**Istituto Statale Istruzione Superiore**

**“LUIGI DE’ MEDICI”**

**Via Zabatta, 19 - 80044 - OTTAVIANO (NA)**

**Tel. 0815293222 - Fax 0815295420**

E-mail: [nais05800r@istruzione.it](mailto:nais05800r@istruzione.it) - [nais05800r@pec.istruzione.it](mailto:nais05800r@pec.istruzione.it)

Cod.Mecc. NAIS05800R - Cod. Fisc. 84007150638

I.P.S.E.O.A. – sede Centrale - Via Zabatta 19 Ottaviano (NA) - Tel. 0815293222 - Fax 0815295420

I.P.S.E.O.A. – sede Succ.le- Via Funari – Ottaviano (NA) – Tel. 0815294074 – 0813624604

I.P.S.E.O.A. – corso Serale – Via Zabatta 19 Ottaviano (NA) - Tel. 0815293222 - Fax 0815295420

Sede Aggregata – I.P.I.A. - Via C. Peano – Ottaviano (NA) – Tel. 0818278079

**U.D.A.**

**I. P. I. A.**

**MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

**“MANUTENZIONE MEZZI DI TRASPORTO”**

**QUARTO ANNO**

**CLASSE \_\_\_\_\_\_\_\_IV\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ SEZ. \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ANNO SCOLAS. \_\_\_\_\_**

**COORDINATORE \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **COMPOSIZIONE**  **DELLA CLASSE** | **Alunni:** |  |
| Maschi: | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| Femmine: | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| Diversamente abili: | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| Con Bisogni educativi speciali | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SITUAZIONE DELLA CLASSE** | | | | | |
| **TIPOLOGIA** | | | | **LIVELLO** | |
| Tranquilla | [ ] | Motivata | [ ] | Medio-alto | [ ] |
| Vivace | [ ] | Poco motivata | [ ] | Medio | [ ] |
| Collaborativa | [ ] | Problematica | [ ] | Medio-basso | [ ] |
| Poco collaborativa | [ ] |  |  | Basso | [ ] |

|  |  |
| --- | --- |
| **MEZZI UTILIZZATI PER INDIVIDUARE LE RISORSE ED I BISOGNI DEGLI ALUNNI** | * Curriculum scolastico fornito dalla scuola di provenienza. * Informazioni fornite dai precedenti docenti e/o dai genitori * Prove di ingresso * Prove di omogeneizzazione * Osservazioni sistematiche scritte ed orali appositamentepredisposte * Altro \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |
| --- |
| **DESCRIZIONE DELL’AMBIENTE SOCIO CULTURALE** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |
| --- |
| **BREVE PROFILO DESCRITTIVO DELLA SCOLARESCAIN RELAZIONE ALL’AMBITO RELAZIONALE, COMPORTAMENTALE E DIDATTICO** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ASSE DEI LINGUAGGI | Livello: Potenziamento | Alunni che presentano buone conoscenze, buone capacità logiche ed espressive, nonché un profitto e una maturazione soddisfacenti. | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Livello: Consolidamento | Alunni con abilità e conoscenze culturali, capacità logiche ed espressive già positive ed in via di ulteriore sviluppo. | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Livello: Recupero | Alunni con un bagaglio culturale minimo, un lento ritmo di apprendimento, mancanza di abitudine al lavoro, capacità espressive e operative ridotte. | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| livello: Sostegno | Alunni con Bisogni Educativi Speciali | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
|  | | | | | |
| ASSE MATEMATICO - SCIENTIFICO | Livello: Potenziamento | Alunni che presentano buone conoscenze, buone capacità logiche ed espressive, nonché un profitto e una maturazione soddisfacenti. | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Livello: Consolidamento | Alunni con abilità e conoscenze culturali, capacità logiche ed espressive già positive ed in via di ulteriore sviluppo. | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Livello: Recupero | Alunni con un bagaglio culturale minimo, un lento ritmo di apprendimento, mancanza di abitudine al lavoro, capacità espressive e operative ridotte. | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| livello: Sostegno | Alunni con Bisogni Educativi Speciali | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
|  | | | | | |
| ASSE STORICO SOCIALE | Livello: Potenziamento | Alunni che presentano buone conoscenze, buone capacità logiche ed espressive, nonché un profitto e una maturazione soddisfacenti. | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Livello: Rafforzamento | Alunni con abilità e conoscenze culturali, capacità logiche ed espressive già positive ed in via di ulteriore sviluppo. | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Livello: Recupero | Alunni con un bagaglio culturale minimo, un lento ritmo di apprendimento, mancanza di abitudine al lavoro, capacità espressive e operative ridotte. | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| livello: Sostegno | Alunni con Bisogni Educativi Speciali | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
|  | | | | |
| ASSE TECNICO - TECNOLOGICO | Livello: Potenziamento | Alunni che presentano buone conoscenze, buone capacità logiche ed espressive, nonché un profitto e una maturazione soddisfacenti. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Livello: Rafforzamento | Alunni con abilità e conoscenze culturali, capacità logiche ed espressive già positive ed in via di ulteriore sviluppo. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| Livello: Recupero | Alunni con un bagaglio culturale minimo, un lento ritmo di apprendimento, mancanza di abitudine al lavoro, capacità espressive e operative ridotte. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| livello: Sostegno | Alunni con Bisogni Educativi Speciali | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |

**U.D.A. 1 –**

**VALORIZZARE LE “NUOVE PROFESSIONALITA’’**

**DEL SETTORE MANUTENZIONE E MEZZI DI TRASPORTO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Competenze generali** | **Abilità - Quarto Anno** | **Conoscenze - Quarto Anno** |
| **Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali** | * Interpretare e/o confrontare documenti di vario tipo in formato cartaceo ed elettronico, continui e non continui (grafici, tabelle, mappe concettuali) e misti, inerenti anche a uno stesso argomento, selezionando le informazioni ritenute più significative ed affidabili. * Esporre dati, eventi, trame, dando al proprio discorso un ordine e uno scopo, selezionando le informazioni significative, servendosene in modo critico, utilizzando un registro adeguato all’argomento e alla situazione. * Scrivere testi di forma diversa   sulla base di modelli, adeguandoli a situazione, argomento, scopo, destinatario, e selezionando il registro più adeguato.   * Utilizzare e produrre testi multimediali | * Repertori dei termini tecnici e scientifici in differenti lingue * Strumenti e codici della comunicazione e loro connessioni in contesti formali, organizzativi e professionali * Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta anche professionale * Strumenti per l’analisi e l’interpretazione di testi letterari, per l’approfondimento di tematiche coerenti con l’indirizzo di studio; strumenti e metodi di documentazione per l’informazione tecnica. * Elementi di cittadinanza digitale: affidabilità delle fonti forme di comunicazione digitale |
| **Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali** | * Comprendere i Principi Fondamentali della Costituzione e che i diritti e i doveri in essa esplicitati rappresentano valori immodificabili entro i quali porre il proprio agire. * Essere in grado di partecipare costruttivamente alla vita sociale e lavorativa del proprio paese ed essere in grado di costruire un proprio progetto di vita. * Prendere coscienza dell’incidenza delle proprie azioni sul mondo * Saper riflettere criticamente sulle azioni proprie e altrui alla luce degli ideali di solidarietà e giustizia. * Riconoscersi come parte di una comunità in cui ognuno collabora per il bene comune | * Il quadro storico nel quale è nata la Costituzione. * I principi dell’organizzazione dello Stato ed il ruolo del cittadino nell’esercizio consapevole delle sue prerogative. * Il lavoro come valore costituzionale * L’organizzazione sindacale e   la partecipazione nei luoghi di lavoro*.*  La partecipazione sociale e il mondo del volontariato   * L’educazione stradale e il nuovo reato di omicidio stradale |
| **Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro** | * Analizzare ed interpretare i principali processi economici e lavorativi nel proprio paese e nel mondo ed assumere una positiva apertura ai contributi delle culture altre. * Saper identificare e utilizzare una gamma di strategie per comunicare in maniera efficace con parlanti la lingua oggetto di studio di culture diverse. * Comprendere la necessità della convivenza di diverse culture in un unico territorio. * Saper cogliere l’importanza del valore etico del lavoro e delle imprese che operano sul territorio | * Aspetti interculturali * Aspetti delle culture della lingua oggetto di studio * I modelli culturali che hanno influenzato e determinato lo sviluppo e i cambiamenti della scienza e della tecnologia nei diversi contesti territoriali. * I contesti sociali, di studio e lavorativi delle realtà dei paesi europei ed internazionali.   I sistemi di collegamento per lo scambio di esperienze lavorative nel proprio paese e nel mondo.   * Lo sfruttamento del lavoro. * Le principali tradizioni culturali europee * Il sistema economico mondiale |
| **Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro** | * Comprendere i punti principali di testi orali in lingua standard abbastanza complessi, ma chiari, attinenti alla microlingua dell’ambito professionale di appartenenza. * Fare semplici descrizioni e presentazioni, utilizzando il lessico specifico in rapporto alle diverse situazioni sociali, su argomenti attinenti alla microlingua dell’ambito professionale di appartenenza. * Scrivere testi chiari e sufficientemente dettagliati, adeguati allo scopo e al destinatario utilizzando il lessico specifico, su argomenti attinenti alla microlingua dell’ambito professionale di appartenenza. | * Aspetti grammaticali, incluse le strutture più frequenti nella microlingua dell’ambito professionale di appartenenza * Ortografia * Lessico, incluso quello specifico della microlingua dell’ambito professionale di appartenenza * Fonologia |
| **Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi** | * Individuare le principali strutture e funzioni aziendali * Individuare gli obiettivi e gli elementi distintivi di un progetto * Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale * Utilizzare le tecniche dell’analisi statistica nel controllo della produzione dei beni e dei servizi. * Raccogliere, archiviare, utilizzare dati nell’ambito del sistema informativo aziendale * Utilizzare software applicativi in relazione alle esigenze aziendali * Saper cogliere l’importanza del valore etico del lavoro e delle imprese che operano sul territorio | * Modelli organizzativi aziendali e relativi processi funzionali * Strumenti e metodi di monitoraggio di un progetto * Normative di settore nazionali e comunitarie della sicurezza personale e ambientale * Certificazioni aziendali relative a qualità, ambiente e sicurezza * Sistema informativo e sistema informatico * Servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale * Software applicativi per la produzione di documenti multimediali (word processor, presentazione, grafica)   . |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Competenze professionali di indirizzo** | **Abilità - Quarto anno** | **Conoscenze - Quarto anno** |
| **Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività** | * Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti. * Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicate in schemi e disegni. * Pianificare e organizzare le attività * Individuare componenti, strumenti e attrezzature con le caratteristiche adeguate * Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti. * Consultare i manuali tecnici di riferimento * Redigere la documentazione tecnica | * Norme e tecniche di rappresentazione grafica. * Rappresentazione esecutiva di organi meccanici. * Schemi logici e funzionali di apparati e impianti, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici. * Tecniche di ricerca, consultazione e archiviazione della documentazione tecnica. * Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse. * Elementi della documentazione tecnica. |
| **Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore** | * Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore * Installare apparati e impianti nel rispetto della normativa del settore * Realizzare saldature di diverso tipo | * Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature * Procedure operative per l’installazione di apparati e impianti * Caratteristiche d’impiego dei componenti elettrici, elettronici, meccanici e fluidici * Caratteristiche d’impiego dei sistemi di trasmissione del moto , del calore e di quelli programmabili * Processi di saldatura |
| **Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati , individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti** | * Ricavare le informazioni relative agli interventi di manutenzione dalla documentazione a corredo della macchina/ impianto. * Applicare metodi di ricerca guasti. * Individuare le cause del guasto e intervenire in modo adeguato * Utilizzare nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura e controllo tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse * Applicare procedure e tecniche standarddi manutenzione ordinaria e straordinaria di apparati eimpianti nel rispetto della normativa sulla sicurezza degli utenti * Utilizzare strumenti e meodi di base per eseguire prove e misurazioni in laboratorio * Utilizzare nei contesti operativi metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell’attività di manutenzione considerata | * Procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria. * Metodi e strumenti di ricerca dei guasti * Strumenti e software di diagnostica di settore * Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino apparecchiature e impianti |

**Per i saperi essenziali si fa riferimento al PECUP**

|  |  |
| --- | --- |
| **ASSE DEI LINGUAGGI** | |
| **Insegnamenti coinvolti** | **Contenuti** |
| **ITALIANO** | La nascita del romanzo. Dal senso di smarrimento ed inquietudine di fronte alle scoperte di nuovi mondi, alla nuova visione ottimistica sulla fiducia del progresso. Il metodo scientifico e la ragione: Galileo Galilei. L’Illuminismo: i protagonisti della nuova cultura e la nascita delle nuove professionalità |
| **INGLESE** | Ask and give information on the Phone.  Business calls.  Working in a laboratory.  Cenni storici,cultur ali e letterari del Regno Unito  Grammar, functions, idioms. |
| **SCIENZE MOTORIE** | Controllo delle varie posture e distanze fisiche. Prossemica: controllo della postura e distanza durante le esercitazioni del settore di riferimento. |
| **ASSE MATEMATICO - SCIENTIFICO** | |
| **Insegnamenti coinvolti** | **Contenuti** |
| **MATEMATICA** | Equazioni di II grado complete e incomplete: tecniche risolutive  Cenni sui radicali |
| **ASSE STORICO SOCIALE** | |
| **Insegnamenti coinvolti** | **Contenuti** |
| **STORIA** | Un nuovo modo di pensare  L’illuminismo influenza nuovi campi |
| **RELIGIONE** | La dimensione spirituale della vita cristiana-Il discorso della montagna : le Beatitudini |
| **ASSE TECNICO - TECNOLOGICO** | |
| **Insegnamenti coinvolti** | **Contenuti** |
| **TECNOLOGIE ELETTRICHE-ELETTRONICHE E APPLICAZIONE (TEE)** | Semiconduttori: drogaggio e giunzione PN caratteristiche dei diodi e loro applicazione pratica.  Cenni sul transistor. |
| **TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO** | Utilizzo corretto degli strumenti di misura, controllo e diagnosi del settore meccanico. Individuazione dei componenti costituenti un mezzo di trasporto e il sistema per gestire il montaggio e la manutenzione. |
| **TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI** | Sistemi di unità di misura. Definizione di grandezza. Unità di misura. Sistema tecnico e sistema internazionale di unità di misura Strumenti di misura: qualità metrologiche ed errori degli strumenti di misura. Le proprietà fisiche dei materiali: massa volumica, densità, peso specifico, coefficiente di dilatazione termica, conducibilità termica, capacità termica massica, calore specifico, temperatura di fusione, resistenza elettrica, calore di fusione. |
| **LABORATORIO TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI** | La macchina utensile: il tornio. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Utenti destinatari** | Gli alunni della classe I V sez….. |  |
| **Fase di applicazione** | **INTRODUTTIVA** (Presentazione e condivisione)  **ESECUZIONE ATTIVA DEL PROCESSO FORMATIVO** PARTE PRIMA (Apprendimento ed Esercitazioni)  **RIFLESSIVA** (feed back)  **ESECUZIONE ATTIVA DEL PROCESSO FORMATIVO** PARTE SECONDA (Apprendimento ed Esercitazioni)  **VALUTATIVA** (Verifiche autentiche – Autovalutazione e Valutazione) |  |
| **Tempi** | Ottobre Novembre  Vedi Diagramma di Gantt |  |
| **Esperienze attivate** | Lavorare in gruppo;  Elaborazione di mappe concettuali; schede di analisi e di osservazione (progettare; scegliere parametri);  Attività induttive;  Attività laboratoriali;  Attività in situazione e in simulazione;  Progettare un’uscita didattica;  Stesura di una relazione sull’esperienza complessiva dell’UDA  Realizzazione e presentazione del prodotto (se previsto);  Autovalutazione.  Valutare i compagni  Attività di PCTO |  |
| **Luoghi** | Classe, Laboratori, Aziende, Enti locali, Associazioni, Territorio (Escursioni didattiche). |  |
| **Risorse umane**   * **interne** * **esterne** | Docenti del consiglio di classe; Esperti esterni di comprovata professionalità. |  |
| **Verifiche autentiche** | * Prova in situazione * Prova in simulazione * Prodotto finale * Altro \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | * Prova in situazione * Prova in simulazione * Prodotto finale * Altro \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**DIAGRAMMA DI GANTT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tempi** | | | | | | | |
| **Fasi** | **Sett. 1** |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |

**U.D.A. 2**

**SICUREZZA E SALVAGUARDIA AMBIENTALE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Competenze generali** | **Abilità - Quarto Anno** | **Conoscenze – Quarto anno** |
| **Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali** | * Essere in grado di partecipare costruttivamente alla vita sociale e lavorativa del proprio paese ed essere in grado di costruire un proprio progetto di vita. * Essere in grado di promuovere lo sviluppo sostenibile attraverso l’uguaglianza di genere, l’inclusione * Interpretare i fatti e gli accadimenti attraverso una lettura critica delle principali fonti di informazione * Saper cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella società attuale e dell’importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli. | * Disuguaglianze e violenza di genere, l’inclusione, la promozione di una cultura di pace e di non violenza, la garanzia del diritto al lavoro e la sicurezza. * Gli aspetti fondamentali relativi al clima, all’ambiente naturale e i principali effetti dell’interazione con le attività umane. |
| **Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali** | * Utilizzare e confrontare documenti di vario tipo (letterari e di ambito tecnico e scientifico) in formato cartaceo ed elettronico, continui e non continui e misti, inerenti anche a uno stesso argomento, selezionando le informazioni più significative ed affidabili, con uso attento delle fonti (manuale, enciclopedia, saggio, sito web, portale). * Argomentare una propria idea e la propria tesi su una tematica specifica, con dati pertinenti e motivazioni valide, usando un lessico appropriato all’argomento e alla situazione. * Scrivere testi di forma diversa sulla base di modelli, adeguandoli a situazione, argomento, scopo, destinatario, e selezionando il registro più adeguato. * Distinguere un fenomeno naturale da un fenomeno virtuale. | * Repertori dei termini tecnici e scientifici in differenti lingue * Strutture dei testi funzionali: descrittivi, espositivi, espressivi, valutativo- interpretativi, argomentativi, regolativi, digitali * Strumenti per l’analisi e l’interpretazione di testi letterari, per l’approfondimento di tematiche coerenti con l’indirizzo di studio; strumenti e metodi di documentazione per l’informazione tecnica. * Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno. |
| **Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell’ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo** | * Acquisire una visione unitaria dei fenomeni geologici, fisici ed antropici che intervengono nella modellazione dell’ambiente naturale * Saper cogliere l’importanza di un uso razionale delle risorse naturali e del concetto di sviluppo responsabile * Saper cogliere il ruolo che la ricerca scientifica e le tecnologie possono assumere per uno sviluppo equilibrato e compatibile. * Saper individuare e comprendere i diversi aspetti collegati alla sostenibilità ed essere in grado di elaborare iniziative   coerenti con l’Agenda 2030*.*   * Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento | * Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico- produttivi, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali * I fattori fondamentali che determinano il clima * Il Territorio come fonte storica: tessuto sociale e produttivo, in relazione ai fabbisogni formativi e professionali; . * Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel Mondo * Lavoro, produzione e trasformazione del territorio: l’impatto sull’ambiente e il problema ecologico |
| **Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali** | * Essere in grado di collocare le principali emergenze ambientali e storico artistiche del proprio territorio d’arte nel loro contesto culturale. * Saper cogliere l’importanza del senso di appartenenza al territorio e del rispetto dell’ambiente naturalistico e paesaggistico. | * Gli aspetti caratteristici del patrimonio ambientale e urbanistico e i principali monumenti storico-artistici del proprio territorio. * Ambiente e sviluppo sostenibile*.* * La tutela del territorio, rispetto dell’ambiente naturalistico e paesaggistico |
| **Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi** | * Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali. * Determinare, anche con l’utilizzo di strumenti informatici, il numero di permutazioni, disposizioni, combinazioni, in un insieme, distinguendo le relative situazioni applicative * Utilizzare le risorse della rete e gli strumenti digitali per esprimersi in modo autentico e per informarsi in modo consapevole * Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea | * Funzioni reali, razionali, paraboliche, parametriche: caratteristiche e parametri significativi. * Statistica descrittiva: distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche * Concetto e calcolo di permutazione, disposizione e combinazione. * Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche * Temi di pubblico dibattito (l’influenza di Internet) * Etica del Marketing |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Competenze professionali di indirizzo** | **Abilità - Quarto Anno** | **Conoscenze - Quarto Anno** |
| **Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente** | * Valutare i rischi connessi al lavoro * Applicare le misure di prevenzione * Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di diversa tecnologia, a applicando le procedure di sicurezza con particolare attenzione a quelle di stoccaggio e smaltimento dei materiali sostituiti nelle attività di manutenzione | * Legislazione e normativa di settore relativa alla sicurezza e alla tutela ambientale * Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni di manutenzione su apparati e sistemi. * Smaltimento dei materiali * Tutela e salvaguardia dell’ambiente |
| **Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore** | * Applicare procedure di verifica del funzionamento dei dispositivi, apparati impianti * Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati. * Verificare il rispetto della normativa nella predisposizione e installazione di apparati e impianti. * Configurare e tarare gli strumenti di misura e di controllo * Cogliere i principi di funzionamento e le condizioni di impiego degli strumenti di misura * Effettuare prove di laboratorio attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità | * Grandezze fondamentali, derivate e relative unità di misura * Principi di funzionamento, tipologie e caratteristiche degli strumenti di misura. * Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e di controllo * Misure di grandezze geometriche, meccaniche, tecnologiche e termiche, elettriche ed elettroniche, di tempo, di frequenza, acustiche. * Normative sulla certificazione dei prodotti * Marchi di qualità * Registri di manutenzione * Salvaguardia ambientale di settore |
|  | * . |  |

**Per i saperi essenziali si fa riferimento al PECUP**

|  |  |
| --- | --- |
| **ASSE DEI LINGUAGGI** | |
| **Insegnamenti coinvolti** | **Contenuti** |
| **ITALIANO** | Parini “La solubrità dell’aria”  Il rapporto tra la natura e l’uomo nella poesia di Leopardi. La Ginestra. “L’Infinito”. Manzoni : I Promessi Sposi e descrizione dei luoghi. |
| **INGLESE** | Pollution: environmental policies  Recycling. Effect of global warming./Grammar, functions, idiomas  Cenni storici, culturali e letterari del Regno Unito  Grammar, functions, idioms. |
| **SCIENZE MOTORIE** | Attività sportive in ambienti naturali: escursionismo, orienteering. Benifici dell’attività sportiva in ambienti naturali. Norme di sicurezza nei vari ambienti e condizioni. |
| **ASSE MATEMATICO - SCIENTIFICO** | |
| **Insegnamenti coinvolti** | **Contenuti** |
| **MATEMATICA** | Disequazioni di II grado: risoluzione algebrica e grafica  Problemi di analitica |
| **ASSE STORICO SOCIALE** | |
| **Insegnamenti coinvolti** | **Contenuti** |
| **STORIA** | Il carbon fossile e le prime forme d’inquinamento. Prima e seconda rivoluzione industriale. |
| **RELIGIONE** | Genesi 3: il peccato originale , fine dell’armonia tra l’uomo e il creato. |
| **ASSE TECNICO - TECNOLOGICO** | |
| **Discipline coinvolte** | **Contenuti** |
| **TECNOLOGIE ELETTRICHE-ELETTRONICHE E APPLICAZIONE (TEE)** | I pericoli della corrente elettrica  - Protezione da contatti diretti ed indiretti  - Impianto di terra e salvavita |
| **TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO** | Norme sulla sicurezza e sulla tutela ambientale: sicurezza in officina e smaltimento dei rifiuti.  Impianto dei gas di scarico. Riduzione delle sostanze nocive nei motori a ciclo OTTO, diesel. Procedimenti per la riduzione delle sostanze tossiche. |
| **TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI** | Prove tecnologiche: Prova di trazione statica: carico di rottura, modulo di elasticità, allungamento percentuale a rottura. Concetto di materiale tenace e fragile. Prove di durezza: prova Brinell, Vickers, Rockwell: criteri di impiego opportuno delle tre prove. Prova di resilienza Charpy.  Sicurezza dei luoghi di lavoro (D.Lgs 81/08) |
| **LABORATORIO TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI** | Norme di sicurezza, ai sensi del D.Lgs 81/2008: Dispositivi di Protezione Individuale, Sicurezza nei luoghi di lavoro  Procedure di utilizzo dei macchinari presenti in Laboratorio  Norme e procedure di smaltimento rifiuti  Strumenti/attrezzature presenti in laboratorio: Conoscenza specifica, Norme per l’utilizzo, Procedure. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Utenti destinatari** |  |
| **Fase di applicazione** |  |
| **Tempi** |  |
| **Esperienze attivate** |  |
| **Luoghi** |  |
| **Risorse umane**   * **interne** * **esterne** |  |
| **Verifiche autentiche** | * Prova in situazione * Prova in simulazione * Prodotto finale * Altro \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**DIAGRAMMA DI GANTT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tempi** | | | | | | | |
| **Fasi** | **Sett. 1** |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |

**U.D.A. 3**

**PROMUOVERE IL “MADE IN ITALY”: TRASFORMAZIONE E PRODUZIONE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Competenze generali** | **Abilità - Quarto Anno** | **Conoscenze – Quarto Anno** |
| **Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali** | * Interpretare e confrontare testi della tradizione letteraria, di vario tipo e forma, individuando la struttura tematica e le caratteristiche del genere; argomentare in forma chiara e appropriata. * Scrivere testi di forma diversa, ad es. istruzioni per l’uso, lettere private e pubbliche (lettera formale, CV europeo, web portfolio), diari personali e di bordo, articoli (di cronaca, recensioni, commenti, argomentazioni) sulla base di modelli, adeguandoli a situazione, argomento, scopo, destinatario, e selezionando il registro più adeguato. * Utilizzare i testi di studio, letterari e non, come occasioni adatte a riflettere ulteriormente sulla ricchezza e la flessibilità della lingua italiana. * Utilizzare gli strumenti digitali per esprimersi in modo autentico e per informarsi in modo consapevole | * Strutture essenziali dei testi funzionali: descrittivi, espositivi, espressivi, valutativo- interpretativi, argomentativi, regolativi. * Strumenti per l’analisi e l’interpretazione di testi letterari, per l’approfondimento di tematiche coerenti con l’indirizzo di studio. * Temi di pubblico dibattito Dibattiti in ambito bioetico (OGM, ingegneria genetica) |
| **Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali** | * Riconoscere e identificare i principali periodi e linee di sviluppo della cultura artistica italiana. * Essere in grado di collocare le principali emergenze ambientali e storico artistiche del proprio territorio d’arte nel loro contesto culturale. * Saper individuare e comprendere i diversi aspetti collegati alla sostenibilità ed essere in grado di elaborare iniziative coerenti con l’Agenda 2030 * Saper analizzare e comprendere il valore della legalità (attraverso esperienze attive sul territorio e incontri con le istituzioni) | * Gli aspetti caratteristici del patrimonio ambientale e urbanistico e i principali monumenti storico-artistici del proprio territorio. * Rispetto e valorizzazione del patrimonio culturale * Tutela dell’ambiente * I beni confiscati alla criminalità ed il loro recupero sociale*.* |
| **Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.** | * Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto in italiano o in lingua straniera. * Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione in italiano o in lingua straniera nell’ambito professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi. * Utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale * Saper riconoscere e reagire alle minacce in rete, attraverso un adeguato codice comportamentale | * Social network e new media come fenomeno comunicativo. * La rete Internet * Funzioni e caratteristiche della rete Internet * I motori di ricerca * Principali strumenti di comunicazione: social networks, e-mail, blog. * Tutela della privacy, il reato di stalking * Applicazioni di scrittura, calcolo, grafica. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Competenze professionali di indirizzo** | **Abilità - Quarto Anno** | **Conoscenze - Quarto Anno** |
| **Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore** | * Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore * Installare apparati e impianti nel rispetto della normativa del settore * Realizzare saldature di diverso tipo | * Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature * Procedure operative per l’installazione di apparati e impianti * Caratteristiche d’impiego dei componenti elettrici, elettronici, meccanici e fluidici * Caratteristiche d’impiego dei sistemi di trasmissione del moto , del calore e di quelli programmabili * Dispositivi ausiliari e di bordo per la misura * Processi di saldatura |
| **Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore** | * Applicare procedure di verifica del funzionamento dei dispositivi, apparati impianti * Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati. * Verificare il rispetto della normativa nella predisposizione e installazione di apparati e impianti. * Configurare e tarare gli strumenti di misura e di controllo * Pianificazione e organizzazione delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore. | * Grandezze fondamentali, derivate e relative unità di misura * Principi di .funzionamento, tipologie e caratteristiche degli strumenti di misura. * Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e di controllo * Normative sulla certificazione dei prodotti * Marchi di qualità |
| **Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento** | * Assicurare l’economicità della funzione degli acquisti e preservare la continuità nei processi di manutenzione. * Gestire e determinare la quantità da acquistare e la tempistica di approvvigionamento pergarantire continuità al processo operativo (stock control, flow control) | * Processo di acquisto e gestione delle scorte dei materiali diretti al reparto di manutenzione. * Mercato dei materiali/strumenti necessari per effettuare la manutenzione |

**Per i saperi essenziali si fa riferimento al PECUP**

|  |  |
| --- | --- |
| **ASSE DEI LINGUAGGI** | |
| **Insegnamenti coinvolti** | **Contenuti** |
| **ITALIANO** | La riforma goldoniana.  Cesare Beccaria “ Dei delitti e delle pene”. U Foscolo : il romanzo epistolare. I Sonetti. Alessandro Manzoni: Il cinque maggio, I promessi sposi. |
| **INGLESE** | Product design/Italian Industries  Cenni storici, culturali e letterari del Regno Unito |
| **SCIENZE MOTORIE** | Organizzazione di gare sportive: minitornei individuali e/o a squadra a scopo sociale e/o promuovere corretti stili di vita. |
| **ASSE MATEMATICO - SCIENTIFICO** | |
| **Insegnamenti coinvolti** | **Contenuti** |
| **MATEMATICA** | Concetto di funzione  La retta come funzione  Rappresentazione grafica di una retta  Equazioni di rette fondamentali |
| **ASSE STORICO SOCIALE** | |
| **Insegnamenti coinvolti** | **Contenuti** |
| **STORIA** | Le guerre di indipendenza e l’Unità d’Italia : grandi e profonde trasformazioni in tutti i campi. |
| **RELIGIONE** | IL rapporto con lo straniero- Il pregiudizio razziale nella storia – Per un’etica della convivenza multiculturale- Solidarietà e tolleranza |
| **ASSE TECNICO - TECNOLOGICO** | |
| **Insegnamenti coinvolti** | **Contenuti** |
| **TECNOLOGIE ELETTRICHE-ELETTRONICHE E APPLICAZIONE (TEE)** | Quadri elettrici: componentistica  - Protezione degli impianti da sovracorrenti, gli interruttori magnetotermici |
| **TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO** | Termologia, principi della termodinamica, ciclo otto, ciclo diesel, impianto di condizionamento, principi di funzionamento del motore endotermico |
| **TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI** | La produzione dell’acciaio  Lo stabilimento siderurgico: altoforno: struttura e funzionamento, le materie prime e i relativi trattamenti, il processo produttivo della ghisa madre. Tipi di colata. Conversione degli acciai dalla ghisa madre.  Tipologia degli acciai e loro designazione secondo la normativa.  I materiali metallici  Acciaio, Alluminio, Ghisa, Ferro: classificazione, tipologie e leghe  Saldatura  Saldatura autogena: Saldatura a gas: dispositivi e modalità di esecuzione. Saldatura ad arco, TIG, MIG, MAG.  Saldatura a laser, saldatura a plasma, saldatura a resistenza, Rivestimenti dell’elettrodo e modalità di applicazione.  Saldatura Ossiacetilenica.  Difetti di saldatura e metodi per la loro eliminazione.  Preparazione dei lembi di saldatura |
| **LABORATORIO TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI** | Motore due tempi: Impianti di raffreddamento, funzionamento e messa in funzione Impianto di lubrificazione: Funzionamento, controllo, messa in funzione.  Motore quattro tempi: Impianti di raffreddamento, funzionamento e messa in funzione Impianto di lubrificazione: Funzionamento, controllo, messa in funzione |

|  |  |
| --- | --- |
| **Utenti destinatari** |  |
| **Fase di applicazione** |  |
| **Tempi** |  |
| **Esperienze attivate** |  |
| **Luoghi** |  |
| **Risorse umane**   * **interne** * **esterne** |  |
| **Verifiche autentiche** | * Prova in situazione * Prova in simulazione * Prodotto finale * Altro \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**DIAGRAMMA DI GANTT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tempi** | | | | | | | |
| **Fasi** | **Sett. 1** |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |

**U.D.A. 4**

**LE NUOVE RICHIESTE DI MERCATO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Competenze generali** | **Abilità -Quarto Anno** | **Conoscenze – Quarto Anno** |
| **Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali** | * Adottare comportamenti responsabili, sia in riferimento alla sfera privata che quella sociale e lavorativa, nei confini delle norme, ed essere in grado di valutare i fatti alla luce dei principi giuridici. * Interpretare i fatti e gli accadimenti attraverso una lettura critica delle principali fonti di informazione | * Educazione alla legalità * L’uso e l’abuso di alcol, fumo e droghe * Educazione alla salute e al benessere * Stili di vita responsabili secondo le indicazioni dell’OMS |
| **Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali** | * Cogliere in una conversazione o in una discussione le diverse argomentazioni e i diversi punti di vista, per poter intervenire e argomentare con pertinenza, coerenza e in maniera critica. * Scrivere testi di tipo diverso anche in formato digitale, corretti sul piano morfosintattico e ortografico, con scelte lessicali appropriate, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario, curati nell’ impaginazione, con lo sviluppo chiaro di un’idea di fondo e con riferimenti/citazioni funzionali al discorso * Utilizzare e produrre testi multimediali * Comprendere le potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate | * Repertori dei termini tecnici e scientifici in differenti lingue * Strutture essenziali dei testi funzionali: descrittivi, espositivi, espressivi, valutativo- interpretativi, argomentativi, regolativi. * Strumenti per l’analisi e l’interpretazione di testi letterari, per l’approfondimento di tematiche coerenti con l’indirizzo di studio; strumenti e metodi di documentazione per l’informazione tecnica. * Elementi di cittadinanza digitale: affidabilità delle fonti forme di comunicazione digitale |
| **Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell’espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo** | * Comprendere e produrre consapevolmente linguaggi non verbali. * Riconoscere, riprodurre, elaborare e realizzare sequenze motorie con carattere ritmico e finalità espressiva, rispettando strutture spaziali temporali del movimento. * Interpretare le diverse caratteristiche dei giochi e degli sport nelle varie culture * Adottare stili di vita responsabili | * Gli elementi tecnico-scientifici di base relativi alle principali tecniche espressive. * Differenze tra movimento biomeccanico e gesto espressivo. Le caratteristiche ritmiche del movimento. * L’evoluzione dei giochi e degli sport nella cultura e nella tradizione. * Educazione alla salute e benessere: Stili di vita responsabili secondo le indicazioni dell’OMS |
| **Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio** | * Acquisire una visione complessiva dei rischi per la salute derivanti agenti patogeni e ambientali * Comprendere il ruolo della ricerca scientifica e della tecnologia nella prevenzione dei rischi per la salute, per la conservazione dell’ambiente e per l’acquisizione di stili di vita responsabili * Contribuire al controllo e alla riduzione dei rischi negli ambienti di lavoro * Valutare l’impatto ambientale derivante dall’uso di apparecchiature tecnologiche | * I principali inquinanti presenti nell’ambiente e la loro origine * L’impatto delle attività umane sull’ambiente, il problema della CO2. * Elementi basilari di tecniche di profilassi più diffuse: vaccini, stili alimentari, conoscenza dei danni da sostanze psicotrope * Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro * Art 4 Costituzione e sicurezza nei luoghi di lavoro * Previdenza e assistenza |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Competenze professionali di indirizzo** | **Abilità - Quarto Anno** | **Conoscenze - Quarto Anno** |
| **Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore** | * Assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore * Installare apparati e impianti nel rispetto della normativa del settore * Realizzare saldature di diverso tipo | * Procedure operative di assemblaggio di varie tipologie di componenti e apparecchiature * Procedure operative per l’installazione di apparati e impianti * Caratteristiche d’impiego dei componenti elettrici, elettronici, meccanici e fluidici * Caratteristiche d’impiego dei sistemi di trasmissione del moto , del calore e di quelli programmabili * Dispositivi ausiliari e di bordo per la misura * Processi di saldatura |
| **Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore** | * Applicare procedure di verifica del funzionamento dei dispositivi, apparati impianti * Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati. * Verificare il rispetto della normativa nella predisposizione e installazione di apparati e impianti. * Configurare e tarare gli strumenti di misura e di controllo * Pianificazione e organizzazione delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore. | * Grandezze fondamentali, derivate e relative unità di misura * Principi di .funzionamento, tipologie e caratteristiche degli strumenti di misura. * Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e di controllo * Normative sulla certificazione dei prodotti * Marchi di qualità |
| **Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento** | * Assicurare l’economicità della funzione degli acquisti e preservare la continuità nei processi di manutenzione. * Gestire e determinare la quantità da acquistare e la tempistica di approvvigionamento per garantire continuità al processo operativo (stock control, flow control) | * Processo di acquisto e gestione delle scorte dei materiali diretti al reparto di manutenzione. * Mercato dei materiali/strumenti necessari per effettuare la manutenzione |

**Per i saperi essenziali si fa riferimento al PECUP**

|  |  |
| --- | --- |
| **ASSE DEI LINGUAGGI** | |
| **Insegnamenti coinvolti** | **Contenuti** |
| **ITALIANO** | Utilizzo del patrimonio lessicale ed espressivo secondo le nuove esigenze.  Richieste di strumenti sempre più all’avanguardia e idee più innovative caratterizzano il nuovo mercato. |
| **INGLESE** | Controlling the quality.  Quality standards.  Grammar, functions, idioms. |
| **SCIENZE MOTORIE** | Linea del tempo sulle proprie abitudini motorie. Calcolo del fabbisogno energetico giornaliero.  La piramide del movimento. |
| **ASSE MATEMATICO - SCIENTIFICO** | |
| **Insegnamenti coinvolti** | **Contenuti** |
| **MATEMATICA** | Piano cartesiano: La Parabola  Definizione e costruzione del grafico di vari tipi di parabola  Intersezione retta parabola: rette tangenti, secanti, esterne |
| **ASSE STORICO SOCIALE** | |
| **Insegnamenti coinvolti** | **Contenuti** |
| **STORIA** | Le grandi rivoluzioni, rendono gli uomini più liberi, ma anche più esigenti. Le nuove tecnologie.  Innovazioni in tutti i campi: arte, costumi… |
| **RELIGIONE** | Le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo delle nuove tecnologie e le nuove modalità di accesso al sapere.  Le religioni per un mondo più equo e solidale |
| **ASSE TECNICO - TECNOLOGICO** | |
| **Insegnamenti coinvolti** | **Contenuti** |
| **TECNOLOGIE ELETTRICHE-ELETTRONICHE E APPLICAZIONE (TEE)** | Utilizzo dei condensatori nelle applicazioni pratiche  Prove sui condensatori |
| **TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO** | La revisione periodica degli autoveicoli.  Introduzione ai software per la gestione delle centraline.  Introduzione alla trasmissione, acquisizione, elaborazione ed interpretazione dei dati in locale e a distanza. |
| **TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI** | Macchine utensili: il tornio. Architettura della macchina, accessori. Montaggio dei pezzi in lavorazione. Diagramma polare e suo impiego. Calcolo delle velocità di taglio in base ai parametri di lavorazione.  I cuscinetti ed i giunti  Ruote dentate e pulegge  La lubrificazione  Ciclo di funzionamento di un motore Diesel e Benzina (ciclo diesel e ciclo Otto)  L’impianto Pneumatico  Fasi di lavorazione aziendale -Lavorazione per reparti – Lavorazione in linea  Tipologie di produzioni, il magazzino, il layout produttivo, costi e ricavi, perdite.  Macchine utensili:  Esecuzione al tornio di superfici cilindriche, piane, coniche e metodi per l’esecuzione di gole e troncature. Capacità di eseguire dimensioni rispettando tolleranze centesimali. Lettura strumenti di misura centesimali e cinquantesimali. Esecuzione alla fresatrice di superfici piane e scanalature con predisposizione verticale e orizzontale della fresa. |
| **LABORATORIO TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI** | Trasmissione del moto: cambio manuale, sequenziale ed automatico, Principi di funzionamento, Cicli di manutenzione. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Utenti destinatari** |  |
| **Fase di applicazione** |  |
| **Tempi** |  |
| **Esperienze attivate** |  |
| **Luoghi** |  |
| **Risorse umane**   * **interne** * **esterne** |  |
| **Verifiche autentiche** | * Prova in situazione * Prova in simulazione * Prodotto finale * Altro \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**DIAGRAMMA DI GANTT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tempi** | | | | | | | |
| **Fasi** | **Sett. 1** |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **CRITERI METODOLOGICI, STRATEGIE, STRUMENTI:**  Il lavoro verrà organizzato tenendo conto della fisionomia della classe, delle esperienze pregresse della maggioranza, dei singoli e delle dinamiche relazionali dei gruppi. Il cammino di apprendimento avrà come punto di partenza e riferimento costante l’esperienza vissuta dai ragazzi. La lezione sarà di tipo interattivo per favorire il confronto e lo scambio di opinioni tra alunni e insegnante e alunni tra loro. Il percorso di apprendimento sarà caratterizzato, perciò, dalla significatività dei contenuti nei confronti dell’allievo, dalla valorizzazione dei suoi interessi, dalla soddisfazione dei suoi bisogni, da uno sviluppo progressivo di concetti, capacità ed acquisizione dei codici comportamentali. |

|  |  |
| --- | --- |
| **METODOLOGIE** | * Metodo induttivo * Metodo deduttivo * Metodo creativo * Metodo scientifico * Didattica laboratoriale * Lezione frontale * Lezione interattiva * Lavoro interdisciplinare * Conversazione guidata * Ricerca individuale e/o di gruppo * Relazioni scritte e/o orali * Lavoro per gruppi di livello * Brainstorming; * Problem solving; * Cooperative learning; * Ricerca- azione; * Discussione con intervento a riflesso; * Role play): * \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **MEZZI E**  **STRUMENTI** | * Libri di testo * Schede predisposte dall’insegnante * Testi didattici di supporto * Riviste e giornali * Cartelloni * Computer, software didattici e multimediali, Internet * Uscite sul territorio e/o visite guidate * Giochi didattici * ALTRI SUSSIDI: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **LUOGHI PER ESPLETARE**  **ATTIVITA’**  **LABORATORIALE** | * Lab. Informatico * Lab. Linguistico * Lab. Artistico * Lab. Motorio * Lab. Musicale * Visite didattiche * Visite presso aziende * Progetto \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ * Progetto \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **DINAMICHE**  **INCLUSIVE E**  **MISURE**  **DISPENSATIVE DA PORRE IN ATTO PER L’ALUNNO BES** | |  |  | | --- | --- | | **STRATEGIE METODOLOGICHE E DIDATTICHE** | | | **M1** | Creare un clima di apprendimento sereno, nel riconoscimento e nel rispetto delle singole diversità; | | **M2** | Privilegiare i momenti di dettatura rispetto a quelli di copiatura; | | **M3** | Prevedere momenti di affiancamento per un immediato intervento di supporto; | | **M4** | Organizzare attività in coppia o a piccolo gruppo, nell’ottica di una didattica inclusiva; | | **M5** | Adeguare ed eventualmente dilatare i tempi dati a disposizione per la produzione scritta; | | **M6** | Utilizzare differenti modalità comunicative e attivare più canali sensoriali nel momento delle spiegazioni; | | **M7** | Controllare che i compiti e tutte le comunicazioni alle famiglie siano trascritti correttamente; | | **M8** | Verificare sistematicamente la comprensione delle consegne orali e scritte per non compromettere la corretta esecuzione dei compiti e del passaggio di informazioni alla famiglia; | | **M9** | Avviare all’uso della videoscrittura, soprattutto per la produzione testuale o nei momenti di particolare stanchezza/illeggibilità del tratto grafico; | | **M10** | Aver cura che le richieste operative, in termini quantitativi, siano adeguate ai tempi e alle personali specificità, anche nel momento dell’assegnazione di compiti a casa; | | **M11** | Verificare l’opportunità di una lettura ad alta voce e di un confronto diretto con i compagni; | | **M12** | Promuovere la conoscenza e l’utilizzo di tutti quei mediatori didattici che possano metterlo/a in una serena condizione di apprendere (immagini, schemi, mappe…) | | **M13** | Tempi di elaborazione e produzione più lunghi di quelli previsti per la classe | | **M14** | Spiegazioni supportate con mappe concettuali, schemi, grafici, tabelle, …, consegnati anche allo studente | | **M15** | Appunti del docente consegnati all’alunno in fotocopie o file delle lezioni | | **M16** | Possibilità di registrare la lezione come alternativa alla stesura degli appunti in classe | | **M17** | Contenuti presentati in piccole unità | | **M18** | Testo delle prove di verifica presentate con un carattere di stampa concordato con lo studente | | **M19** | Utilizzo durante le prove di verifica degli strumenti compensativi e dispensativi concordati | | **M20** | Altro (specificare) ……………………………………………………………………… | |
| |  |  | | --- | --- | | **STRUMENTI COMPENSATIVI** (legge 170/10 e linee guida 12/07/11) | | | **C1** | Utilizzo di computer e tablet (possibilmente con stampante) | | **C2** | Utilizzo di programmi di video-scrittura con correttore ortografico (possibilmente vocale) e con tecnologie di sintesi vocale (anche per le lingue straniere) | | **C3** | Utilizzo di risorse audio (file audio digitali, audiolibri…). | | **C4** | Utilizzo del registratore digitale o di altri strumenti di registrazione per uso personale | | **C5** | Utilizzo di ausili per il calcolo (tavola pitagorica, linee dei numeri…) ed eventualmente della calcolatrice con foglio di calcolo (possibilmente calcolatrice vocale) | | **C6** | Utilizzo di schemi, tabelle, mappe e diagrammi di flusso come supporto durante compiti e verifiche scritte | | **C7** | Utilizzo di formulari e di schemi e/o mappe delle varie discipline scientifiche come supporto durante compiti e verifiche scritte | | **C8** | Utilizzo di mappe e schemi durante le interrogazioni, eventualmente anche su supporto digitalizzato (presentazioni multimediali), per facilitare il recupero delle informazioni | | **C9** | Utilizzo di dizionari digitali (cd rom, risorse *on line*) | | **C10** | Utilizzo di software didattici e compensativi (*free* e/o commerciali) | | **C11** | Altro\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| |  |  | | --- | --- | | **MISURE DISPENSATIVE[[1]](#footnote-1) (legge 170/10 e linee guida 12/07/11)**  **E INTERVENTI DI INDIVIDUALIZZAZIONE** | | | **D1** | Dispensa dalla lettura ad alta voce in classe | | **D2** | Dispensa dall’uso dei quattro caratteri di scrittura nelle prime fasi dell’apprendimento | | **D3** | Dispensa dall’uso del corsivo e dello stampato minuscolo | | **D4** | Dispensa dalla scrittura sotto dettatura di testi e/o appunti | | **D5** | Dispensa dal ricopiare testi o espressioni matematiche dalla lavagna | | **D6** | Dispensa dallo studio mnemonico delle tabelline, delle forme verbali, delle poesie | | **D7** | Dispensa dall’utilizzo di tempi standard | | **D8** | Riduzione delle consegne senza modificare gli obiettivi | | **D9** | Dispensa da un eccessivo carico di compiti con riadattamento e riduzione delle pagine da studiare, senza modificare gli obiettivi | | **D10** | Dispensa dalla sovrapposizione di compiti e interrogazioni di più materie | | **D11** | Dispensa parziale dallo studio della lingua straniera in forma scritta, che verrà valutata in percentuale minore rispetto all’orale non considerando errori ortografici e di spelling | | **D12** | Integrazione dei libri di testo con appunti su supporto registrato, digitalizzato o cartaceo stampato sintesi vocale, mappe, schemi, formulari | | **D13** | Accordo sulle modalità e i tempi delle verifiche scritte con possibilità di utilizzare supporti multimediali | | **D14** | Accordo sui tempi e sulle modalità delle interrogazioni | | **D15** | Nelle verifiche, riduzione e adattamento del numero degli esercizi senza modificare gli obiettivi | | **D16** | Nelle verifiche scritte, utilizzo di domande a risposta multipla e (con possibilità di completamento e/o arricchimento con una discussione orale); riduzione al minimo delle domande a risposte aperte | | **D17** | Lettura delle consegne degli esercizi e/o fornitura, durante le verifiche, di prove su supporto digitalizzato leggibili dalla sintesi vocale | | **D18** | Parziale sostituzione o completamento delle verifiche scritte con prove orali consentendo l’uso di schemi riadattati e/o mappe durante l’interrogazione | | **D19** | Controllo, da parte dei docenti, della gestione del diario (corretta trascrizione di compiti/avvisi) | | **D20** | Valutazione dei procedimenti e non dei calcoli nella risoluzione dei problemi | | **D21** | Valutazione del contenuto e non degli errori ortografici | | **D22** | Altro | |
| **ULTERIORI**  **ATTIVITA’**  **DIDATTICO**  **EDUCATIVE**  **CURRICULARI E**  **TRASVERSALI** | * Recupero e Potenziamento * Orientamento formativo * Lettura ed analisi del territorio locale * Educazione alla cittadinanza attiva * Educazione ambientale * Educazione alimentare * Educazione alla salute * Educazione strade * Educazione alla legalità * Consueling alunni a rischio dispersione |

|  |  |
| --- | --- |
| **MONITORAGGIO E**  **DOCUMENTAZIONE DEL PROCESSO**  **INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO** | **Monitoraggio iniziale:**  Analisi dei bisogni formativi e valutazione di abilità, conoscenze e competenze in ingresso. |
| **Monitoraggio intermedio:**  Osservazione dei profili individuali (osservazione dell’alunno) e collettivi (gruppo-classe) in riferimento alle dinamiche interne al gruppo di lavoro, all’apprendimento e all’efficacia dell’azione formativa |
| **Monitoraggio finale:**  Verifica finale degli apprendimenti. |
| **STRUMENTI DI**  **MONITORAGGIO E/O**  **OSSERVAZIONE** | **Monitoraggio iniziale:**  Griglie di osservazione per rilevare le abilità, le conoscenze e le competenze in ingresso;  Questionari di custode satisfaction. |
| **Monitoraggio intermedio:**  Rubriche di valutazione dell’atteggiamento dell’alunno e del suo interesse in rapporto alle attività e all’interazione col gruppo-classe; diario di bordo dell’alunno;  Prove strutturate di valutazione intermedia degli apprendimenti;  Rubriche di valutazione disciplinari e relative al lavoro di gruppo;  Questionari di autovalutazione alunno;  Report descrivente punti di forza e criticità osservate. |
| **Monitoraggio finale:**  Prove strutturate di valutazione finale  Rubriche di Valutazione disciplinari  Questionari di autovalutazione alunno  Questionari di custode satisfaction |
| **MODALITÀ DI VERIFICA** | **SCRITTA**   * Componimenti, relazioni, sintesi * Grafici e tabelle * Prove a domanda aperta e risposta aperta * Prove a domanda aperta e risposta chiusa * Questionari a scelta multipla * Temi e/o relazioni * Testi di completamento * Prove strutturate * Prove autentiche * Prova pratica * Prova grafica * Prova motoria * Esercitazioni grafico pittoriche * Libere espressioni di creatività * Elaborati, saggi, componimenti   **ORALE**   * Relazione su attività svolte * Interrogazioni * Interventi in discussioni * Dialogo * Conversazioni spontanee e guidate su argomenti di studio e non   **ALTRI TIPI DI PROVE:**   * \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ * \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |
| --- |
| INDICAZIONI GENERALI PER LA VERIFICA/VALUTAZIONE - (BES) |
| * Valutare per formare (per orientare il processo di insegnamento-apprendimento) * Valorizzare il processo di apprendimento dell’allievo e non valutare solo il prodotto/risultato * Predisporre verifiche scalari * Programmare e concordare con l’alunno le verifiche * Prevedere verifiche orali a compensazione di quelle scritte (soprattutto per la lingua straniera) ove necessario * Far usare strumenti e mediatori didattici nelle prove sia scritte sia orali * Favorire un clima di classe sereno e tranquillo, anche dal punto di vista dell’ambiente fisico (rumori, luci…) * Rassicurare sulle conseguenze delle valutazioni. * \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| PROVE SCRITTE |
| * Predisporre verifiche scritte accessibili, brevi, strutturate, scalari * Facilitare la decodifica della consegna e del testo * Valutare tenendo conto maggiormente del contenuto che della forma * Introdurre prove informatizzate * Programmare tempi più lunghi per l’esecuzione delle prove * \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| PROVE ORALI |
| * Gestione dei tempi nelle verifiche orali * Valorizzazione del contenuto nell’esposizione orale, tenendo conto di eventuali difficoltà espositive * \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |
| --- | --- |
| **ATTIVITÀ PROGETTUALI** |  |
| **VISITE GUIDATE E VIAGGI D’ISTRUZIONE** |  |
| **PCTO** |  |
| **EDUCAZIONE CIVICA** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Valutazione | Si allega rubrica di valutazione delle conoscenze |
| Si allega rubrica di valutazione delle competenze |
| Si allega rubrica valutazione comportamento |

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

**Prof. Ing. Vincenzo Falco**

*Firma autografa sostituita a mezzo stampa*

*ai sensi dell’art 3, c2 del D. Lgs. 39/93*

1. Si ricorda che per molti allievi (es. con DSA o svantaggio), **la scelta della dispensa** da un obiettivo di apprendimento **deve rappresentare l’ultima opzione**. [↑](#footnote-ref-1)