**UNITÀ DI APPRENDIMENTO**

***Osservare i mestieri***

***Focus sulle professioni nelle “smart specialisation”***

***nel settore della chimica farmaceutica***

anno scolastico2018-2019

|  |  |
| --- | --- |
| **Unità di Apprendimento** | |
| **Denominazione** | ***Osservare i mestieri - Focus sulle professioni nelle “smart specialisation” nel settore della chimica farmaceutica*** |
| **Elaborati e/o compiti autentici** | intervista e riprese video per documentare lo studio e la visita di un’azienda (**F.I.S. Fabbrica Italiana Sintetici**) che adotta nuovi modelli produttivi e richiede figure professionali emergenti |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Competenze**  **e livello EQF** | **Evidenze osservabili**  *(gli elementi da osservare nello studente che ci consentono di apprezzare la competenza)* | **Abilità** | **Conoscenze** | **Autonomia e responsabilità** |
| **chiave per l’apprendimento permanente** | | | | |
| Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare  **Livello 3-4** | mantiene un atteggiamento proattivo verso il proprio futuro lavorativo e/o di studio  individua e fissa obiettivi ai fini delle scelte di studio e/o di lavoro  rispetto alla possibilità di lavorare nelle posizioni/nell’azienda esaminate *valuta* le competenze che possiede e quelle da acquisire  individua ed affronta i problemi che si presentano nello svolgimenti dei compiti previsti dall’attività per risolverli anche richiedendo l’aiuto di insegnanti e compagni  Ricava dalle diverse attività svolte le informazioni utili a definire le competenze richieste per poter lavorare nelle posizioni/nell’azienda esaminate e per delineare un quadro delle principali novità nei modelli produttivi delle aziende del territorio, del Paese ed europee | individuare le proprie capacità  valutare cosa si è imparato a scuola e confrontarlo con le competenze richieste per poter lavorare nelle posizioni/nell’azienda esaminate  individuare quale percorso di studi dopo il diploma e quali esperienze professionali intraprendere per poter lavorare nelle posizioni/nell’azienda esaminate  comunicare costruttivamente nel corso dell’incontro con gli esperti, durante la visita aziendale e nell’evento di restituzione dell’esperienza | il profilo in uscita previsto dal percorso di studi seguito  il Supplemento Europass al proprio certificato di diploma  le competenze richieste alle figure professionali emergenti illustrate nel corso dell’incontro e della visita  i nuovi modelli produttivi nel settore della concia    opportunità di studio e di lavoro nel settore dell’azienda in esame | Assumere la responsabilità di portare a termine compiti previsti dall’attività nelle tre diverse fasi in cui si articola  Adeguare il proprio comportamento ai diversi momenti dell’attività, nello svolgimenti dei compiti previsti e nella soluzione dei problemi che si presentano |
| Competenza alfabetica funzionale | si fa riferimento alla competenza comune agli Istituti Tecnici “*utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologic*i” di seguito descritta | | | |
| Competenza digitale |
| **comuni** *(dal supplemento Europass)* | | | |  |
| Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici  **Livello EQF 4**  **Livello QCER**  **C1/C2 produzione scritta[[1]](#footnote-0)**  **C2 comprensione-ascolto[[2]](#footnote-1)** | comprende il contenuto delle presentazioni degli esperti e del personale dell’azienda  descrive le competenze richieste alle figure professionali emergenti illustrate nel corso dell’incontro e della visita  descrive i nuovi modelli produttivi nel settore della concia  collabora alla redazione del testo dell’intervista  collabora alla realizzazione dello storyboard del video  pone le domande previste e annota le risposte nel corso dell’intervista adattandole alla situazione | comprendere gli interventi degli esperti e del personale dell’azienda esercitando l’ascolto attivo e ponendo domande    redigere il testo di un’intervista  intervistare il personale dell’azienda durante la visita  realizzare lo storyboard di un video racconto per documentare l’esperienza attivata | tecniche di ascolto, comprensione ed composizione di testi complessi in italiano; lessico e forme specifiche dei linguaggi settoriali; registri linguistici, formali e informali | Assumere la responsabilità di portare a termine compiti previsti dall’attività nelle tre diverse fasi in cui si articola  Adeguare il proprio comportamento ai diversi momenti dell’attività, nello svolgimenti dei compiti previsti e nella soluzione dei problemi che si presentano |
| utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete  *(Supplemento Europass*)  individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi  e professionali di riferimento;  utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà,  ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell’apprendimento permanente  *(Linee Guida disciplina “Lingua e letteratura italiana”)*  **Livello 3** | collabora alla realizzazione delle riprese video rispettando lo storyboard e le autorizzazioni ricevute adattando le scelte alla situazione contingente  realizza la presentazione dell’esperienza  scegliendo stile, testi e immagini  utilizza i dispositivi e i software appropriati per realizzare l’intervista, il video, la presentazione | realizzare lo storyboard di un video racconto per documentare l’esperienza attivata  utilizzare gli strumenti digitali necessari alla realizzazione di un video non professionale e una presentazione multimediale  riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi scientifici, tecnologici e per la narrazione di esperienze personali  Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici.  Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite anche  professionali.  Raccogliere, selezionare ed utilizzare informazioni utili all’attività di  ricerca nei settori economici e tecnologici.  Produrre il testo di un'intervista in ambito professionale  Ideare e realizzare testi multimediali personali e  professionali. | tecniche di composizione di testi per presentazioni multimediali  tecniche di comunicazione visiva  Lingua letteraria e linguaggi della scienza e della tecnologia.  Fonti dell’informazione e della documentazione.  Tecniche della comunicazione.  Caratteristiche e struttura di testi scritti e repertori di testi  specialistici.  Criteri per la redazione di un rapporto e di una relazione.  Caratteri comunicativi di un testo multimediale. | Assumere la responsabilità di portare a termine insieme ai compagni ed individualmente lo storyboard del video, l’intervista e la presentazione scegliendo informazioni e strumenti  Adeguare il proprio comportamento ai diversi momenti dell’attività, nello svolgimenti dei compiti previsti, individuali e di gruppo, e nella soluzione dei problemi che si presentano |
| **di indirizzo** *(dal supplemento Europass e/o dalle Linee Guida)* | | | |  |
| Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate  *(Supplemento Europass* e *Linee Guida disciplina “TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI”)*  **Livello 3** | descrive anche realizzando schemi le principali strutture e funzioni dell’azienda chimica farmaceutica e ne delinea i  modelli organizzativi  descrive anche realizzando schemi gli elementi caratterizzanti dell'industria 4.0  riconosce l’impatto delle diverse tecnologie sull’efficienza, l’efficacia e la sostenibilità dei processi dell’azienda chimica farmaceutica | definire le principali strutture e funzioni aziendali e individuarne i  modelli organizzativi nel settore della chimica farmaceutica  riconoscere gli elementi caratterizzanti dell'industria 4.0  individuare la tecnologia di processo più idonea, anche in  relazione alla sostenibilità ambientale | modelli organizzativi aziendali e relativi processi funzionali  processi di selezione, formazione, sviluppo, organizzazione e  retribuzione delle risorse umane  funzioni aziendali e contratti di lavoro  Sostenibilità ambientale dei processi e analisi del ciclo di vita dei prodotti | Organizza autonomamente lo studio delle caratteristiche, dei modelli organizzativi, delle possibilità di innovazione dell’industria chimica farmaceutica in modo da arrivare preparato alla visita aziendale |

|  |  |
| --- | --- |
| **Destinatari** | studenti di **due classi 4e** dell’IIS “Galilei” di Arzignano indirizzo Tecnico Tecnologico -Biotecnologie Sanitarie |
| **Fasi di applicazione**  *(sequenza di attività del progetto )* | 1. Prima della visita    1. consegna agli studenti    2. incontro a scuola con esperti del Dipartimento di Scienze Economiche dell’Università di Padova che presentano agli studenti un report sulle professioni nell’area della concia    3. lavoro in classe finalizzato all’esame della/delle figura/e professionale/i tra quelle presentate nel corso dell’incontro coerenti con il proprio percorso di studi e confronto delle competenze del Supplemento Europass    4. definizione delle domande da porre durante la visita aziendale e preparazione dello story board della documentazione video della visita e dell’attività in generale comprensivo della richiesta di autorizzazione alle riprese da sottoporre all’azienda 2. la visita    1. Accoglienza    2. Introduzione sull’azienda da parte del management assieme agli esperti dell’Università di Padova (storia, prodotti, modello di business, competenze chiave)    3. visita ai reparti dell’azienda per sottogruppi e focus su alcune professioni chiave (sulle quali gli studenti faranno le loro osservazioni critiche sulla base delle evidenze e degli strumenti consegnati prima)    4. Break    5. Debriefing: discussione tra studenti e manager sull’esperienza di visita, sulle professioni osservate e sui percorsi formativi correlati    6. riprese video della visita con interviste ai manager, agli studenti, ai docenti accompagnatori. 3. dopo la visita    1. lavoro in classe per il montaggio del video e dell’intervista *e in azienda a spese della scuola con un gruppetto?*    2. evento di restituzione dell’esperienza ai compagni, agli insegnanti e alle famiglie *Si può prevedere anche la presenza dell’azienda?* |
| **Tempi** | Maggio 2019? 18 ore + tempo assegnato agli studenti per realizzare la presentazione dell’esperienza |
| **Esperienze attivate**  *(compiti assegnati allo studente)* | * incontri con esperti * visita aziendale * intervista al personale dell’azienda * video storytelling * restituzione dell’esperienza in evento pubblico |
| **Metodologia**  *(modalità con le quali si svolgono le attività didattiche/di formazione)* | * lezioni frontali * lavori di gruppo * osservazione sul campo * riflessione sulle esperienze |
| **Risorse umane**   * **interne ed esterne** | * insegnante delle discipline coinvolte (Tecnologie chimiche industriali e italiano) * esperti del Dipartimento di Scienze Economiche * management dell’azienda |
| **Strumenti** | * computer * smartphone * videocamera * videoproiettore * software per il montaggio di video * software per realizzare presentazioni multimediali |
| **Valutazione** | La valutazione dei prodotti realizzati verrà effettuata utilizzando rubriche che ne rilevano la forma e il contenuto; le valutazioni ottenute potranno originare singoli voti o un voto sommativo in italiano e in Tecnologie chimiche industriali  La valutazione delle modalità con le quali lo studente partecipa ai vari momenti dell’attività verrà effettuata attraverso griglie di osservazione compilate dai docenti coinvolti, dagli esperti e dal personale dell’azienda e con questionari di autovalutazione. Il risultato delle osservazioni ricadrà sulla condotta. |

**LA CONSEGNA AGLI STUDENTI**

Per “consegna” si intende *il documento che i docenti/formatori presentano agli studenti, sulla base del quale essi si attivano realizzando gli elaborati e svolgendo i compiti loro assegnati nei tempi e nei modi definiti, tenendo presente anche i criteri di valutazione.*

*Nel redigere la consegna agli studenti si tenga presente che:*

* il linguaggio deve essere accessibile, comprensibile, semplice e concreto
* i compiti/problema previsti dall’UdA siano sfidanti in forza della potenzialità del metodo laboratoriale che porta alla scoperta ed alla conquista personale del sapere
* l’Uda deve mettere in moto processi di apprendimento non solo necessari alla realizzazione degli elaborati, ma fornire spunti ed agganci per una ripresa dei contenuti attraverso la riflessione, l’esposizione, il consolidamento di quanto appreso.

|  |
| --- |
| Consegna agli studenti |
| **Titolo UdA**  ***Osservare i mestieri - Focus sulle professioni nelle “smart specialisation” nel settore della chimica farmaceutica***  Cosa si chiede di fare  In che modo (singoli, gruppi..)  Quali prodotti  Che senso ha (a cosa serve, per quali apprendimenti)  Tempi  Risorse (strumenti, consulenze, opportunità…)  Criteri di valutazione |

**PIANO DI LAVORO DELL’UdA**

|  |  |
| --- | --- |
| **Unità di apprendimento** | ***Osservare i mestieri - Focus sulle professioni nelle “smart specialisation” nel settore della chimica farmaceutica*** |
| **docente coordinatore** |  |
| **docenti collaboratori** |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Descrizione di dettaglio delle fasi** | | | | | |
| **Fasi** | **Attività** | **Strumenti** | **Esiti** | **Tempi** | **Valutazione**  *(evidenze, modalità, strumenti)* |
| 1. Prima della visita | Consegna agli studenti  *(in classe*) | documento con la consegna agli studenti *(cartaceo o digitale attraverso il registro elettronico)* | lo studente è informato sull’attività di osservazione dei mestieri | 1 h | evidenza: *Lo studente comprende la consegna*  modalità: *compila un breve questionario (anche on-line)*    voto: *potrebbe scaturire dal numero di risposte corrette al questionario ed essere registrato in Italiano e Tecnologie chimiche industriali* |
| incontro a scuola con esperti del Dipartimento di Scienze Economiche dell’Università di Padova presentano agli studenti un report sulle professioni nell’area della chimica farmaceutica*(attività di orientamento)* | presentazione multimediale degli esperti | lo studente apprende le competenze richieste alle figure professionali emergenti e  i nuovi modelli produttivi nel settore della concia | 2 h | evidenza: *Lo studente conosce le competenze richieste alle figure professionali emergenti e*  *i nuovi modelli produttivi nel settore della concia; conosce le competenze in uscita dal percorso di studi; riconosce il proprio interesse/disinteresse per le figure professionali esaminate e individua le competenze da sviluppare*  modalità: *compila un questionario (anche on-line)* e una rubrica di autovalutazione    voto: per la parte relativa alle conoscenze *potrebbe scaturire dal numero di risposte corrette al questionario ed essere registrato in Italiano e Tecnologie chimiche industriali; per la parte relativa alla riflessione su di sé nel voto di condotta* |
| lavoro in classe e/o a casa finalizzato all’esame della/delle figura/e professionale/i tra quelle presentate nel corso dell’incontro coerenti con il proprio percorso di studi e confronto delle competenze del Supplemento Europass *(attività di orientamento)* | materiali forniti dagli esperti  supplemento europass | lo studente realizza un documento in cui sono rappresentate le competenze del supplemento Europass del proprio percorso di studi utili ai fini dell’impiego nell’azienda oggetto della visita e in generale necessarie a lavorare nei settori emergenti presentati dagli esperti | 2 h |
| definizione delle domande da porre durante la visita aziendale e preparazione dello story board della documentazione video della visita e dell’attività in generale comprensivo della richiesta di autorizzazione alle riprese da parte dell’azienda  *(in gruppo in classe/scuola o a casa)* | materiali forniti dagli esperti  altre informazioni reperite nel Web relative al settore e all’azienda | lo studente realizza il testo dell’intervista e lo storyboard del video | 4 h | evidenza:   * *documento con le domande da porre durante la visita utilizzando le conoscenze acquisite in classe e nell'incontro preliminare con gli esperti* * *storyboard per la realizzazione del video che documenta la visita*   modalità: *esame del contenuto e della forma del testo dell’intervista e della descrizione dello storyboard del video*    voto: *scaturisce dall’esame dei documento e sarà registrato in Italiano* |
| 1. La visita | Accoglienza |  |  | **???** | evidenza:  *lo studente*   * *partecipa attivamente ai vari momenti della visita, pone domande, annota le risposte* * *effettua le riprese video nei momenti stabiliti rispettando le indicazioni fornite in tema di riservatezza* * *rispetta le norme di sicurezza durante la visita*   modalità: *osservazione da parte del personale dell’azienda e dei docenti accompagnatori*    voto: *scaturisce dalla sintesi delle osservazioni e sarà registrato in condotta* |
| Introduzione sull’azienda da parte del management assieme agli esperti dell’Università di Padova (storia, prodotti, modello di business, competenze chiave) |  | lo studente è informato sull’azienda e sulle modalità della visita | **???** |
| visita ai reparti dell’azienda per sottogruppi e focus su alcune professioni chiave |  | lo studente osserva dal vivo l’organizzazione dell’azienda ed entra in contatto con alcune figure professionali ivi impiegate | **???** |
| Debriefing: discussione tra studenti e manager sull’esperienza di visita, sulle professioni osservate e sui percorsi formativi correlati  riprese video della visita con interviste ai manager, agli studenti, ai docenti accompagnatori |  | lo studente raccoglie le informazioni acquisite e le completa ponendo domande | **???** |
| 1. Dopo la visita | lavoro in classe per il montaggio del video e dell’intervista *e in azienda a spese della scuola con un gruppetto?* | strumenti hardware e applicazioni software necessari al montaggio del video | il video | 3 h | evidenza:  *lo studente partecipa attivamente all’attività di montaggio del video e dell’intervista*  modalità: *osservazione da parte dei docenti ed esame dei prodotti realizzati*    voto: *scaturisce dalla sintesi delle osservazioni e sarà registrato in italiano* |
| lavoro individuale (a casa) per la realizzazione della presentazione | appunti e altri materiali documentali raccolti durante le fasi precedenti dell’attività  computer e software per realizzare presentazioni multimediali | la presentazione multimediale sull’esperienza | da completare nei tempi richiesti | evidenza:  *la presentazione multimediale realizzata*  modalità: *esame della presentazione secondo griglia predefinita*    voto: *scaturisce dalla griglia e sarà registrato in italiano e in Tecnologie chimiche industriali* |
| evento di restituzione dell’esperienza ai compagni, agli insegnanti e alle famiglie *Si può prevedere anche la presenza dell’azienda?* | computer, videoproiettore, microfono e impianto di amplificazione | lo studente socializza la propria esperienza e informa la platea | 2 h | evidenza:  *relazione in pubblico dello studente*  modalità: *esame della presentazione secondo griglia osservazione compilata a cura dei docenti del CdC*    voto: *scaturisce dalla griglia e sarà registrato in italiano, in Tecnologie chimiche industriali e in condotta* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Diagramma di Gannt** | | | | | | | | | | | | | |
| **Fasi** | **Tempi** | | | | | | | | | | | | |
| settembre | ottobre | novembre | dicembre | gennaio | febbraio | marzo | aprile | maggio | | | giugno | |
| Prima della visita |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| La visita |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dopo la visita |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |

**COSTI PER LA REALIZZAZIONE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Piano finanziario** | | | | |
| **Tipologia spesa** | **Capitolo di spesa/finanziamento** | **Costo unitario** | **Quantità** | **Costo Totale** |
| trasporto studenti in azienda | -------- | **€ 0,00** | 2 | **€ 0,00** |
| interventi degli esperti | -------- | **€ 0,00** | 1 | **€ 0,00** |
| ore eccedenti docenti coinvolti | fondi AS-L e/o orientamento | **€ 18,00** | ? | **€ --,--** |
| ... |  |  |  |  |
| **Totale** | | | | **€ --,--** |

1. Scrivere testi chiari e ben strutturati sviluppando analiticamente il proprio punto di vista. Scrivere lettere, saggi e relazioni esponendo argomenti complessi, evidenziando i punti ritenuti salienti.Scegliere lo stile adatto ai lettori ai quali ci si rivolge [↑](#footnote-ref-0)
2. Capire senza alcuna difficoltà qualsiasi interlocutore in italiano, sia dal vivo sia in trasmissione audio/video, anche se il discorso è tenuto in modo veloce. [↑](#footnote-ref-1)