti di istituto e del patto educativo di corresponsabilità. Tale patto è finalizzato a definire in maniera dettagliata e condivisa diritti e doveri nel rapporto tra istituzione scolastica autonoma, studenti e famiglia.

FINALITA' E SCELTE EDUCATIVE

L'Istituzione scolastica si ispira agli articoli 33 e 34 della Costituzione italiana, pertanto si attiene ai seguenti principi:

- ◆ consolidare la funzione della scuola come sede privilegiata della formazione, della persona e del cittadino;
- ◆ promuovere comportamenti responsabili;
- ◆ favorire il benessere psico-fisico;
- ◆ sviluppare la disposizione ad un'armonica convivenza con gli altri attraverso l'educazione al confronto e al rispetto delle opinioni;
- ◆ favorire la crescita educativa nel riconoscimento della centralità della persona;
- ◆ valorizzare le diversità nel riconoscimento della dignità della persona e del pluralismo, prestando particolare attenzione all'inserimento degli alunni diversamente abili e degli alunni extracomunitari;
- ◆ realizzare il diritto ad apprendere;
- ◆ sviluppare metodologie didattiche in grado di rispondere e anticipare i fabbisogni professionali e di apprendimento degli studenti;
- ◆ favorire il successo formativo, anche attraverso la progettazione di percorsi flessibili;
- ◆ favorire l'orientamento degli studenti avvalendosi anche del supporto e della collaborazione di agenzie formative;
- ◆ rimotivare e riorientare gli alunni in difficoltà di apprendimento per renderli consapevoli delle personali attitudini ed inclinazioni;

OBIETTIVI DIDATTICI TRASVERSALI

Ciascun Consiglio di classe persegue e valuta il raggiungimento di obiettivi che possono essere così sintetizzati:

- Comprendere e produrre testi scritti e orali
- Comunicare correttamente messaggi
- Saper utilizzare i libri di testo
- Saper consultare dizionari, manuali ecc.

- Saper prendere appunti e schematizzare
- Comprendere, conoscere la realtà nei suoi vari aspetti (sociale, economico, tecnologico)
- Acquisire e consolidare un efficace metodo di studio
- Favorire l'autovalutazione
- Applicare le conoscenze e le competenze acquisite in modo autonomo
- Comprendere la funzione dell'innovazione tecnologica nei processi produttivi
- Comprendere, conoscere, utilizzare linguaggi specifici diversi, inerenti alle discipline in indirizzo e alla cultura generale
- Consolidare l'interazione tra gli aspetti teorici dei contenuti (*sapere*), le loro implicazioni operative ed applicative (*saper fare*) ed il saper apprendere attraverso UDA che tengano conto di: obiettivi formativi da realizzare e degli apprendimenti da conseguire
- Di una reale progettazione integrata in modo **interdisciplinare**, che tenga sempre presente sia gli obiettivi di carattere educativo, culturale che professionale
- Di promuovere l'autonomia operativa dei singoli studenti.
- Formare operatori polivalenti, flessibili e facilmente adattabili alla rapida e continua evoluzione tecnologica degli attuali sistemi economici internazionali.

ASPETTI METODOLOGICI

L'approccio metodologico caratterizzante la formazione professionale ha il proprio fondamento nella teoria della "pedagogia del compito".

L'adozione di una metodologia "dell'apprendimento attraverso il fare" definisce l'articolazione del percorso formativo e la sua organizzazione in funzione di una serie di compiti di diversa natura che l'allievo sarà chiamato a dover risolvere per progredire nel conseguimento degli obiettivi finali.

La logica sottesa al percorso formativo proposto è quella interdisciplinare, in modo da valorizzare la dimensione unitaria del sapere e da superare la divisione tra teoria e pratica, tra il sapere di tipo cognitivo e il sapere pratico-operativo, così che le conoscenze e abilità dell'allievo possano

consolidarsi nel costante rapporto tra l'esercizio pratico e la concettualizzazione, secondo un approccio di tipo induttivo che si declina attraverso l'individuazione e realizzazione di compiti operativi.

Tale approccio metodologico risulta particolarmente coerente con la declinazione del percorso in Unità di Apprendimento, in cui il lavoro integrato intorno a compiti reali non solo risponde alle esigenze formative degli allievi e ai loro stili di apprendimento, ma traduce operativamente l'unità sostanziale degli apprendimenti realizzati.

Lo Stage è una tipologia di esperienza attraverso il quale gli studenti prendono contatto, prima della conclusione dell'esperienza scolastica, con il mondo del lavoro. Può avere una durata variabile (dalla visita aziendale della durata di un giorno a stage di tre o quattro settimane) e una diversa collocazione all'interno del percorso formativo annuale (all'avvio dell'anno scolastico, durante lo svolgimento o al termine delle lezioni, nelle pause didattiche).

Lo *stage*, attivato preferibilmente sulla base di una convenzione tra istituzione scolastica ed impresa, consiste nel trascorrere un certo periodo di tempo all'interno di una realtà lavorativa allo scopo di *verificare, integrare e rielaborare* quanto appreso in aula e/o laboratorio.

Lo stage è utilizzato generalmente come opportunità di inserimento temporaneo nel mondo del lavoro ed è *finalizzato all'acquisizione di nuove competenze e di una esperienza pratica che favoriscono la crescita professionale e personale* del tirocinante.

In ogni caso, la funzione principale degli *stage* è quella di agevolare le scelte formative e professionali degli studenti attraverso un apprendimento fondato sull'esperienza, più o meno prolungata, in ambienti di lavoro esterni alla scuola.

LA VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Nel momento valutativo ci si propone come obiettivo quello di monitorare la competenza e la capacità dell'allievo di applicarla in contesti reali. Si vuole misurare e valutare quindi non solo quello che l'allievo sa, ma anche ciò che sa fare con quello che sa.

Il processo valutativo fondato sulla valorizzazione della singola persona farà riferimento a prove strutturate e/o semi strutturate e a realizzazione unita' formative e all'esperienza di stage.

Si promuoverà la:

Misurazione della padronanza delle competenze in itinere:

Nella fase di realizzazione delle UF l'allievo deve dimostrare di essere in grado di svolgere quanto richiesto in autonomia così da comprovare di aver effettivamente acquisito le competenze sottese nel prodotto/processo atteso. I risultati delle UF realizzate vengono valutati all'interno del Consiglio di Classe che verifica i livelli raggiunti da ogni singolo allievo per quanto riguarda l'aspetto culturale, professionale e comportamentale.

Valutazione finale: effettuata al termine dell'anno scolastico e relativa a ciascun allievo terrà conto dei risultati delle verifiche scritte e orali, dei report dei tutor aziendali e scolastici e dei livelli di apprendimento delle competenze. In particolare si terrà conto delle seguenti voci:

- a) Evoluzione significativa rispetto al punto di partenza
- b) Risultati dei corsi di recupero
- c) Frequenza
- d) Attenzione, interesse, impegno, partecipazione, responsabilità
- e) Ritmo di apprendimento e metodo di lavoro.
- f) Report dei tutor
- g) Progressiva e crescente padronanza delle competenze.

	CLASSE I	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE II	CLASSE III	CLASSE III
	%	ore	%	ore	%	ore
AREA DI BASE:						
-dei linguaggi	43.75%	462	43.75%	462	43.75%	462
-storico-socio-						

economica - matematico- scientifica						
AREA PROFESSIONALE: - tecnico- professionale	46.87%	495	46.87%	415	46.87%	375
FLESSIBILITA'	9.37%	99	9.37%	99	9.37%	99
STAGE				80		120
TOTALE ORE		1056		1056		1056

PIANI FORMATIVI

Unità formative di RELIGIONE

Prof.ssa Immacolata Amoroso

Titolo	Argomento/compi to/ prodotto	Esiti di apprendimento di riferimento per la progettazione didattica			Prove	Valutazione	Tempi
		Competenze	Abilità	Conoscenze			
Scopro chi sono e dove sono	Cosa mi aspetto: dai compagni, dalla scuola, dai docenti	Comprendere le diverse identità e i diversi ruoli delle figure presenti a scuola	Riconoscere se stesso e l'altro nelle relazioni all'interno della classe	L'uomo e il prossimo nella visione cristiana	Discussione guidata. Domande aperte. Lavoro di gruppo	Vedi griglia	11 ore
Scopro le mie capacità	Cosa so fare e cosa posso fare	Comprendere le proprie capacità	Riconoscere la propria abilità e creatività nel lavoro personale e di gruppo	Il compito dell'uomo sulla terra nella Bibbia	Discussione guidata. Domande aperte. Lavoro di gruppo	Vedi griglia	11 ore
Decalogo di classe	Le regole: cosa sono, da dove vengono, a cosa servono	Comprendere il senso della regola per ognuno e nella scuola e nella società	Riconoscere la regola nella propria vita e nella vita del cristiano	Norme di comportamento nel regolamento scolastico. I Dieci comandamenti	Discussione guidata. Domande aperte. Lavoro di gruppo	Vedi griglia	11 ore

Unità formative di ITALIANO

Prof.ssa Maria Diodato

Titolo	Argomento/compito/ prodotto	Esiti di apprendimento di riferimento per la progettazione didattica			Prove	Valutazione	Tempi
		Competenze	Abilità	Conoscenze			
1 La comunicazione	Tecniche della comunicazione La televisione Il cinema	Comunicare in lingua italiana, in contesti personali, professionali e di vita	-Comprendere testi di diversa tipologia e complessità	-Tecniche della comunicazione -Il testo -Coerenza e coesione -Le funzioni della lingua -Il linguaggio televisivo e cinematografico (Film scelti) -Strumenti informatici	Tema Scheda filmica	In relazione al raggiungimento delle competenze e previste. Tempi e criteri Si veda il POF	15h
			Applicare modalità di interazione comunicativa	-Utilizzare strumenti tecnologici e informatici per gestire la comunicazione			-La descrizione oggettiva e soggettiva
2 Testi d'uso	Testi descrittivi informativi ed espositivi						

Unità formative di Storia - Diritto – Economia Politica

Prof. Calogero Ruvolo

Titolo	Argomento/compito/ prodotto	Esiti di apprendimento di riferimento per la progettazione didattica			Prove	Valutazione	Tempi
		Competenze	Abilità	Conoscenze			
UF 1	<p>Diritto, Storia ed Economia Politica</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La storia: oggetto, metodo, strumenti ▪ Nascita delle organizzazioni sociali, economiche e il bisogno di regole ▪ Società preistoriche e antiche ▪ Bisogni, beni e servizi economici ▪ Le regole o norme <ul style="list-style-type: none"> • i diversi tipi di norme • i caratteri delle norme giuridiche • diritto oggettivo e diritto soggettivo • diritto privato e diritto pubblico • il rapporto giuridico <ul style="list-style-type: none"> • i diritti personali • i diritti patrimoniali • i diritti dei minori • i soggetti del diritto • persone fisiche e giuridiche • I soggetti economici • il regolamento di istituto e regole di ordine generale nella scuola 	<p>Identificare la cultura distintiva, il sistema di regole e le opportunità del proprio contesto lavorativo, nella loro dimensione evolutiva e in rapporto alla sfera dei diritti, dei bisogni e dei doveri</p>	<p>Individuare, secondo le coordinate spazio-temporali, gli eventi e i fenomeni principali nell'evoluzione dei processi di settore e del sistema socio-economico di appartenenza</p> <p>Identificare le caratteristiche essenziali di un rapporto giuridico e il sistema di regole che disciplina diritti e doveri delle parti</p>	<p>Il sistema giuridico: le norme, le fonti e loro interpretazione</p> <p>Il sistema socio-economico del territorio di appartenenza: evoluzione, specificità interdipendenze</p> <p>Creazione di un rapporto giuridico: Il contratto e i suoi elementi</p>	<p>Colloquio</p> <p>Prove strutturate e semistrutturate</p> <p>Questionari</p> <p>Relazioni</p>	<p>In relazione al raggiungimento delle competenze previste.</p> <p>Tempi e criteri</p> <p>Si veda il POF</p>	<p>15 h</p>

<p>UF 2</p>	<p>La Costituzione italiana</p> <ul style="list-style-type: none"> • breve percorso sull'origine della Costituzione italiana • i caratteri della Costituzione italiana • i principi fondamentali • la libertà personale • la libertà di riunione e di associazione • la libertà di circolazione e di soggiorno • i diritti dei lavoratori • diritti e doveri dei cittadini 						<p>12 h</p>
<p>UF3</p>	<p>Il sistema economico</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il villaggio, la città e le grandi civiltà • i bisogni economici • i beni e i servizi • i soggetti economici • il circuito economico • il mercato con particolare riferimento a quello dell'industria di settore di indirizzo 						<p>18 h</p>
<p>UF 4</p>	<p>La disciplina giuridica del contratto</p> <ul style="list-style-type: none"> • il contratto e le sue tipologie • la conclusione del contratto e l'inadempimento • invalidità e inefficacia del contratto 						<p>8 h</p>

Piano di lavoro annuale individuale di matematica

Prof. Luigi Suriano

Titolo	Argomento/compito/prodotto	Esiti di apprendimento di riferimento per la progettazione didattica			Prove	Valutazione	Tempi
		Competenze	Abilità	Conoscenze			
1	insiemi	Padroneggiare concetti matematici e scientifici fondamentali, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Applicare tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto 	-Ripresa degli insiemi numerici: numeri naturali, razionali e relativi: -le proprietà delle operazioni -criteri di divisibilità e scomposizione di un numero naturale in fattori primi -MCD e mcm di numeri naturali -operazioni in Z e regola dei segni	Verifiche scritte e orali. Risoluzione di problemi concreti per la certificazione delle competenze	Si fa riferimento alla griglia di valutazione approvata nel POF	30 ore

	frazioni			<ul style="list-style-type: none">-proprietà delle potenze-espressioni con le potenze -frazioni numeriche e numeri razionali relativi e assoluti-operazioni in Q-espressioni in N, Z, Q -Rapporti, percentuali e proporzioni: (proprietà e ricerca del termine incognito di una proporzione, uso della percentuale) -Il simbolismo algebrico: uso e funzioni delle variabili			9 ore
--	----------	--	--	--	--	--	-------

	Le misure			<ul style="list-style-type: none"> -monomi e polinomi: operazioni relative -prodotti notevoli -Equazioni intere di primo grado: -primo e secondo principio di equivalenza -conseguenza dei principi di equivalenza -legge di annullamento del prodotto -Risoluzione di semplici problemi con equazioni di 1° grado -Nozioni intuitive di geometria del piano e dello spazio: 			<p>3 ore</p> <p>3 ore</p>
--	-----------	--	--	--	--	--	------------------------------

	Calcolo algebrico		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Applicare tecniche e procedure di calcolo aritmetico e algebrico per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto ▪ Identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore professionale che possono essere indagati in modo scientifico 	<p>punto, retta, piano, semiretta e segmento, triangoli e poligoni.</p> <p>-Rette perpendicolari e parallele</p> <p>-Altezze, bisettrici, mediane in un triangolo</p> <p>-Criteri di congruenza dei triangoli</p>			21 ore
	equazioni						18 ore
	geometria		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Applicazione di tecniche di calcolo per risolvere i problemi geometrici ▪ Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici 				15 ore

Unità formative di scienze motorie

Prof. Marco Ghiringhelli

Titolo	Argomento/compito/prodotto	Esiti di apprendimento di riferimento per la progettazione didattica			Prove	Valutazione	Tempi
		Competenze	Abilità	Conoscenze			
		<p>1. Interagire in situazioni comunicative utilizzando il linguaggio del corpo per l'espressione di sé e la comunicazione personale</p> <p>2. Collocare l'esperienza personale e formativa in un sistema di regole</p>	<p>Sviluppare al meglio le qualità motorie secondo le possibilità personali</p> <p>Essere in grado di esprimersi motorialmente secondo le caratteristiche fisiche e le aspirazioni personali.</p> <p>Praticare in modo semplice due tipi di sport di squadra e alcune specialità individuali dell'atletica</p>	<p>. 1. Conoscere le finalità delle esercitazioni svolte;</p> <p>Conoscere in modo elementare il corpo umano</p> <p>Conoscere le regole fondamentali dei due sport di squadra trattati praticamente</p> <p>Conoscere lo</p>	<p>prove pratiche: test e percorsi</p> <p>prove teoriche: questionari a risposta chiusa e interrogazione orale per gli esonerati</p>	<p>Acquisizione delle abilità e conoscenze;</p> <p>miglioramenti effettuati;</p> <p>partecipazione, interesse, impegno</p>	Set/dieci

		<p>3Praticare l'attività motoria in modo permanente per il mantenimento di una vita sana ed equilibrata</p>	<p>Praticare esercizi per il raggiungimento ed il mantenimento di un grado di efficienza fisica che faccia sentire in forma dal punto di vista atletico ed in equilibrio dal punto di vista mentale.</p>	<p>schema motorio delle discipline dell'atletica trattate nella pratica.</p> <p>Conoscere le regole comportamentali da tenere in un ambiente sportivo dal punto di vista dell'atleta e del tifoso.</p> <p>Conoscenze di base per la prevenzione degli infortuni.</p> <p>Conoscenze semplici del funzionamento del sistema energetico del nostro corpo, del sistema muscolare, dell'apparato cardio-circolatorio-respiratorio</p>			<p>Genn /maggio</p> <p>Sett/ maggio</p>
--	--	---	--	--	--	--	---

SCIENZE DELLA TERRA

Prof. D'accorso

Titolo	Argomento/compito/prodotto	Esiti di apprendimento di riferimento per la progettazione didattica			Prove	Valutazione	Tempi
		Competenze	Abilità	Conoscenze			
La Terra come corpo celeste	<p>1. Il Sistema Solare</p> <p>2. Il pianeta Terra</p> <p>3. Rappresentare la superficie terrestre</p>	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p>	<p>Illustrare le conseguenze sul nostro pianeta dei moti di rotazione e di rivoluzione della Terra.</p>	<p>Il Sistema Solare e la Terra</p> <p>Le coordinate geografiche: latitudine e longitudine, paralleli e meridiani.</p>	<p>1. Prove scritte</p> <p>2. Prove orali</p> <p>3. Prove strutturate</p> <p>4. Test</p> <p>5. Questionari</p>	<p>La valutazione formativa, attraverso verifiche in itinere, sarà realizzata nel corso dello svolgimento dei moduli usando i criteri riportati nel POF.</p> <p>Per la valutazione sommativa quadrimestrale</p>	Set/nov.

<p>L'atmosfera</p>	<p>1. La sfera dell'aria</p>	<p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente</p>				<p>si esamineranno:</p>	
	<p>1. La sfera dell'acqua</p>	<p>mente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p>	<p>Descrivere i cambiamenti dell'atmosfera e dell'idrosfera negli ultimi secoli a causa delle attività umane, prevedendo i possibili pericoli futuri.</p>	<p>L'atmosfera e l'idrosfera; disponibilità di acqua potabile, desertificazione, grandi migrazioni umane.</p>		<p>1. l'attenzione, la partecipazione e l'impegno in classe;</p>	
<p>L'idrosfera</p>	<p>1. La sfera delle rocce 2. I vulcani</p>		<p>Analizzare lo stato attuale del nostro pianeta e le modificazioni in corso, con la consapevolezza che la Terra non dispone di risorse illimitate.</p>	<p>I minerali e loro proprietà fisiche; le rocce magmatiche, le rocce sedimentarie e le rocce metamorfiche; il ciclo delle rocce.</p>		<p>2. il livello di partenza degli alunni;</p>	<p>Dic/gen.</p>
<p>Le rocce e i processi litogenetici</p>	<p>1. I terremoti 2. La litosfera in movimento</p>			<p>Fenomeni vulcanici. Fenomeni sismici; dinamicità della litosfera.</p>		<p>3. le valutazioni formative.</p>	<p>Feb/mar</p>
<p>La dinamica terrestre</p>							<p>Apr/mag</p>

MAKING CONTACT	Brainstorm / write down school rules. Discuss them and prepare a poster Fill in an identity card	Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi	Comprende frasi ed espressioni usate frequentemente relative ad ambiti di immediata rilevanza (es. informazioni personali e familiari di base, fare la spesa, la geografia locale, l'occupazione).	Chiedere e dare informazioni personali (nome, età, provenienza , hometown , data e luogo di nascita) Domandare e rispondere a semplici quesiti		Si fa riferimento alla tabella qui di seguito allegata	Anno scolastico
LOOK LIKE	Arrange and display the school timetable on a poster. Prepare a poster illustrating the British Isles.		Comunica in attività semplici e di abitudine che richiedono un semplice scambio di informazioni su argomenti familiari e comuni.	Domandare,rispondere e descrivere l'aspetto fisico di una persona Dare e chiedere indicazioni su un luogo			
AT SCHOOL	Draw and locate food in the healthy pyramid .		Sa descrivere in termini semplici aspetti della sua vita, dell'ambiente	Descrivere se stesso ed altre persone Identificare e Descrivere un luogo			

<p>LOCATING PLACES AND THINGS</p> <p>A DAY IN THE LIFE</p>	<p>Prepare a web page that gives people in other countries a picture of your everyday life</p>		<p>circostante.</p> <p>Sa esprimere bisogni immediati.</p> <p>Sa riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali</p>	<p>localizzare luoghi ed oggetti</p> <p>Parlare delle proprie abitudini e preferenze alimentari</p> <p>Esprimere ordini e divieti in contesti familiari e di lavoro</p> <p>Parlare di abilità</p> <p>Descrivere la vita scolastica ed il tempo libero e altri argomenti relativi a situazioni note.</p> <p>Dare e chiedere indicazioni su un luogo</p>			
--	--	--	---	--	--	--	--

Piano formativo di laboratorio meccanico ed esercitazioni pratiche

Prof. Alberico Nazzari

Titolo	Argomento/compito/ prodotto	Esiti di apprendimento di riferimento per la progettazione didattica			Prove	Valutazio ne	Tempi
		Competenze	Abilità	Conoscenze			
1	Sicurezza nell'ambiente di lavoro.	Assumere comportamenti adeguati per evitare rischi applicando le norme specifiche in materia di sicurezza e antiinfortunistiche Saper identificare i pericoli, valutare i rischi e quindi prevenire gli infortuni.	Opera in conformità delle normative vigenti, in materia di sicurezza sul lavoro, Attua comportamenti coerenti con le mansioni richieste.	Conoscere il significato di infortunio e di fattore di rischio. Conoscere le principali misure di prevenzione per alcune macchine utensili. Dispositivi di protezione individuale (DPI) Segnaletica di sicurezza.	Verifiche pratiche e scritte	Si fa riferiment o alla tabella del POF	Set/ ott. 16 h
2	Metrologia strumenti di misura e di controllo	Scegliere e utilizzare gli strumenti di misura in relazione alle specifiche del disegno e/o del prodotto	Usare in modo appropriato gli strumenti di misura (calibro, micrometro, riga d'officina) e di controllo (piano di riscontro, squadre a 90°, comparatore)	Concetto di misura e di errore associato alla misura. Tolleranza dimensionale. Nonio decimale, centesimale, cinquantessimale.	Verifiche pratiche e scritte	Si fa riferiment o alla tabella del POF	Ott. Nov. 20 h

3	Lavorazioni al banco	Scegliere e utilizzare gli attrezzi e gli utensili in relazione alle specifiche del disegno e/o del prodotto, delle lavorazioni.	Usare in modo appropriato gli attrezzi (punta da segno, compasso, truschino, bulino, martello, maschi a filettare) e gli utensili (lime di diversa forma e taglio) Saper trasferire sul pezzo gli elementi geometrici di riferimento	Principali norme di antinfortunistica Conoscere la classificazione e l'impiego razionale delle lime e tecniche di limatura Controllo dimensionale e geometrico. Tracciatura al banco.	Prove pratiche in laboratorio singolarment e o in gruppi.	Si fa riferiment o alla tabella del POF	Da Nov A Giugno 90 h
4	Trapano	Attrezzare la macchina utilizzando le opportune attrezzature di fissaggio del pezzo Scegliere l'utensile e impostare corretti parametri di taglio.	Eseguire operazioni di foratura impiegando correttamente utensili e parametri di taglio	Principali norme di antinfortunistica Conoscere le caratteristiche strutturali e operative del trapano Conoscenza delle modalità di lavoro di una punta elicoidale.	Prove pratiche in laboratorio singolarment e o in gruppi.	Si fa riferiment o alla tabella del POF	Da Nov A Giugno 10 h
5	Tornio	Attrezzare la macchina utilizzando le opportune attrezzature di fissaggio del pezzo Eseguire lavorazioni di tornitura impiegando correttamente utensili e	Eseguire lavorazioni di tornitura esterna in tolleranza h9 ed interna toll. h13 Tornitura conica, zigrinatura, foratura.	Principali norme di antinfortunistica Utensili geometrie e loro materiale. Conoscere le caratteristiche	Prove pratiche in laboratorio singolarment e o in gruppi.	Si fa riferiment o alla tabella del POF	Da Nov A Giugno 90 h

		parametri di taglio.	Filettatura con ut. monotagliante Impostare i parametri di taglio	strutturali e operative del tornio Attrezzatura di fissaggio sul tornio			
6	Fresatrice	Attrezzare la macchina utilizzando le opportune attrezzature di fissaggio del pezzo Eeguire lavorazioni di fresatura impiegando correttamente utensili e parametri di taglio.	Eeguire lavorazioni di spianatura e in squadra Fresatura di spallamenti e cave. Impostare i parametri di taglio	Principali norme di antinfortunistica materiali e geometrie degli utensili fresa. Conoscere le caratteristiche strutturali e operative della frsatrice Attrezzatura di fissaggio sulla fresatrice	Prove pratiche in laboratorio singolarment e o in gruppi.	Si fa riferiment o alla tabella del POF	Da Nov A Giugno 90 h

Unità Formativa di Tecnologia dell'informazione e della comunicazione

Prof. La Rocca Antonio

Titolo	Argomento/compito / prodotto	Esiti di apprendimento di riferimento per la progettazione didattica			Prove	Valutazione	Tempi
		Competenze	Abilità	Conoscenze			
1	Fondamenti di informatica Architettura base di un PC	<p>Padroneggiare con la notazione binaria, le conversioni tra i principali sistemi di numerazione, le basi della logica Booleana, le porte logiche .</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</p> <p>Utilizzare e produrre testi multimediali.</p>	<p>Applicare tecniche e procedure di calcolo booleano, logica digitale</p> <p>L'allievo sa organizzare il proprio apprendimento individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti.</p> <p>L'allievo riesce ad elaborare e realizzare progetti</p>	<p>Aritmetica di base.</p> <p>Architettura del computer: processore, memoria centrale, hard disk, bus di comunicazione, dispositivi esterni per la memorizzazione periferiche di input/ output. Le memorie esterne: HD, CD, USB, DVD, ecc. Informazioni, dati e loro codifica</p>	<p>Verifiche scritte e orali. Prove pratiche di laboratorio</p>	<p>Si fa riferimento alla griglia di valutazione approvata nel POF</p>	<p>32 ore</p> <p>20 ore</p>

	<p>fondamenti di informatica</p>	<p>L'algoritmo; procedura risolutiva dei problemi; le strutture degli algoritmi</p> <p>sistemi di numerazione (binario, ottale, esadecimale); rappresentazione dei dati; le immagini digitali; i connettivi logici; i linguaggi. Hardware; software; le reti; l'uso delle tecnologie informatiche nella vita di tutti i giorni; comunicazione; comunità virtuali; ergonomia, salute e ambiente;</p> <p>la sicurezza; il diritto nell'informatica.</p>	<p>riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio,utilizzando le conoscenze apprese.</p>	<p>all'interno del computer (sistema di numerazione binario, codifica ASCII). Creare, organizzare e rinominare cartelle e file. Cercare file. Stampa di un file. Installazione delle applicazioni.</p> <p>WORD processor. Creare e salvare un nuovo documento, aprire un documento esistente. Formattare il carattere, il paragrafo, la pagina.Modelli e stili Inserire e formattare tabelle. Inserire oggetti: immagini,disegni,collegamenti interni ed esterni al documento. Parti fondamentali di un testo: titolo, sottotitoli; paragrafi.</p>			
	<p>uso del computer e gestione dei files</p>	<p>Caratteristiche generali; avvio e arresto del sistema; il desktop; il Pannello di controllo; il mouse;</p>	<p>L'allievo è in grado d'individuare le strategie di</p>				

		<p>installazione e rimozione di nuovi programmi; multitasking; l'interfaccia standard delle applicazioni; il pulsante start; il programma per l'editing dei testi; cartelle e file; le operazioni sui file; la compressione dei file; i virus; la guida in linea; gestione di una stampante; connessione e rimozione di periferiche; copie di sicurezza.</p>	<p>risoluzione del problema e di definire i passi necessari, di formulare un'ipotesi di soluzione e di verificarne la correttezza.</p>	<p>Indice e stampa del documenti.</p>			<p>10 ore</p>
	<p>elaborazione testi</p>	<p>Il testo; gli oggetti dell'interfaccia grafica: utilizzo dell'applicazione, la Guida in linea, strumenti di ingrandimento/zoom, minimizzare, ripristinare la barra multifunzione; le operazioni per il trattamento dei testi: editing, selezionare caratteri, parole, righe, frasi, paragrafi o interi testi; la composizione di una lettera: il controllo ortografico, la</p>	<p>Padroneggiare il software del pacchetto Office, la struttura base di una pagina web tramite l'HTML, saper navigare in internet.</p>				<p>20 ore</p>

		<p>formattazione del testo, le tabulazioni, la stampa del documento; altre operazioni per il trattamento testi; la composizione di una relazione, importazione di oggetti, unione di testo con indirizzi per stampare circolari.</p>	<p>L'allievo è in grado d'individuare analogie, differenze e relazioni esistenti tra sistemi diversi.</p>					
	fogli elettronici	<p>Il programma Excel e la Guida in linea; inserire dati e formule; i comandi per la gestione delle cartelle; le operazioni di selezione, copia e spostamento: selezionare intervalli di celle, altri comandi per copiare il contenuto di celle in altre zone; i comandi per il formato dei dati e la stampa del foglio; i grafici; le funzioni predefinite; l'ordinamento dei dati; grafico di una funzione; il foglio di calcolo in formato</p>	<p>L'allievo è in grado di acquisire ed interpretare l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, distinguendo fatti ed opinioni.</p>					21 ore

	power point	<p>Web</p> <p>Impostazione e menu di PowerPoint. Creazione e modifica di una presentazione.</p> <p>Formattazione dei caratteri: i tipi di caratteri, le dimensioni dei caratteri, il colore dei caratteri, grassetto, sottolineato, corsivo, maiuscole/minuscole.</p> <p>Formattazione dei paragrafi: allineamento a sinistra, a destra, centrato, interlinea, elenchi puntati e numerati, rientri, spaziatura, interlinea. Formattazione pagina e stampa: trova e sostituisci, bordi pagina. Inserimento simboli, note, immagini e Wordart. Inserimento caselle di testo e tabelle, formattazione di una tabella, inserimento e cancellazione righe e colonne, gestione tabelle. Transizioni di una</p>					20 ore	10 ore
--	-------------	--	--	--	--	--	--------	--------

	Html	<p>presentazione. Animazione di una presentazione. Revisione di una presentazione: la correzione degli errori, la correzione automatica. Creazione di una presentazione con elementi grafici e interattivi. Visualizzazione di una presentazione.</p> <p>Linguaggio Html, i tag, i link, le immagini, le liste, le tabelle. Realizzazione e formattazione di una pagina web.</p>					10 ore
--	------	--	--	--	--	--	--------

2	METROLOGIA	Usare e controllare gli strumenti di misura richiesti dalle lavorazioni provvedendo alla loro registrazione o sostituzione	- Applicare le norme di buon uso e di manutenzione ordinaria di utensili e strumenti di misura -Utilizzare correttamente gli strumenti di misura in funzione della grado di precisione richiesto dalla lavorazione	Le basi della metrologia. Errori nelle misurazioni e loro cause. Strumenti campione Strumenti di misura: calibro, micrometro.	Verifiche scritte, pratiche ed orali	Si fa riferimento alla tabella del POF	Dicembre 8 ore
3	MATERIALI	Scegliere ed utilizzare i materiali necessari alle lavorazioni	- Effettuare operazioni di selezione e controllo dei materiali -Verificare le scelte effettuate con le indicazioni date dalle specifiche tecniche	-Caratteristiche fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali. -Prove meccaniche sui materiali. -Materiali ferrosi	Verifiche scritte. Verifiche orali	Si fa riferimento alla tabella del POF	Gennaio- Febbraio 14 ore
4	LAVORAZIONI ALLE MACCHINE UTENSILI	Scegliere ed utilizzare i materiali, le attrezzature e i macchinari necessari alle lavorazioni	-Effettuare operazioni di selezione e controllo di macchinari -Verificare le scelte effettuate con le	La lavorazione dei materiali. Formazione del truciolo metallico. Materiali per la	Verifiche scritte. Verifiche orali	Si fa riferimento alla tabella del POF	Marzo- Aprile

			<p>indicazioni date dalle specifiche</p> <p>tecniche</p>	<p>costruzione degli utensili.</p> <p>Trapano.</p> <p>Utensili per foratura, alesatura e filettatura.</p> <p>Tornio.</p> <p>Utensili per la tornitura e parametri di taglio.</p> <p>Fresatrici.</p> <p>Utensili per fresatura e parametri di taglio</p>			12 ore
5	TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	<p>Utilizzare e produrre documentazione tecnica anche funzionale agli standard di qualità</p>	<p>-Interpretare manuali, schede di lavorazione, listini, ecc.</p> <p>-Interpretare il disegno tecnico</p> <p>-Interpretare le schede di lavorazione per produrre il manufatto e/o servizio</p> <p>-Produrre le schede tecniche in uso nella professione</p> <p>- Produrre, per il</p>	<p>Norme del disegno tecnico.</p> <p>Materiali e supporti per il disegno.</p> <p>Gli attrezzi per disegnare.</p> <p>Rappresentazione in scala.</p> <p>Risoluzione grafica di fondamentali problemi geometrici.</p> <p>Proiezioni ortogonali.</p> <p>Proiezioni assonometriche.</p> <p>Sistemi di quotatura.</p>	Verifiche grafiche.	Si fa riferimento alla tabella del POF	<p>Ottobre- Maggio</p> <p>30 ore</p>

			<p>proprio segmento produttivo, la documentazione definita dalle procedure del sistema qualità</p>	<p>Rappresentazione delle filettature. Sezioni.</p>			
6	<p>PROGETTAZIONE DI SEMPLICI PARTICOLARI MECCANICI (con successiva realizzazione in laboratorio con il docente tecnico pratico)</p>	<p>Progettare e realizzare semplici particolari meccanici</p>	<p>Organizzare e rappresentare i dati raccolti, per effettuare un progetto, da realizzare poi in pratica.</p>	<p>Le fasi del progetto. Cicli di lavorazione e foglio analisi. Cenni su finitura superficiale e tolleranze.</p>	<p>Verifiche grafiche. Verifiche orali.</p>	<p>Si fa riferimento alla tabella del POF</p>	<p>Marzo- Maggio 10 ore</p>

UDA N:1

Denominazione (TITOLO)	Diritti e doveri
DESTINATARI	1^ B MRA
COMPITO-PROGETTO- PRODOTTO	Powerpoint
COMPETENZA/E	<p>Competenza di base - Collocare l'esperienza personale e formativa in un processo di conoscenza di sé e dell'altro in un sistema di regole.</p> <p>Asse dei Linguaggi ITALIANO</p> <ul style="list-style-type: none">- Favorire e potenziare strategie e tecniche di ascolto- Promuovere e sostenere le capacità di "raccontare" e di "raccontarsi"- Superare pregiudizi, stereotipi- Leggere e comprendere testi letterari e non- Produrre testi scritti <p>INGLESE</p> <ul style="list-style-type: none">- leggere, comprendere e produrre semplici testi riferiti al contesto di sociale.- Utilizzare la lingua straniera per comunicare in forma semplice il proprio vissuto <p>DIRITTO/ STORIA</p> <ul style="list-style-type: none">- Collocare l'esperienza personale e formativa in un sistema di regole.

	<p>EDUCAZIONE FISICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favorire la consapevolezza della propria corporeità e dei benefici della pratica delle attività sportiva - Conoscere le tecniche di controllo dell'emozione e del rilassamento - Conoscere e applicare le regole nel gioco e nello sport 	
	<p>Competenze chiave di Cittadinanza</p> <ul style="list-style-type: none"> - Collaborare, partecipare, rispettare - Vivere in modo personale e produttivo la vita scolastica - Individuare collegamenti e relazioni 	
<p>ABILITA' E CONOSCENZE</p>	<p>Abilità ITALIANO Riconoscere differenti codici comunicativi Leggere in maniera espressiva Leggere e analizzare testi letterari e non Produrre acrostici, autoritratti, testi descrittivi, narrativi</p>	<p>Conoscenze ITALIANO Lettura di racconti e articoli diversi su diritti /doveri e diritti negati</p>

	<p>INGLESE</p> <ul style="list-style-type: none"> -Saper salutare -Saper chiedere e dare informazioni personali -Saper parlare delle proprie capacità/abilità -Saper esprimere possesso -Saper chiedere e rispondere a semplici domande personali -Produrre brevi interviste a coppie -Produrre semplici catene analogiche. <p>DIRITTO</p> <p>Riconoscere ed applicare le diverse modalità di esercizio della democrazia negoziando, decidendo e</p>	<p>INGLESE</p> <ul style="list-style-type: none"> -Wh-questions -Greetings -Present simple (tobe,have got) -can -Introducing people in short dialogues <p>DIRITTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Costituzione - La dichiarazione dei diritti dell'uomo - La dichiarazione dei diritti del fanciullo - Lo statuto delle studentesse e degli studenti
--	---	---

riflettendo sui processi di partecipazione, in merito a questioni direttamente esperite, quali la rappresentanza in gruppi consultivi o deliberativi interni alla comunità nazionale.

EDUCAZIONE FISICA

- ascoltare il proprio corpo in movimento, per carpire le sensazioni diverse durante l'esecuzione degli esercizi
- trovare risposte agili alle diverse situazioni, create con piccoli e grandi attrezzi
- giocare nel rispetto delle regole sia nelle attività di squadra, che in quelle

- Il regolamento di Istituto

EDUCAZIONE FISICA

- schema corporeo: come sono fatto, tenendo presente i cambiamenti fisici dovuti alla crescita
- schema motorio: vedere se stessi in movimento, adattando le risposte motorie in base ai cambiamenti dello schema corporeo
- regole di comportamento in palestra, come atleta e come spettatore
- regole di gioco
- attività motoria come regola di vita: perché?

	individuali, di coppia o di piccoli gruppi -arbitrare incontri sportivi di squadra in modo imparziale.	
TEMPI	OTTOBRE - DICEMBRE	
METODOLOGIA	lezioni frontali lavoro individuale e di gruppo in classe e laboratorio	
STRUMENTI	Aula,Libri di testo, fotocopie,Quotidiani,Laboratorio informatico	
TIPO DI PROVA	Prova semi-strutturata	
VALUTAZIONE	Secondo la scheda allegata	

UDA N-2

UNITA' DI APPRENDIMENTO			
Denominazione (TITOLO)	ALBERINO CON CONICITÀ		
DESTINATARI	Alunni della classe 1 ^a B mra		
COMPITO-PROGETTO- PRODOTTO	<ul style="list-style-type: none"> • Realizzare un pezzo meccanico al tornio. • Presentare le diverse fasi di lavorazione e il prodotto finito 		
COMPETENZA/E	<p>Competenza professionale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuare la macchina da utilizzare in relazione alle diverse esigenze e caratteristiche della produzione, predisporre gli utensili e gli attrezzi adeguati e verificare i materiali utilizzati. • Impostazione dei cicli di montaggio e di produzione e mettere in opera e utilizzare macchinari o impianti o relativi componenti. • Controllare la qualità dei pezzi lavorati durante le diverse fasi di lavorazione sulla base di standard predefiniti • Operare nel rispetto delle normative sulla sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro e per la tutela degli ambienti 		
	<p>Asse scientifico tecnologico Asse Matematico Asse dei Linguaggi</p>		
	<p>Competenze chiave di Cittadinanza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collaborare e partecipare • Risolvere problemi • Individuare collegamenti e relazioni 		
ABILITA' E CONOSCENZE	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc.) • Identificare ed effettuare operazioni di controllo dei macchinari, delle </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schede di lavorazione. • Disegni tecnici • Caratteristiche fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali. • Caratteristiche tecniche delle attrezzature. • Caratteristiche tecniche dei macchinari • Strumenti di misura e controllo di tipo meccanico. • Principi di metrologia nel controllo progressivo e nel collaudo finale </td> </tr> </table>	<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc.) • Identificare ed effettuare operazioni di controllo dei macchinari, delle 	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schede di lavorazione. • Disegni tecnici • Caratteristiche fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali. • Caratteristiche tecniche delle attrezzature. • Caratteristiche tecniche dei macchinari • Strumenti di misura e controllo di tipo meccanico. • Principi di metrologia nel controllo progressivo e nel collaudo finale
<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchinari per le diverse fasi di lavorazione sulla base delle indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc.) • Identificare ed effettuare operazioni di controllo dei macchinari, delle 	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schede di lavorazione. • Disegni tecnici • Caratteristiche fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali. • Caratteristiche tecniche delle attrezzature. • Caratteristiche tecniche dei macchinari • Strumenti di misura e controllo di tipo meccanico. • Principi di metrologia nel controllo progressivo e nel collaudo finale 		

	<p>attrezzature e degli strumenti di misura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpretare il disegno tecnico • Interpretare le schede di lavorazione per produrre il manufatto • Gestire in modo adeguato attrezzi e/o attrezzature specifiche del proprio posto di lavoro • Utilizzare correttamente gli strumenti di misura in funzione del grado di precisione richiesto dalla lavorazione . • Interpretare le norme relative alla sicurezza in azienda. • Adottare il comportamento adeguato in base alla cartellonistica antinfortunistica. • Utilizzare correttamente i dispositivi di protezione individuale in funzione delle lavorazioni richieste. 	<ul style="list-style-type: none"> • Normativa nazionale sicurezza luoghi di lavoro • Gli indumenti di lavoro e i dispositivi di protezione individuale • Procedure, protocolli, tecniche di igiene, pulizia e riordino
TEMPI	APRILE – MAGGIO 2016	
METODOLOGIA	lezioni frontali in classe e in laboratorio lavoro individuale in laboratorio	
STRUMENTI	Attrezzature d'officina, cartellino di lavorazione, modulistica tecnica di riferimento	
TIPO DI PROVA	Prova pratica	
VALUTAZIONE	Secondo la scheda allegata	