|  |
| --- |
| ***Premessa:*** |
| La disciplina “Scienze e tecnologie applicate” contribuisce all’acquisizione delle competenze di filiera degli indirizzi attivati nell’istituzione scolastica. Essa concorre, con le altre discipline di indirizzo, a sviluppare e completare le attività di orientamento portando gli studenti alla consapevolezza delle caratteristiche dei percorsi formativi del settore tecnologico e della definitiva scelta dell’indirizzo di studio e nel contempo di contribuire alla formazione tecnico-scientifica in stretta collaborazione con le altre discipline del biennio.Concorre a far conseguire al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente (PECUP):   * utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; * padroneggiare l’uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell’ambiente e del territorio; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; * utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell’apprendimento permanente; * collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.   COMPETENZE DISCIPLINARI attese a conclusione dell’obbligo di istruzione:   * individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi; * osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità; * essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.   La metodologia utilizzata sarà strettamente connessa all'individuazione degli obiettivi e dei contenuti, di particolare importanza è la scelta delle strategie operative e dei mezzi più idonei alla realizzazione del processo di apprendimento da parte degli alunni. In tale ottica, gli strumenti della mediazione didattica terranno conto del contesto e assicureranno la sostenibilità delle attività proposte e un generale livello di inclusività.  Per quanto non espressamente esplicitato si fa riferimento ai Verbali di dipartimento ratificati dal Collegio dei Docenti per il corrente anno scolastico (standard di valutazione, verifica trasversale per “Assi culturali” e classi parallele, attività interdisciplinari, visite, viaggi, sopralluoghi aziendali, attività formative extracurricolari, P.T.O.F.) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODULO 1: Sviluppo della moda** | | | | | **Periodo: primo quadrimestre** |
| **Competenze disciplinari** | **Livelli di apprendimento** | **Conoscenze** | **Abilità** | **Indicazioni**  **Metodologiche** | **Attività e Verifiche** |
| Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.  Utilizzare le conoscenze del mercato moda i suoi canali distributivi. | **A - Livello di apprendimento avanzato** | La moda e il made in Italy- I prodotti tessili italiani –Le radici del made in Italy – Il made in Italy oggi- Le fiere del settore- I canali distributivi- L’attuale produzione dei capi di abbigliamento- I consumi di abbigliamento nel mondo. | Saper distinguere un prodotto made in Italy.  Abilità nel conoscere, capire i canali distributivi ed il consumo dei capi di abbigliamento. | - Lezione frontale con l’ausilio di presentazioni power point e/o altri materiali multimediali (audiovisivi, software specifici) per introdurre l’argomento  - Dibattito per verificare la comprensione degli argomenti proposti  - Esercitazioni guidate  - Utilizzo del libro di testo, di appunti e mappe concettuali  - Problem solving  - Cooperative learning  - Attività di laboratorio (anche virtuali) | Verifiche – orali  Relazioni di laboratorio;  Prove semistrutturate |
| **B - Livello di apprendimento intermedio** | La moda e il made in Italy- I prodotti tessili italiani –Le radici del made in Italy – Il made in Italy oggi- Le fiere del settore- I canali distributivi- L’attuale produzione dei capi di abbigliamento- I consumi di abbigliamento nel mondo. | Saper riconoscere bene tutta la materia prima utilizzata nel settore moda saper conoscere il mercato, la sua concorrenza tra imprese , operante nello  stesso settore. |
| **C - Livello di apprendimento base** | La moda e il made in Italy- I prodotti tessili italiani –Le radici del made in Italy – Il made in Italy oggi- Le fiere del settore- I canali distributivi- L’attuale produzione dei capi di abbigliamento- I consumi di abbigliamento nel mondo. | Saper riconoscere la materia prima, dimostrando in qualche modo, anche il concetto di mercato. Riesce a distinguere il concetto di concorrenza tra imprese operante nel settore tessile. |
| **MODULO 2: I materiali base Periodo: primo e secondo quadrimestre** | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Competenze disciplinari** | **Livelli di apprendimento** | **Conoscenze** | **Abilità** | | **Indicazioni**  **Metodologiche** | **Attività e Verifiche** |
| La competenza tecnologica è l’abilità di sviluppare e impiegare il tipo di fibra per un prodotto specifico.  Le competenze di base in campo scientifico e tecnologico riguardano la padronanza, di saper distinguere una fibra naturale da quella tecnologiche o chimica.  Analizzare i campioni i fibra. | **A - Livello di apprendimento avanzato** | I materiali base – caratteristiche delle fibre tessili (naturali animali, naturali vegetali, artificiali e sintetiche)- caratteristiche delle fibre a confronto , la loro manutenzione – Il mercato dominato dal poliestere- I filati , la loro classificazione – dall’intreccio dei filati ai tessuti- I tessuti a maglia e a navetta- Tessuto a maglia- maglia in trama – I tessuti a navetta – Le armature del tessuto a navetta- la nobilitazione dei tessili e loro classificazione – Il colore – Il completamento di un capo- Gli interni – Le mercerie – I trattamenti- L’etichetta. | Saper distinguere le diverse fibre tessili, la loro tecnologie di tessitura, la loro armatura ed infine il loro campo di impiego. Saper riconoscere un trattamento nobilitativo,e leggere un‘etichetta. | | - Lezione frontale con l’ausilio di presentazioni power point e/o altri materiali multimediali (audiovisivi, software specifici) per introdurre l’argomento  - Dibattito per verificare la comprensione degli argomenti proposti  - Esercitazioni guidate  - Utilizzo del libro di testo, di appunti e mappe concettuali  - Problem solving  - Cooperative learning  - Attività di laboratorio (anche virtuali) | Verifiche orali  Relazioni di laboratorio;  Prove semistrutturate |
| **B - Livello di apprendimento intermedio** | Conosce le varie fibre la loro tecnologie di tessitura. Conosce il loro campo di impiego, il concetto di nobilitazione sul capo, l’utilità dell’etichetta. | Sa distinguere le varie fibre tessili, le tecnologie di tessiture, differenza tra tessuto a navetta e quello a maglia. Riesce a dimostrare il concetto di nobilitazioni eseguite sul tessuto. Etichettatura. | |
| **C - Livello di apprendimento base** | Conosce le fibre tessili.  Conosce i vari tipi di fibra, le tecnologie di tessitura.  Comprende la differenza tra un tessuto a maglia e un tessuto a navetta.  Interventi nobilitativi eseguiti sul tessuto. Conoscenza dell’etichettatura. | Sa distinguere le diverse fibre tra la loro.  Sa distinguere un tessuto a maglia da quello a navetta.  Individua e sa distinguere i trattamenti nobilitativi.  Sa distinguere cosa rappresenta l’etichetta. | |
| **MODULO 3: I prodotti tessili** | | | | **Periodo: secondo quadrimestre** | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Competenze disciplinari** | **Livelli di apprendimento** | **Conoscenze** | **Abilità** | **Indicazioni**  **Metodologiche** | **Attività e Verifiche** |
| Saper riconoscere con responsabilità, indipendenza e costruttività, l’utilità del laboratorio.  Il laboratorio come centro di controllo e di ricerca. | **A - Livello di apprendimento avanzato** | I prodotti tessili a norma di legge –I laboratori di analisi per il tessile-Le prove di laboratorio – Le prove di laboratorio per le fibre e filati.  - esercitazione in laboratorio | Saper identificare una prova di laboratorio, sia sulle fibre che sul filato | - Lezione frontale con l’ausilio di presentazioni power point e/o altri materiali multimediali (audiovisivi, software specifici) per introdurre l’argomento  - Dibattito per verificare la comprensione degli argomenti proposti  - Esercitazioni guidate  - Utilizzo del libro di testo, di appunti e mappe concettuali  - Problem solving  - Cooperative learning  - Attività di laboratorio (anche virtuali) | Verifiche orali  Relazioni di laboratorio;  Prove semi-strutturate |
| **B - Livello di apprendimento intermedio** | I prodotti tessili a norma di legge –I laboratori di analisi per il tessile-Le prove di laboratorio – Le prove di laboratorio per le fibre e filati.  - esercitazione in laboratorio | Dimostrare di aver compreso l’importanza delle prove di laboratorio. |
| **C - Livello di apprendimento base** | I prodotti tessili a norma di legge –I laboratori di analisi per il tessile-Le prove di laboratorio – Le prove di laboratorio per le fibre e filati.  - esercitazione in laboratorio | Saper interpretare l’utilità di una prova di laboratorio su fibre e filati. |

|  |
| --- |
| **MODULO 4: Trattamenti Periodo: secondo quadrimestre** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Competenze disciplinari** | **Livelli di apprendimento** | **Conoscenze** | **Abilità** | **Indicazioni**  **Metodologiche** | **Attività e Verifiche** |
| Competenza di agire, di produrre prodotti, nel rispetto della generazione futura, dell’ambiente e del territorio, utilizzando prodotti e modalità costruttive tale da non turbare tutto ciò che circonda. | **A - Livello di apprendimento avanzato** | Le nanotecnologie nel tessile-abbigliamento- Il confort del lino elasticizzato-il cotone autopulente. L’associazione tessile e salute.  Allergie da contatto e coloranti dispersi- tessili cosmetici. | Conoscere la modalità di produzione, utilizzando sistemi e prodotti per salvaguardare l’ambiente e il territorio. | - Lezione frontale con l’ausilio di presentazioni power point e/o altri materiali multimediali (audiovisivi, software specifici) per introdurre l’argomento  - Dibattito per verificare la comprensione degli argomenti proposti  - Esercitazioni guidate  - Utilizzo del libro di testo, di appunti e mappe concettuali  - Problem solving  - Cooperative learning  - Attività di laboratorio (anche virtuali) | Verifiche orali  Relazioni di laboratorio;  Prove semi-strutturate |
| **B - Livello di apprendimento intermedio** | Le nanotecnologie nel tessile-abbigliamento- Il confort del lino elasticizzato-il cotone autopulente. L’associazione tessile e salute.  Allergie da contatto e coloranti dispersi- tessili cosmetici. | Riesce a dimostrare le modalità costruttive per salvaguardare il territorio e l’ambiente. |
| **C - Livello di apprendimento base** | Le nanotecnologie nel tessile-abbigliamento- Il confort del lino elasticizzato-il cotone autopulente. L’associazione tessile e salute.  Allergie da contatto e coloranti dispersi- tessili cosmetici. | Riesce a dimostrare l’organizzazione basata sulla realizzazione del prodotto tale da proteggere il territorio e l’ambiente circostante. |