

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/collaudato di efficienza e funzionalità in fase di riconsegna del veicolo

ANNO FORMATIVO 2015/16

CLASSE 1 sez. A 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 unità 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 -storico-socio- economica - matematico- scientifica | 43.75% | 462 | 43.75% | 462 | 43.75% | 462 |
| 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 |

Unità formative di RELIGIONE CLASSE 1 A MRA

Prof. Greco

| Titolo | Argomento/com pito/ prodotto | Esiti di apprendimento di riferimento per la progettazione didattica | | | Prove | Valutazione | Temp i |
|---------------------------|---|---|--|---|--|---------------------|------------------|
| | | Competenze | Abilità | Conoscenze | | | |
| Le relazioni dell'uomo | Il nostro gruppo classe e le sue regole | Costruire un'identità libera e responsabile. | Formulare domande di senso sulle proprie esperienze di relazione. | Natura e valore delle relazioni umane, sociali: diritti e doveri | Discussione guidata Domande aperte Lavori di Gruppo | Vedi Griglia | Set. Ott. |
| | Storia di un gruppo: La muffola rossa | Costruire un'identità libera e responsabile. | Formulare domande di senso sulle proprie esperienze di relazione e confronto con altre esperienze | Natura e valore delle relazioni umane, sociali: storia di un gruppo particolare. Giuseppe e i suoi fratelli. | Discussione guidata Domande aperte Lavori di Gruppo | Vedi Griglia | Nov. Dic. |
| | | | | Utilizzare un linguaggio religioso appropriato per | Natura e valore | | |

| | | | | | | | |
|-----------|-------------------------------------|--|--|--|--|----------------------------|-------------------------|
| La Bibbia | I gruppi religiosi e le loro regole | <p>Porsi domande di senso e confronto con i contenuti del messaggio evangelico nella tradizione della Chiesa</p> | <p>spiegare le espressioni e le pratiche religiose</p> | <p>delle relazioni umane, sociali: le Beatitudini</p> | <p>Discussione guidata</p> <p>Domande aperte</p> <p>Lavori di Gruppo</p> | <p>Vedi</p> <p>Griglia</p> | <p>Gen.</p> <p>Feb.</p> |
| | Un Libro antico | <p>Porsi domande di senso confrontandole con i contenuti della tradizione della Chiesa</p> | <p>Riconoscere le fonti bibliche e altre fonti.</p> | <p>La Bibbia: origine, contenuto e interpretazione.</p> <p>Altri documenti storici</p> | <p>Discussione guidata</p> <p>Domande aperte</p> <p>Lavori di Gruppo</p> | <p>Vedi</p> <p>Griglia</p> | <p>Mar.</p> <p>Mag.</p> |

Unità formative di ITALIANO

Prof. Spanò

| Titolo | Argomento/com pito/ 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 -Esporre informazioni e argomentazioni in diverse situazioni comunicative | -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 |
| 2 Testi d'uso | Testi descrittivi informativi ed espositivi | | Applicare modalità di interazione comunicativa -Utilizzare strumenti tecnologici e informatici per gestire la comunicazione | -La descrizione oggettiva e soggettiva | Testi di differenti tipologie e per scopi specifici | | 30 |

Unità formative di Storia - Diritto – Economia Politica

Prof. Ruvolo

| Titolo | Argomento/compito/ prodotto | Esiti di apprendimento di riferimento per la progettazione didattica | | | Prove | Valutazione | Tempi |
|---------|--|---|---|--|--|--|-------|
| | | Competenze | Abilità | Conoscenze | | | |
| U. F. 1 | Diritto, Storia ed Economia Politica <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 • 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>*UDA1 c di CLASSE: I DIRITTI DEI BAMBINI E DEI RAGAZZI – PROGETTO GIOVANI ALIANTI</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 | Identificare tipologie e modelli organizzativi del contesto aziendale di settore 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 | Il sistema giuridico: Norme e fonti di diritto Il sistema socio economico del territorio di appartenenza: evoluzione, specificità interdipendenze | Colloquio Prove strutturate e semistrutturate Questionari Relazioni | In relazione al raggiungimento delle competenze previste Tempi e criteri Si veda il POF | 15 h |
| | U.F. 2 La Costituzione italiana <ul style="list-style-type: none"> • breve percorso sull'origine della Costituzione italiana | | Identificare le caratteristiche essenziali di un | | | | 13h |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------|
| <p>U.F. 3</p> <p>U. F. 4</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 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>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>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>PRODOTTO Strumenti multimediali *UDA1 c di CLASSE: I DIRITTI DEI BAMBINI E DEI RAGAZZI – PROGETTO GIOVANI ALIANTI - Partecipazione alla preparazione materiali per la Conferenza Giovani alianti -Elaborazione di cartelloni -prodotti informatici(elaborati in powerpoint, in word, materiali fotografici) -Ricerche internet -Elaborazione di relazioni</p> | | <p>rapporto giuridico e il sistema di regole che disciplina diritti e doveri delle parti</p> | | | | <p>12 h</p> <p>18 h</p> <p>8 h</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------|

Unità formative di matematica

Prof. 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 | Verifiche scritte e orali. Risoluzione di problemi concreti per la certificazione delle competenze | Si fa riferimento alla griglia di valutazione approvata nel POF | 30 h |

| | | | | | | | |
|--|----------|--|--|---|--|--|-----|
| | frazioni | | | <p>regola dei segni</p> <p>-proprietà delle potenze</p> <p>-espressioni con le potenze</p> <p>-frazioni numeriche e numeri razionali relativi e assoluti</p> <p>-operazioni in Q</p> <p>-espressioni in N, Z, Q</p> <p>-Rapporti, percentuali e proporzioni:</p> <p>(proprietà e ricerca del termine incognito di una proporzione, uso della percentuale)</p> | | | 9 h |
|--|----------|--|--|---|--|--|-----|

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|-----------------------|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> -Il simbolismo algebrico: uso e funzioni delle variabili -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 | | | <p>3 h</p> <p>3 h</p> |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Applicare tecniche e procedure di | | | | |

Unità formative di Scienze motorie

Prof. Deniso

| Titolo | Argomento/c ompito/ prodotto | Esiti di apprendimento di riferimento per la progettazione didattica | | | Prove | Valutazione | Tem pi |
|--------|------------------------------|---|---|---|--|--|---------|
| | | 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</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 schema motorio delle discipline dell'atletica</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 conoscenza;</p> <p>miglioramento degli effettuati;</p> <p>partecipazione, interesse, impegno</p> | Set/dic |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|---------------------|
| | | | di squadra e alcune specialità individuali dell'atletica | trattate nella pratica. | | | Genn /mag gio |
| | | 3Praticare l'attività motoria in modo permanente per il mantenimento di una vita sana ed equilibrata | 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. | Conoscere le regole comportamentali da tenere in un ambiente sportivo dal punto di vista dell'atleta e del tifoso. Conoscenze di base per le prevenzione degli infortuni. Conoscenze semplici del funzionamento del sistema energetico del nostro corpo, del sistema muscolare , dell'apparato cardio-circolatorio-respiratorio | | | Sett/ magg io |

Unità formative di 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 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>si esamineranno:</p> <p>1. l'attenzione, la partecipazione e l'impegno in classe;</p> | <p>Dic/gen.</p> |
| <p>L'idrosfera</p> | <p>1. La sfera dell'acqua</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>Feb/mar</p> |
| <p>Le rocce e i processi litogenetici</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>Fenomeni vulcanici.</p> | | <p>3. le valutazioni formative.</p> | |
| <p>La dinamica terrestre</p> | <p>1. I terremoti 2. La litosfera in movimento</p> | | | <p>Fenomeni sismici; dinamicità della litosfera.</p> | | | <p>Apr/mag</p> |

Unità formative di Scienze integrate (FISICA)

Prof. Cassavia

| Titolo | Argomento/compito/prodotto | Esiti di apprendimento di riferimento per la progettazione didattica | | | Prove | Valutazione | Tempi |
|-------------------|-----------------------------|--|--|---|--|---|---|
| | | Competenze | Abilità | Conoscenze | | | |
| Misuriamo | Le grandezze fisiche | Padroneggiare concetti matematici e scientifici fondamentali, semplici procedure di calcolo e di analisi per osservare, descrivere, interpretare sistemi, processi, fenomeni naturali e artificiali per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiana 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. ▪ Identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore professionale che possono essere indagati con metodo scientifico. ▪ Utilizzare strumenti e metodi di analisi quantitativa e qualitativa per indagare i | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Caratteristiche del linguaggio (regole e sintassi) ed elementi di matematica: <ul style="list-style-type: none"> - concetto e metodi di approssimazione; - risoluzione algebrica di problemi; - rappresentazione grafica di grandezze che implicano relazioni; - elementi di calcolo statistico. ▪ Fasi e tecniche risolutive di un problema. | Colloqui docente-alunno, verifiche scritte del tipo: vero falso, test a risposta multipla od obbligatoria, risoluzione di semplici esercizi. | Si fa riferimento alla griglia di valutazione del POF | Sett./Ott. / Nov. (circa 20 ore) |
| Il moto nel piano | Moto rettilineo e circolare | | | | | Dic / Genn / Febb. (circa 20 ore) | |

| | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------------------|--|--|---|--|--|--|
| <p>Meccanica del punto</p> | <p>Forza, equilibrio ed energia</p> | | <p>fenomeni appartenenti ai processi di settore</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rilevare, elaborare e rappresentare anche graficamente e tramite applicazioni informatiche dati significativi per la comprensione e lo svolgimento di attività di settore. ▪ Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elementi base di metodologia della ricerca scientifica e di metodo sperimentale applicabili al settore professionale. ▪ Elementi e modelli di base relativi ai saperi scientifici richiesti dal settore professionale. ▪ Applicazioni, strumenti e tecniche per l'elaborazione e la rappresentazione di dati. | | | <p>Mar. / Apr./ Magg. (circa 20 ore)</p> |
|----------------------------|-------------------------------------|--|--|---|--|--|--|

Unità formative di INGLESE

Prof. ANNICCHIARICO

| Titolo | Argomento /compito/ prodotto | Esiti di apprendimento di riferimento per la progettazione didattica | | | Prove | Valutazione | Tempi |
|----------------|---|--|---|---|--|--|-------|
| | | Competenze | Abilità | Conoscenze | | | |
| MAKING CONTACT | Brainstorm / write down school rules. Discuss them and prepare a poster | 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). Comunica in attività semplici e di abitudine che richiedono un semplice scambio di informazioni su argomenti familiari e comuni. Sa descrivere in termini semplici aspetti della sua | chiedere e dare informazioni personali (nome, età, provenienza , hometown , data e luogo di nascita) domandare e rispondere a semplici quesiti | Prove strutturate, semistrutturate, questionari, esercizi di vero/falso, scelta multipla, colloqui | Si fa riferimento alla tabella approvata in sede di collegio docenti | 10 |
| LOOK LIKE | Fill in an identity card | | | domandare, rispondere e descrivere l'aspetto fisico di una persona | | | 10-15 |
| | Arrange and display the school timetable on a | | | dare e chiedere indicazioni su un luogo descrivere se stesso ed altre | | | |

| | | | | | | | |
|----------------------------|--|--|---|--|--|--|-------|
| AT SCHOOL | <p>poster.</p> <p>Prepare a poster illustrating the British Isles.</p> | | <p>vita, dell'ambiente circostante; sa esprimere bisogni immediati.</p> <p>Riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali</p> | <p>persone</p> <p>descrivere un luogo</p> <p>identificare e 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> | | | 10-15 |
| LOCATING PLACES AND THINGS | <p>Draw and locate food in the healthy pyramid .</p> | | | <p>parlare di abilità descrivere la vita scolastica ed il tempo libero e altri argomenti relativi a situazioni note.</p> | | | 20 |
| A DAY IN THE LIFE | <p>Prepare a web page that gives people in other countries a picture of your everyday life</p> | | | <p>dare e chiedere indicazioni su un luogo</p> | | | 20 |

Unità formative di laboratorio meccanico
Prof. Aldo Palermo

| | Argomento/compito/ prodotto | Esiti di apprendimento di riferimento per la progettazione didattica | | | Prove | Valutazio ne | Tempi |
|---|--|---|---|---|---|--|--------------------------|
| | | Competenze | Abilità | Conoscenze | | | |
| 1 | SICUREZZA: LA SICUREZZA NELL' AMBIENTE DI LAVORO. | Essere in grado di comprendere I principali segnali di rischio, I cartelli di sicurezza e i dispositivi di protezione individuali. | Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei possibili rischi nell'ambiente di lavoro (laboratori di esercitazioni pratiche). | Conoscenza delle principali operazioni da effettuare per lavorare in sicurezza. | Verifiche pratiche. Verifiche orali. | Si fa riferimento alla tabella del POF | Settembre Ottobre |
| 2 | METROLOGIA: STRUMENTI DI MISURA E DI CONTROLLO. | Essere in grado di conoscere e utilizzare i più comuni strumenti di misura. | Conoscere le caratteristiche dei singoli strumenti ed effettuare misurazioni di semplici particolari meccanici. | Concetto di misura e sua approssimazione, errore di misura, principali strumenti e tecniche di misurazione. | Verifiche pratiche. Verifiche orali | Si fa riferimento alla tabella del POF | Ottobre Marzo |

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|--|------------------------|
| 3 | LAVORAZIONI AL BANCO: LIME, ATTREZZI, STRUMENTI E UTENSILI. | Essere in grado di scegliere ed usare gli attrezzi in relazione alle lavorazioni necessarie dettate dalle specifiche del disegno. | Saper eseguire semplici lavorazioni di tracciatura, bulinatura limatura e maschiatura. | Conoscere le tecniche per utilizzare in modo corretto e razionale tutti gli attrezzi e gli utensili necessari. | Verifiche pratiche. Verifiche orali | Si fa riferimento alla tabella del POF | Ottobre Aprile |
| 4 | TRAPANO: FORATURA. | Essere in grado di utilizzare il trapano a colonna impiegando razionalmente gli utensili e i relativi parametri di taglio. | Saper eseguire operazioni di foratura nel rispetto di tutte le norme di sicurezza. | Conoscere la macchina e il suo funzionamento e le caratteristiche delle punte elicoidali. | Verifiche pratiche. | Si fa riferimento alla tabella del POF | Novembre Maggio |
| 5 | TORNIO PARALLELO : TORNITURA CILINDRICA E CONICA FILETTATURA. | Saper utilizzare il tornio scegliendo opportunamente e gli utensili e i relativi parametri di taglio. | Saper eseguire semplici operazioni di tornitura interna ed estera. | Conoscere le caratteristiche strutturali e operative del tornio. Materiali e geometria degli utensili. | Verifiche pratiche. Verifiche orali | Si fa riferimento alla tabella del POF | Novembre Giugno |

| | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|--|---|
| 6 | FRESATRICE: SPIANATURA E SQUADRATURA SPALLAMENTI CAVE | Saper utilizzare la fresatrice scegliendo opportunament e gli utensili e i relativi parametri di taglio. | Saper eseguire semplici operazioni di fresatura frontale e periferica. | Conoscere le caratteristiche strutturali e operative della fresatrice. Materiali e geometria degli utensili. | Verifiche pratiche. Verifiche orali | Si fa riferiment o alla tabella del POF | Ottobre Giugno |
|---|--|---|---|---|--|--|---|

Unità Formative di Tecnologia dell'informazione e della comunicazione

Prof. DONADELLO

| Titolo | Argomento/compito/ prodotto | Esiti di apprendimento di riferimento per la progettazione didattica | | | Prove | Valutazione | Tempi |
|------------|---|--|--|---|--------------------------|--|-----------------------|
| | | Competenze | Abilità | Conoscenze | | | |
| FONDAMENTI | <p>I semiconduttori</p> <p>Diversi tipi di computer</p> <p>Dentro il PC: l'hardware</p> <p>Le periferiche di input</p> <p>Le periferiche di output</p> <p>I supporti di</p> | <p>Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo binario, rappresentandole anche sotto forma simboli e tabelle</p> | <p>-Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi analogici e digitali.</p> <p>-Comprendere il significato di numerazione binaria</p> <p>-Risolvere brevi espressioni binarie</p> <p>-Risolvere operazioni logiche rappresentate simboli grafici</p> <p>Comprendere le diverse proprietà dei conduttori ,</p> | <p>Sistemi analogici</p> <p>Sistemi digitali</p> <p>:</p> <p>-le proprietà delle porte logiche</p> <p>Proprietà delle operazioni logiche binarie</p> <p>-</p> | <p>Verifiche scritte</p> | <p>Si fa riferimento alla griglia di valutazione approvata nel POF</p> | <p>Settem/ottobre</p> |

| | | | | | | | |
|----------|---|---|---|---|------------------------|--|------------------------------|
| HARDWARE | memorizzazione | | isolanti, semiconduttori | | | | |
| | <p>Dentro il PC: il software</p> <p>Il sistema operativo Windows seven</p> <p>File e cartelle con Windows seven</p> <p>Il sistema operativo Windows 8</p> | <p>Confrontare e analizzare le proprietà dei materiali</p> <p>Analizzare le esigenze sviluppando deduzioni e scelte pertinenti rispetto alle esigenze</p> | <p>Saper prendere le corrette periferiche per allestire senza errori un pc</p> <p>Sequenziare le operazioni per risolvere problemi legati al corretto funzionamento delle periferiche del PC</p> <p>Tradurre brevi istruzioni in sequenze di comandi eseguiti nei menu a finestra di windows</p> | <p>le caratteristiche della scheda:</p> <p>madre</p> <p>grafica</p> <p>di rete</p> <p>audio</p> <p>della memoria</p> <p>caratteristiche</p> | <p>Verifiche orali</p> | <p>Si fa riferimento alla griglia di valutazione approvata</p> | <p>ottobre</p> <p>Novem.</p> |

| | | | | | | | |
|----------|---|---|---|---|---|---|--------------|
| SOFTWARE | <p>L'impostazione "classica" di Excel</p> <p>Introduci e modifica dati</p> <p>Formatta strutture e contenuti</p> <p>Aspetti particolari delle operazioni con i dati</p> <p>Operazioni con dati fissi</p> <p>Operazioni con riferimenti</p> <p>Operazioni con funzioni</p> <p>"Programmazione" in Excel</p> <p>Le funzioni logiche</p> <p>Selezione e iterazione</p> <p>Inserisci immagini, simboli, commenti,</p> | <p>Utilizzare le manovre di base del sistema operativo per creare cartelle copiare incollare file muovendosi correttamente attraverso l'uso della interfaccia a finestre di windows</p> | <p>Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati</p> | <p>della CPU</p> <p>hardisk</p> <p>tastiera</p> <p>mouse</p> <p>monitor</p> <p>-Caratteristica della barra degli strumenti uso e funzioni</p> <p>Proprietà di esplorazione risorse uso e funzioni , copia incolla seleziona</p> <p>Caratteristiche del desktop e organizzazione degli archivi documenti</p> | <p>Verifica pratica</p> <p>Verifica pratica</p> | <p>nel POF</p> <p>Si fa riferimento alla griglia di valutazione approvata nel POF</p> | <p>Novem</p> |
|----------|---|---|---|---|---|---|--------------|

| | | | | | | | |
|-------------------------|---|--|--|---|--------------------|---|-------|
| L'ELABORAZIONE DEI DATI | collegamenti | | | Rapporti, percentuali e proporzioni: | Verifiche pratiche | | dicem |
| | Crea grafici | | | uso della formule es. percentuale | | | |
| | L'impostazione di Excel 2007 | Utilizzare il foglio di calcolo per organizzare | Rappresentare classi di dati mediante istogrammi e diagrammi a torta | | | | |
| | Immetti valori costanti | gestire basi di dati | | | | | |
| | Formatta il foglio di lavoro | | Leggere e interpretare tabelle e grafici in termini di corrispondenza tra elementi | Associare vari tipi di rappresentazione grafica dei dati: istogrammi e aerogrammi | | Si fa riferimento alla griglia di valutazione approvata nel POF | |
| | Copia., sposta celle. Selezione di gruppo | | | | | | |
| | Inserisci formule | Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma di grafici | Riconoscere una relazione tra variabili, in termini di proporzionalità diretta o inversa e formalizzarla attraverso una funzione matematica | -sommatoria, media, %, conta conta se. | | | |
| | Utilizza le funzioni | | | Inserire immagini nei grafici. | Verifiche pratiche | | |
| | Le funzioni logiche | | | | | | |
| | Crea grafici | | | | | | |
| | L'impostazione "classica" di Word | | Sequenziare le giuste operazioni per impaginare il testo in relazione al tipo di documento da realizzare (lettera commerciale curriculum circolare | -il piano cartesiano e il concetto di funzione | | | |
| | Digita, correggi, salva | | | -funzioni di proporzionalità diretta, e inversa e relativi grafici | | | |
| | Seleziona, sposta, copia | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|---|---|---|-------------------------------|---|------------------|
| LA VIDEOSC RITTURA | Formatta i caratteri | Utilizzare la video scrittura per stendere al PC documenti, depliant, ecc. | interna comunicato stampa, ipertesto da pubblicare ecc.) | Associare la giusta formattazione di struttura di pagina secondo la tipologia del documento da realizzare | | Si fa riferimento alla griglia di valutazione approvata nel POF | Genn/ Febb |
| | Formatta i paragrafi | | | | | | |
| | Formata la pagina e stampa | | | | | | |
| | Inserisci simboli, note e WordArt | | | | | | |
| | Inserisci immagini | | | | | | |
| | Inserisci caselle di testo e tabelle | Utilizzare le tecniche e le procedure della video scrittura per rappresentare documenti di testo correttamente formattati o ipermediae ipertesti concepiti con testi grafici e immagini | | Associare una tabella di indirizzi da inviare alla stampa unione con un documento di testo | Verifiche pratiche e grafiche | Si fa riferimento alla griglia di valutazione approvata nel POF | Marzo/ aprile |
| | Incolla speciale e stampa unione | | | | | | |
| | Ipertesti e ipermedia | | | | Verifiche pratiche | | Maggio giugno |

Unità formative di

TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Prof. Resta

| Titolo | Argomento/ compito/ prodotto | Esiti di apprendimento di riferimento per la progettazione didattica | | | Prove | Valu- tazi- one | Tem- pi |
|-----------------------------|---|--|--|--|--|--|----------------------|
| | | Competenze | Abilità | Conoscenze | | | |
| Materiale da Disegno | Portare tutto il necessario per svolgere tavole in classe | Ricordarsi, preparare e portare il materiale da disegno | | | Controllo materiale | | |
| Rappresentazione grafica | Proiezioni ortogonali di semplici pezzi meccanici su foglio da disegno | Definire e pianificare fasi/succession e delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazion e di appoggio. | Saper rappresentare semplici pezzi meccanici con la tecnica delle proiezioni ortogonali e sezioni. Saper quotare i disegni rendendo possibile la realizzazione di tali pezzi in officina Interpretare disegni | Norme UNI del disegno tecnico Tipi di quotature Sezioni di un pezzo | Tavole di verifica Questionari o sulle norme | Si fa riferi- ment o alla grigli a di valuta zione appro vata nel POF | Nov- dic- gen. |

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|---|---|--|-------------------------|
| <p>Sicurezza nei luoghi di lavoro</p> | <p>Volantino per promuovere la sicurezza nei luoghi di lavoro</p> | <p>Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente</p> | <p>tecnici e schemi costruttivi</p> <p>Identificare figure e norme di riferimento al sistema di prevenzione e protezione</p> <p>Individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e lavoro altrui</p> <p>Individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione</p> <p>Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza</p> <p>Utilizzare i DPI</p> | <p>D.Lsg. 81/2008 Figure e norme di</p> <p>Pericolo, sicurezza e salute</p> <p>Metodi per l'individuazione e il riconoscimento delle situazioni di rischio, valutazione del rischio</p> <p>Principali fonti di rischio</p> <p>Segnaletica antinfortunistica</p> | | | <p>Sett-ott</p> |
| <p>Proprietà dei Materiali</p> | <p>Relazione tecnica su le principali proprietà di un materiale a scelta</p> | <p>Riconoscere il materiale più adatto in base al suo utilizzo</p> | <p>Riconoscere gli acciai in base alla loro designazione</p> <p>Saper individuare le principali proprietà positive/negative dei materiali più usati in meccanica</p> | <p>Conoscere le proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali Conoscere il ciclo siderurgico della produzione dell'acciaio e la differenza tra ghisa e acciaio</p> | <p>Prove strutturate e semistrutturate:</p> | | <p>Feb-mar apr.</p> |

| | | | | | | | |
|------------|--|--|--|--|-------------------------------------|--|-------|
| Metrologia | Controllo del diametro di una flangia eseguito con 10 misurazioni. | Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse attività sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso | | Le basi della metrologia. Errori nelle misurazioni e loro cause. Strumenti campione Strumenti di misura: calibro, micrometro. | Prove strutturate e semistrutturate | | Magg. |
|------------|--|--|--|--|-------------------------------------|--|-------|

UDA N°1

| | |
|-----------------------------------|---|
| Denominazione (TITOLO) | Diritti e doveri |
| DESTINATARI | 1^ A 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'emotività 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,</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 |
|--|---|---|

| | | |
|-------------|---|---|
| | <p>decidendo e riflettendo sui processi di partecipazione, in merito a questioni direttamente esperite, quali la rappresentanza in gruppi consultivi o deliberativi interni alla comunità nazionale.</p> <p>EDUCAZIONE FISICA</p> <p>-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 individuali, di coppia o di piccoli gruppi -arbitrare incontri sportivi di squadra in modo imparziale.</p> | <p>dell'uomo</p> <ul style="list-style-type: none"> - La dichiarazione dei diritti del fanciullo - Lo statuto delle studentesse e degli studenti - Il regolamento di Istituto <p>EDUCAZIONE FISICA</p> <ul style="list-style-type: none"> -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? |
| 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 |

| GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO N.1 | | |
|--|--|----------|
| INDICATORI | DESCRITTORI | PUNTEGGI |
| Completezza, pertinenza, organizzazione | Liv 4 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 | |
| | Liv 3 Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna e le collega tra loro | |
| | Liv 2 Il prodotto contiene le parti e le informazioni di base pertinenti a sviluppare la consegna | |
| | Liv 1 Il prodotto presenta lacune circa la completezza e la pertinenza, le parti e le informazioni non sono collegate | |
| Rispetto dei tempi | Liv 4 Il periodo necessario per la realizzazione è conforme a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace il tempo a disposizione | |
| | Liv 3 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 | |
| | Liv 2-1 Il periodo necessario per la realizzazione è più ampio rispetto a | |

| | | | |
|--|-------|--|--|
| | | quanto indicato e l'allievo ha disperso il tempo a disposizione | |
| Relazione con i formatori e le altre figure adulte | Liv 5 | L'allievo entra in relazione con gli adulti con uno stile aperto e costruttivo | |
| | Liv 4 | L'allievo si relaziona con gli adulti adottando un comportamento pienamente corretto | |
| | Liv 3 | Nelle relazioni con gli adulti l'allievo manifesta una correttezza essenziale | |
| | Liv 2 | L'allievo presenta lacune nella cura delle relazioni con gli adulti | |
| Consapevolezza riflessiva e critica | Liv 4 | Riflette su ciò che ha imparato e sul proprio lavoro cogliendo appieno il processo personale svolto, che affronta in modo particolarmente critico | |
| | Liv 3 | Riflette su ciò che ha imparato e sul proprio lavoro cogliendo il processo personale di lavoro svolto, che affronta in modo critico | |
| | Liv 2 | Coglie gli aspetti essenziali di ciò che ha imparato e del proprio lavoro e mostra un certo senso critico | |
| | Liv 1 | Presenta un atteggiamento operativo e indica solo preferenze emotive (mi piace, non mi piace) | |
| Creatività | Liv 4 | Elabora nuove connessioni tra pensieri e oggetti, innova in modo personale il processo di lavoro, realizza produzioni originali | |
| | Liv 3 | Trova qualche nuova connessione tra pensieri e oggetti e apporta qualche contributo personale al processo di lavoro, realizza produzioni abbastanza originali | |
| | Liv 2 | L'allievo propone connessioni consuete tra pensieri e oggetti, dà scarsi contributi personali e originali al processo di lavoro e nel prodotto | |
| | Liv 1 | L'allievo non esprime nel processo di lavoro alcun elemento di creatività | |
| Curiosità | Liv 4 | 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 | |

| | | | |
|-----------|-------|---|--|
| | Liv 3 | Ha una buona motivazione all' esplorazione e all'approfondimento del compito. Ricerca informazioni / dati ed elementi che caratterizzano il problema | |
| | Liv 2 | Ha una motivazione minima all' esplorazione del compito. Solo se sollecitato ricerca informazioni / dati ed elementi che caratterizzano il problema | |
| | Liv 1 | Sembra non avere motivazione all' esplorazione del compito | |
| Autonomia | Liv 4 | È completamente autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni, anche in situazioni nuove. È di supporto agli altri in tutte le situazioni | |
| | Liv 3 | È autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni. È di supporto agli altri | |
| | Liv 2 | 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 | |
| | Liv 1 | Non è autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni e procede, con fatica, solo se supportato | |

UDA N° 2

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| Denominazione (TITOLO) | Sicurezza e lavoro | |
| DESTINATARI | 1 A MRA | |
| COMPITO- PROGETTO- PRODOTTO | Materiale illustrativo relativo alla sicurezza sul lavoro. | |
| COMPETENZA/E | Competenza asse matematico | |
| | 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. | |
| | Competenze chiave di Cittadinanza <ul style="list-style-type: none"> • Collaborare e partecipare • Risolvere problemi Individuare collegamenti e relazioni | |
| ABILITA' E CONOSCENZE | Abilità Matematica: Identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore professionale che possono essere indagati in modo scientifico. Leggere ed interpretare un insieme di dati, tabelle e grafici, mediante rappresentazioni grafiche e statistiche. Tecnologia informazione | Conoscenze Matematica: -Funzioni di proporzionalità diretta e inversa e relativi grafici. Percentuali. -Analisi e organizzazione dei dati numerici in frequenze assolute, relative, percentuali. -Analisi di rappresentazioni. |

| | | |
|---------------|---|--|
| | | |
| TEMPI | Settembre-Dicembre | |
| METODOLOGIA | lezioni frontali, lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze; la discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze; l'attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità; il problem solving ; lavoro individuale e di gruppo in classe e in laboratorio | |
| STRUMENTI | Testo adottato, eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento. | |
| TIPO DI PROVA | Questionario e analisi di dati statistici | |
| VALUTAZIONE | Griglia definita per l'Uda. | |
| | | |

UDA N°3

| | |
|-------------------------------|---|
| Denominazione (TITOLO) | Albero con portate cilindriche |
| DESTINATARI | I A MRA |
| COMPITO-PROGETTO- PRODOTTO | Realizzare un albero con portate cilindriche |
| COMPETENZA/E | <p>Competenza professionale</p> <ul style="list-style-type: none">• Utilizzare e produrre documentazione tecnica anche funzionale agli standard di qualità• Scegliere ed utilizzare materiali, attrezzature e macchinari necessari alle lavorazioni• Usare e controllare gli strumenti di misura richiesti dalle lavorazioni• Predisporre postazione di lavoro• Applicare comportamenti coerenti alle norme antinfortunistiche di igiene personale, di salvaguardia ambientale, di sicurezza sul lavoro. <p>Asse scientifico tecnologico</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto</p> <p>Osservare descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà</p> <p>Asse matematico (assente)</p> |

| | | |
|------------------------------|---|--|
| | <p>Asse dei Linguaggi</p> <p>Leggere comprendere ed interpretare e produrre testi scritti di vario tipo</p> <p>Padroneggiare gli strumenti espressivi</p> <p>Asse storico sociale (assente)</p> | |
| | <p>Competenze chiave di Cittadinanza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collaborare e partecipare • Risolvere problemi • Individuare collegamenti e relazioni | |
| <p>ABILITA' E CONOSCENZE</p> | <p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicazione di tecniche di calcolo per risolvere i problemi geometrici • Identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore professionale che possono essere indagati in modo scientifico • Utilizzare strumenti e metodi di analisi quantitativa e qualitativa per indagare i fenomeni appartenenti ai processi di settore • Rilevare, elaborare e rappresentare anche graficamente e tramite applicazioni informatiche dati significativi per la comprensione e lo svolgimento di attività di settore • Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici | <p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fasi e tecniche risolutive di un problema • Elementi base di metodologia della ricerca scientifica e di metodo sperimentale applicabili al settore professionale • Elementi e modelli di base relativi ai saperi scientifici richiesti dal settore professionale • Applicazioni, strumenti e tecniche per l'elaborazione e la rappresentazione di dati |

| | | |
|--|---|---|
| <p style="text-align: center;">ESERCITAZIONI PRATICHE</p> <p style="text-align: center;">TECNOLOGIA E TECNICA DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</p> | <ul style="list-style-type: none">• Saper realizzare un albero con portate cilindriche, corredato di relativo ciclo didattico di lavorazione • Identificare i macchinari, le attrezzature e gli strumenti di misura per la realizzazione del prodotto finale• Identificare ed effettuare operazioni di controllo dei macchinari, delle attrezzature e degli strumenti di misura• Comprendere il disegno e la scheda di lavorazione• Applicare norme elementari di buon uso e manutenzione ordinaria di strumenti di misura e utensili• Gestire in modo adeguato attrezzi e/o attrezzature specifiche della propria postazione di lavoro• Interpretare le norme relative alla sicurezza in azienda• Adottare un comportamento adeguato riferito alla cartellonistica antinfortunistica• Utilizzare i dispositivi di protezione individuale in funzione delle lavorazioni previste• Saper produrre un disegno in scala | <ul style="list-style-type: none">• Saper leggere il ciclo di lavorazione per la realizzazione di un albero a portata cilindrica • Nozioni di tecnologia meccanica e metrologia• Norme riguardanti il disegno tecnico• Strumenti di misura• Attrezzature in dotazione alle macchine utensili• Indumenti di lavoro e DPI• Mezzi antincendio e vie di fuga• Postazioni di lavoro• Ripristino e pulizia del luogo di lavoro, delle attrezzature e dei macchinari impiegati per la realizzazione del prodotto• Conoscere le convenzioni grafiche riguardanti le linee.• Conoscere le norme che regolano la quotatura dei disegni.• Saper rappresentare oggetti semplici rispettando le norme e convenzioni grafiche. |
|--|---|---|

| | | |
|---------------|--|--|
| | | |
| TEMPI | <i>Marzo-Giugno</i> | |
| METODOLOGIA | <i>lezioni frontali in aula, lavoro individuale in aula e in officina</i> | |
| STRUMENTI | <i>Scheda di lavorazione, tabelle tecniche, semilavorati, calibro, tornio, utensili, schizzo del pezzo</i> | |
| TIPO DI PROVA | <i>Realizzazione del pezzo al tornio, realizzazione del disegno tecnico, redazione del ciclo di lavorazione, prova semistrutturata</i> | |
| VALUTAZIONE | <i>Secondo la scheda allegata</i> | |

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELL'UNITÀ DI APPRENDIMENTO

| INDICATORI | DESCRITTORI | | PUNTEGGI |
|--|-------------|---|----------|
| Completezza, pertinenza, organizzazione | Liv 4 | 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 | |
| | Liv 3 | Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna e le collega tra loro | |
| | Liv 2 | Il prodotto contiene le parti e le informazioni di base pertinenti a sviluppare la consegna | |
| | Liv 1 | Il prodotto presenta lacune circa la completezza e la pertinenza, le parti e le informazioni non sono collegate | |
| Correttezza | Liv 4 | Il prodotto è eccellente dal punto di vista della corretta esecuzione | |
| | Liv 3 | Il prodotto è eseguito correttamente secondo i parametri di accettabilità | |
| | Liv 2 | Il prodotto è eseguito in modo sufficientemente corretto | |
| | Liv 1 | Il prodotto presenta lacune relativamente alla correttezza dell'esecuzione | |
| Rispetto dei tempi | Liv 4 | Il periodo necessario per la realizzazione è conforme a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace il tempo a disposizione | |
| | Liv 3 | 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 | |
| | Liv 2-1 | Il periodo necessario per la realizzazione è più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha disperso il tempo a disposizione | |
| | Liv 4 | Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno e | |

| | | | |
|--|--------------|---|--|
| <p>Ricerca e gestione delle informazioni</p> | <p>Liv 3</p> | <p>interpretare secondo una chiave di lettura. 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</p> | |
| | <p>Liv 2</p> | <p>L'allievo ricerca le informazioni essenziali, raccogliendole e organizzandole in maniera appena adeguata</p> | |
| | <p>Liv 1</p> | <p>L'allievo non ricerca le informazioni oppure si muove senza alcun metodo</p> | |
| <p>Autonomia</p> | <p>Liv 4</p> | <p>È completamente autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni, anche in situazioni nuove. È di supporto agli altri in tutte le situazioni</p> | |
| | <p>Liv 3</p> | <p>È autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni. È di supporto agli altri</p> | |
| | <p>Liv 2</p> | <p>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</p> | |
| | <p>Liv 1</p> | <p>Non è autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni e procede, con fatica, solo se supportato</p> | |