

Documento Finale del Consiglio della classe 5ª

ad indirizzo **Chimica, Materiali e Biotecnologie**

articolazione **“Biotecnologie Sanitarie” (corso serale)**

formulato e approvato per il 15 Maggio 2022

adeguato ai sensi del Dlgs 62/2017 e dell’O.M. n°65 del 14-03-2022

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| I docenti del Consiglio di Classe | | |
| Docente | Materia | Firma |
|  | Microbiologia Sanitaria / Igiene, Fisiologia, Anatomia, Patologia |  |
|  | Chimica organica e Biochimica |  |
|  | Lingua Inglese |  |
|  | Legislazione sanitaria |  |
|  | Italiano/Storia |  |
|  | Matematica |  |
|  | Laboratorio di tecnologie chimiche e biologiche |  |

il Dirigente Scolastico

Prof. MUTO Annunziata

San Giorgio a Cremano, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Premessa**

Il presente documento, in cui viene delineato il percorso formativo compiuto dagli alunni della classe durante l’ultimo triennio, è stato elaborato dai docenti del Consiglio di classe. Esso esplicita: i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri e gli strumenti di valutazione adottati, gli obiettivi raggiunti. Il documento è pubblicato sulla piattaforma ScuolaNext di istituto.

Il contesto

Il contesto socio-economico in cui l’Istituto opera è caratterizzato da un tessuto produttivo carente per ciò che concerne le piccole e medie imprese e limitato alla presenza di attività, per la gran parte, commerciali e inserite in settori del terziario. Pur non essendo collocato in un territorio propriamente “a rischio”, L’ITI Medi presenta nel proprio bacino di utenza ragazzi provenienti dai quartieri limitrofi di Barra, San Giovanni a Teduccio e Ponticelli, quartieri deprivati sotto l’aspetto socio-culturale e caratterizzati da alti tassi di disoccupazione.

Punto di forza è la presenza di due Poli dell’Università degli Studi di Napoli “Federico II” nelle immediate vicinanze: la Facoltà di Agraria con sede a Portici e il corso di laurea in Ingegneria con sede San Giovanni a Teduccio. Le stesse rappresentano un punto di riferimento orientativo per molti alunni del Medi.

INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

Profilo in uscita dell'indirizzo:

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica

• utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

• stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

• 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.

• utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

• padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un’altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

• utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

• identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

• redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

• individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche di indirizzo

Nell’articolazione “Biotecnologie sanitarie” vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all’uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

•acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.

•individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.

•utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.

•essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

•intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.

•elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.

•controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Presentazione del corso serale

Il corso serale si propone di stimolare la ripresa degli studi, il recupero delle carenze nella formazione di base, una riconversione professionale direttamente spendibile sul mercato del lavoro e più generalmente di favorire la formazione permanente.

Il corso, pur rivolgendosi a giovani e adulti, è adatto in particolare a:

* Lavoratori dipendenti
* Lavoratori autonomi
* Disoccupati
* Chi desidera riprendere o completare il ciclo di studi

Quindi, per frequentare il corso serale non è necessario essere un lavoratore dipendente o autonomo: il corso è aperto a tutti.

**Aspetti significativi:**

Alla luce delle mutazioni sociali e dei problemi lavorativi, il Corso Serale ha assunto una funzione determinante nel percorso di riconversione o di ripresa degli studi di tutti quegli adulti e di quei giovani maggiorenni, anche di nazionalità non italiana, che avendo interrotto il proprio percorso scolastico per ragioni diverse, necessitavano di un completamento della propria formazione, tale da consentire loro di migliorare condizioni e opportunità nel campo lavorativo.

Scopi fondamentali del Corso Serale, pertanto, sono stati da sempre i processi di formazione e qualificazione degli studenti adulti, compreso un percorso di riacquisizione di fiducia personale e di motivazione allo studio.

# Obiettivi del serale

# Il corso serale AFM ha lo scopo di:

* Favorire l’innalzamento dei livelli di istruzione della popolazione adulta, con riferimento anche alla popolazione straniera;
* Far acquisire professionalità spendibile nel mondo del lavoro, per promuovere e potenziare l’occupabilità;
* Qualificare adulti e giovani–adulti, privi di professionalità aggiornata;
* Favorire eventuali conversioni professionali dei discenti;
* Contrastare il fenomeno dei NEET (Not in Education, Employment or Training).

**Quadro orario settimanale**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Lunedì** | **Martedì** | **Mercoledì** | **Giovedì** | **Venerdì** |
| **orario** | 1^ ora 16.45 | 1^ ora 16.45 | 1^ ora 16.45 | 1^ ora 16.45 | 1^ ora 16.45 |
| **disciplina** | INGLESE | CHIMICA | INGLESE | IGIENE | L.SANITARIA |
| **orario** | 2^ ora 17.35 | 2^ ora 17.35 | 2^ ora 17.35 | 2^ ora 17.35 | 2^ ora 17.35 |
| **disciplina** | CHIMICA | ITALIANO | CHIMICA | ITALIANO | L.SANITARIA |
| **orario** | 3^ ora 18.25 | 3^ ora 18.25 | 3^ ora 18.25 | 3^ ora 18.25 | 3^ ora 18.25 |
| **disciplina** | MAT | IGIENE | STORIA | MATEMATICA | BIO |
| **orario** | 4^ ora 19.15 | 4^ ora 19.15 | 4^ ora 19.15 | 4^ ora 19.15 | 4^ ora 19.15 |
| **disciplina** | BIO | MAT | BIOLOGIA | STORIA | ITALIANO |
| **orario** | 5^ ora 20.05 | 5^ ora 20.05 | 5^ ora 20.05 | 5^ ora 20.05 |  |
| **disciplina** |  | BIO |  | BIO |  |
| **sede** | ITI “E. Medi” | ITI “E. Medi” | ITI “E. Medi” | ITI “E. Medi” | ITI “E. Medi” |

Quadro orario per triennio

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DISCIPLINE** | **3°anno** | **4°anno** | **5°anno** |
| **Lingua e letteratura italiana** | 3 s o | 3 s o | 3 s o |
| **Lingua inglese** | 2 o | 2 o | 2 o |
| **Storia** | 2 o | 2 o | 2 o |
| **Matematica** | 3 s o | 3 s o | 3 s o |
| **Chimica analitica e strumentale** | 2+1LAB  o p | 2+1LAB  o p |  |
| **Chimica organica e biochimica** | 3+2LAB  o p | 3+2LAB  o p | 3+2LAB  o p |
| **Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario** | 3+2LAB  s o p | 3+2LAB  s o p | 3+2LAB  s o p |
| **Igiene, Anatomia, Fisiologia, Patologia** | 4+1LAB  s o p | 5+2LAB  s o p | 4+2LAB  s o p |
| **Legislazione sanitaria** |  |  | 2 o |

**L'orario** delle lezioni adottato è lo stesso sia per le attività in presenza che per quelle a distanza, le unità orarie sono state ridotte a 50 minuti a distanza, completate da attività asincrone: attualmente le lezioni iniziano alle 16,45 e terminano alle 20,55

**Descrizione della Classe Quinta Bios**

La classe V Biotecnologie Sanitarie -*Corso Serale-*è formata da 13 alunni, di cui 8 maschi e 5 femmine.

Il gruppo classe presenta una sostanziale coesione raggiunta nel corso dell’ultimo anno.

Si dimostra essere una classe compatta e dotata di elevata sensibilità riguardo le tematiche sociali.

La maggior parte della classe ha partecipato alle lezioni svolte con spiccato interesse, nonostante in molti

abbiano impegni lavorativi. Tutti gli alunni hanno assunto comportamenti rispettosi delle regole scolastiche,

dimostrando attenzione al dialogo educativo, nonostante la frequenza non sempre assidua di alcuni di loro.

L’interazione con la maggior parte degli insegnanti è sempre stata ottimale e attraverso il dialogo con i docenti

sono stati affrontate e risolte diverse problematiche. Nel complesso anche gli studenti meno assidui e presenti

hanno avuto fasi di ripresa sotto il profilo didattico.

Il profitto generale evidenzia un gruppo di alunni che studia in modo costante e proficuo, approfondendo tutte le discipline e rielaborandole in modo personale; questi alunni sono riusciti così ad essere quasi autonomi nello studio e nei collegamenti interdisciplinari.

La classe nel complesso è riuscita a superare le iniziali difficoltà riscontrate in alcune materie e il corpo docenti,

valutati gli impegni lavorativi di molti elementi, si è impegnato nel considerare e studiare ogni singolo caso

dando la possibilità ad ognuno di raggiungere un livello sufficiente di competenze che gli consentano di

introdursi nel tessuto produttivo. Va sottolineato che la classe ha svolto, nei due anni precedenti, le lezioni in modalità remoto a causa dell’emergenza sanitaria dettata dal coronavirus, il che ha inciso soprattutto su un’adeguata padronanza degli strumenti linguistici.

Si può, in conclusione, affermare che gli obiettivi stabiliti nei piani di lavoro iniziali sono stati raggiunti,

ciascuno secondo le proprie capacità e attitudini e i propri tempi di apprendimento.

**Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi -Tempi del percorso Formativo**

L’Istituto beneficia di una struttura edilizia con ampi spazi razionalmente ubicati. Nell’Istituto esistono numerosi laboratori tecnici, scientifici ed informatici, utilizzati oltre che per la quotidiana attività didattica anche per corsi d’aggiornamento e progetti extracurricolari. La maggior parte dei PC della scuola (circa 400) è collegata in rete Intranet ed ha accesso alla rete Internet.

Attrezzata e fornita di un ampio repertorio bibliografico è la Biblioteca dell’Istituto, ubicata in un locale accogliente e in grado di ospitare un ampio numero di fruitori; ampia e fornita di attrezzature è la palestra (una delle più grandi d’Italia). Anche gli uffici della Segreteria sono dotati di moderne attrezzature informatiche e collegati al Sistema Informativo della P.I.

Come tradizione, nell’Istituto vengono attivate iniziative di formazione e di orientamento mediante incontri-dibattito, seminari e conferenze, con la presenza di esperti che provengono dal mondo del lavoro, dall’Università e da Associazioni varie, sia in orario curricolare, sia in ore extracurricolari.

**Ambienti di apprendimento a distanza**

Gli ambienti di apprendimento a distanza, della piattaforma G-suite, sono stati utilizzati per le attività di recupero, potenziamento e per buona parte delle attività extracurricolari.

**Attività specifiche per l’inclusione a distanza:** Le Funzioni Strumentali per l'Inclusione hanno da subito attivato uno Sportello BES virtuale, finalizzato all'apertura di un punto di incontro e di supporto a distanza rivolto a genitori, docenti e studenti per le varie problematiche legate al periodo di emergenza, accompagnandoli nell’affrontare i mille problemi quotidiani ora amplificati dalla situazione attuale.

**La Privacy:** Al fine di garantire il rispetto delle norme in materia di privacy, secondo quanto previsto dagli artt 13 e 14 del Regolamento UE 2016 679, docenti, genitori ed alunni maggiorenni sono stati invitati ad accettare il regolamento di utilizzo della piattaforma e a prendere visione dell’apposita informativa sulla privacy.

L’uso corretto della piattaforma dal punto di vista comportamentale e le regole sulla privacy, sottoscritte dagli alunni maggiorenni e dai genitori, sono state argomento di studio e riflessione in tutte le classi.

**Attività curricolari**

Per ciò che concerne le specifiche attività curricolari si rinvia ai programmi delle singole discipline, che saranno allegati al presente documento.

**Condivisione della struttura della seconda prova scritta ai sensi dell’articolo 20 c.2 e c.4 dell’OM 65 del 14-03-2022**

Art. 20 c.2 *Per l’anno scolastico 2021/2022, la disciplina oggetto della seconda prova scritta per ciascun percorso di studio è individuata dagli Allegati B/1, B/2, B/3 alla presente ordinanza. Per tutte le classi quinte dello stesso indirizzo, articolazione, opzione presenti nell’istituzione scolastica i docenti titolari della disciplina oggetto della seconda prova di tutte le sottocommissioni operanti nella scuola elaborano collegialmente, entro il 22 giugno, tre proposte di tracce, sulla base delle informazioni contenute nei documenti del consiglio di classe di tutte le classi coinvolte; tra tali proposte viene sorteggiata, il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta, la traccia che verrà svolta in tutte le classi coinvolte.*

*Nel nostro istituto è stata creata una casella mail dedicata per ogni classe quinta a cui hanno accesso i docenti commissari d’esame ed il coordinatore di classe: il suo utilizzo sarà garantito anche al presidente di commissione.*

Art. 20 c.4 *Le caratteristiche della seconda prova scritta sono indicate nei quadri di riferimento adottati con d.m. 769 del 2018, i quali contengono struttura e caratteristiche della prova d’esame, nonché, per ciascuna disciplina caratterizzante, i nuclei tematici fondamentali e gli obiettivi della prova, la griglia di valutazione, in ventesimi, i cui indicatori saranno declinati in descrittori a cura delle commissioni. Qualora i suddetti quadri di riferimento prevedano un range orario per la durata della prova, ciascuna sottocommissione, entro il giorno 21 giugno 2022, definisce collegialmente tale durata. Contestualmente, il presidente stabilisce, per ciascuna delle sottocommissioni, il giorno e/o l’orario d’inizio della prova, dandone comunicazione all’albo dell’istituto o degli eventuali istituti interessati.*

Tutti docenti titolari della seconda prova scritta dell’indirizzo Chimica Materiali e Biotecnologie, articolazioni Ambientali e Sanitarie, hanno optato collegialmente, nella riunione dipartimentale dell’11 aprile 2022, per la seguente tipologia di prova strutturata come segue:

* la prova richiederà, anche con l’aiuto di grafici e di immagini, di analizzare situazioni legate alla progettazione di processi biotecnologici tradizionali ed innovativi
* tale prova avrà come prima parte un tema che i candidati sono tenuti a svolgere, seguito da una seconda parte costituita da quattro quesiti tra i quali il candidato ne sceglierà due da svolgere ai fini di una valutazione completa
* la prova, inoltre, richiederà di analizzare i nuclei tematici fondamentali della microbiologia
* il tempo assegnato ai candidati sarà di sei ore.

Attività/corsi extracurricolari

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Attività | Durata  Ore | N° di alunni partecipanti | Modalità (in presenza o a distanza) |
| CODICE PROGETTO 10.3.1A-FSEPON-CA-2019-17 “Riformiamoci...”  MODULO: E-GOVERNAMENT1 | 30 | 7 | In presenza |
| CODICE PROGETTO 10.3.1A-FSEPON-CA-2019-17 “Riformiamoci...”  MODULO: ENGLISH ALL TOGETHER | 30 | 7 | In presenza |
| CODICE PROGETTO 10.3.1A-FSEPON-CA-2019-17 “Riformiamoci...”  MODULO: PATENTE EUROPEA | 30 | 7 | In presenza |
| CODICE PROGETTO 10.3.1A-FSEPON-CA-2019-17 “Riformiamoci...”  MODULO: EDUCAZIONE FINANZIARIA | 30 | 5 | In presenza |

*Attività didattiche Pluridisciplinari*

Il Consiglio di Classe, in vista dell’Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERCORSI INTERDISCIPLINARI** | | |
| **Titolo del percorso / stimolo** | **Discipline coinvolte** | **Materiali** |
| **L’evoluzione** | **Tutte** | **Slide, appunti, libri di testo** **articoli di giornale, documenti multimediali** |
| **Uomo e ambiente** | **Tutte** | **Slide, appunti, libri di testo** **articoli di giornale, documenti multimediali** |
| **Salute e Malattia** | **Tutte** | **Slide, appunti, libri di testo** **articoli di giornale, documenti multimediali** |
| **Alimentazione** | **Tutte** | **Slide, appunti, libri di testo** **articoli di giornale, documenti multimediali** |

OM 65/2022 art.10: …*Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l’insegnamento trasversale di Educazione civica.*

|  |  |
| --- | --- |
| **RISULTATI DI APPRENDIMENTO di EDUCAZIONE CIVICA** | |
| **Risultati di apprendimento** | **Disciplina/e coinvolta/e** |
| Acquisire ed interpretare le informazioni. | **TUTTE** |
| Agire in modo autonomo e responsabile partecipando pienamente alla vita civica e sociale. |
| Collocare l’esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione a tutela della persona, della collettività e dell’ambiente. |
| Comprendere il valore della tutela ambientale per la salute dell’uomo. |
| Comprendere i punti di contatto tra la tutela dell’ambiente e la tutela della salute |
| Saper individuare all’interno della Costituzione i principi fondamentali in tema di Diritto alla salute; |
| Individuare da un caso concreto le azioni da adottare e prevedere i possibili sviluppi. |

|  |
| --- |
| **PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L’ORIENTAMENTO (ex ASL)** |

IL COLLOQUIO NEI PERCORSI DI SECONDO LIVELLO DI ISTRUZIONE DEGLI ADULTI ( ART 19 COMMA 6 O.M. 205 DELL’ 11 MARZO 2019

*Si fa presente che nei percorsi di secondo livello dell’istruzione degli adulti per il corrente anno scolastico 2021/2022 non è previsto il percorso di alternanza scuola – lavoro. La scelta dei materiali deve essere coerente con il PSP (Percorso di Studio Personalizzato definito all’interno del patto formativo). Per i candidati che non hanno svolto i percorsi delle competenze trasversali e l’orientamento, la parte del colloquio ad essi dedicata è condotta in modo da valorizzare il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia personale ed individuale, quale emerge dal patto formativo individuale e da favorire una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell’apprendimento permanente. A tal riguardo, il colloquio può riguardare la discussione di un progetto di vita e di lavoro elaborato dall’adulto nel corso dell’anno*.

**Metodologie Didattiche**

Metodologie didattiche con indicazioni percentuali di massima sul totale del monte ore annuo:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Metodo | Italiano | Storia | Inglese | Microbiologia | Igiene | Legislazione sanitaria | Matematica | Chimica Organica | L.T.C.B. |
| Lezioni frontali | 40 | 40 | 30 | 20 | 20 | 60 | 40 | 60 | 25 |
| Lavori di gruppo | 30 | 30 | 30 | 20 | 20 | 20 |  | 20 | 25 |
| Brain Storming | 15 | 15 | 20 |  |  |  | 30 |  |  |
| Attività di lab. |  |  |  | 30 | 30 |  |  |  | 50 |
| Compiti autentici |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Classe capovolta |  |  | 20 | 15 | 15 |  | 30 |  |  |
| Metodologia della ricerca | 15 | 15 |  | 15 | 15 | 20 |  | 20 |  |
| ……………. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Le metodologie didattiche sopra indicate sono state attuate sia in presenza che a distanza.

***Obiettivi trasversali: livello competenze e capacità raggiunte***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **OBIETTIVO** | Tutti | La maggioranza | Alcuni | Pochi |
| Uso di appropriati registri linguistici |  | X |  |  |
| Analisi, interpretazione e rappresentazione dei dati utili alla soluzione di problemi |  |  | X |  |
| Costruire, riconoscere, utilizzare e classificare modelli per risolvere problemi |  | X |  |  |
| Partecipare individualmente e/o in gruppo al lavoro organizzato |  |  | X |  |
| Collegare i nuclei tematici fondamentali delle discipline argomentando in maniera critica |  | X |  |  |
| Fare scelte autonome e prendere decisioni dopo una ricerca idonea di utili informazioni |  | X |  |  |
| Organizzazione del lavoro personale (metodo di studio). |  | X |  |  |
| Competenze acquisite nell’uso delle tecnologie informatiche per l’interazione sincrona e asincrona a distanza | X |  |  |  |

**Criteri e griglia di valutazione della Condotta**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Indicatori | Esplicitazione dei livelli | Punteggi\* | Descrittori |
| FREQUENZA  E RITARDI | molto saltuaria | 1 | **+ del 50% di assenze** e/o **numerosi ritardi** ( in media + di 5 al mese) |
| discontinuo | 2 | **Oltre 20% e fino al 50% di assenze** (non più di tre ritardi) |
| regolare | 3 | **Da 15% A 20%** (con qualche occasionale ritardo) |
| costante | 4 | **Da 10% al 20%** di assenze |
| assidua | 5 | **Meno di 10%** di assenze |
|  |  |  |  |
| PARTECIPAZIONE  AL DIALOGO EDUCATIVO | Di disturbo | 1 | **Partecipazione nulla** al dialogo educativo |
| Passiva | 2 | **Scarsa partecipazione** al dialogo educativo |
| attiva/sollecitata | 3 | **Settorialmente interessato** e attento al dialogo educativo |
| attiva/propositiva | 4 | **Buona partecipazione** alle attività didattiche e al dialogo educativo |
| attiva/proficua | 5 | **Ottima partecipazione** alle attività didattiche e al dialogo educativo |
|  |  |  |  |
| COMPORTAMENTO | scorretto | 1 | **Sospensioni e/o + di 5 note disciplinari scritte** |
| di disturbo | 2 | **Presenza di note disciplinari scritte** |
| accettabile | 3 | **Rispetto del regolamenti** **con sporadici richiami verbali** |
| corretto | 4 | **Rispetto dei regolamenti scolasti** |
| inappuntabile | 5 | **Rispetto assoluto e responsabile dei regolamenti scolastici** |

**\*Sommare il punteggio e convertirlo utilizzando la seguente tabella**

|  |  |
| --- | --- |
| CONVERSIONE DEL PUNTEGGIO IN VOTO | |
| 14/15 | 10 |
| 13 | 9 |
| 11/12 | 8 |
| 9/10 | 7 |
| 7/8 | 6 |
| 3/4/5/6 | 5 |

***VALUTAZIONE SOMMATIVA:***

**Indicatori Valutativi**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Obiettivi cognitivi raggiunti | Livelli | Esplicitazione dei livelli | Obiettivi educativi raggiunti | Livelli | Esplicitazione dei livelli |
|
|
|
|
|
| Conoscenza | 1  2  3  4  5 | Lacunosa Frammentaria e superficiale Adeguata Completa e approfondita Completa, coordinata e approfondita | Interesse | 1  2  3  4  5 | Assente Superficiale Adeguato Significativo Profondo |
|
|
|
|
| Comprensione | 1  2  3  4  5 | Limitata Approssimativa Adeguata Aderente Puntuale | Impegno | 1  2  3  4  5 | Scarso Discontinuo Adeguato / opportunistico Continuo Continuo e tenace |
|
|
|
|
| Applicazione | 1  2  3  4  5 | Errata e/o inesistente Incerta Limitata all'essenziale Sicura e coerente Autonoma e completa | Partecipazione | 1  2  3  4  5 | Di disturbo Passiva Attiva / Sollecitata Attiva e propositiva Attiva, costruttiva e proficua |
|
|
|
|
| Analisi sintesi | 1  2  3  4  5 | Superficiale e confusa / Inconsistente Parziale Completa / Corretta ma guidata Articolata / Autonoma Articolata, Autonoma, completa | Metodo di studio | 1  2  3  4  5 | Disorganizzato Poco organizzato / Ripetitivo Organizzato per fasi essenziali Organico e riflessivo Organico, elaborativo e critico |
|
|
|
|
| Progressi curricolari | 1  2  3  4  5 | Irrilevanti Incerti Positivi Consistenti Brillanti | Comunicazione | 1  2  3  4  5 | Esprime pensieri frammentari  Se guidato, esprime pochi pensieri  Esprime pensieri congrui, compiuti  Esprime pensieri lineari compiuti  Esprime pensieri maturi con proprietà di linguaggio |
|
|
|
|

Corrispondenza Livello / Voto

|  |  |
| --- | --- |
| Livello 1 | Voto: da 1 a 3 (non valutabile o gravemente insufficiente) |
| Livello 2 | Voto: da 4 a 5 (insufficiente o mediocre) |
| Livello 3 | Voto: 6 (sufficiente) |
| Livello 4 | Voto: da 7 a 8 (discreto o buono) |
| Livello 5 | Voto: da 9 a 10 (distinto o ottimo) |

**Valutazione formativa in riferimento alla DDI:**

Rubrica di valutazione di una prestazione: progetto/risoluzione problema/ presentazione di un argomento

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIMENSIONI** | **LIVELLI** | |  |  |  |  |
| **Livello 5** | | **Livello 4** | **Livello 3** | **Livello 2** | **Livello 1** |
| **Uso degli strumenti** | Ha scelto gli strumenti adatti per la realizzazione del prodotto | | Ha scelto quasi tutti gli strumenti adatti per la realizzazione del prodotto | Ha scelto gli strumenti in modo parziale e non sempre adatti per la realizzazione del prodotto | Ha scelto gli strumenti in modo molto parziale e non adatti per la realizzazione del prodotto | Non individua gli strumenti adatti alla realizzazione del prodotto |
| **Modalità e qualità del lavoro** | Ha lavorato in modo molto ordinato, preciso ed il risultato ottenuto è pienamente rispondente alle richieste | | Ha lavorato in modo quasi ordinato e il risultato ottenuto è quasi del tutto rispondente alle richieste | Ha lavorato in modo discontinuo e il risultato ottenuto è generalmente rispondente alle richieste | Ha lavorato in modo molto discontinuo e il risultato ottenuto non è rispondente alle richieste | Lavora solo sporadicamente con un impegno quasi nullo |
| **Rispetto dei tempi di consegna** | Ha realizzato il prodotto richiesto nel tempo previsto | | Nel tempo previsto ha realizzato gran parte del prodotto non riuscendo a portarlo a termine | Nel tempo previsto ha realizzato solo una parte del prodotto richiesto | Nel tempo previsto ha realizzato solo una piccola parte del prodotto richiesto | Nei tempi previsti è riuscito solo a fare un breve cenno di quanto richiesto |
| **Organizzazione nelle modalità di esposizione** | | L’alunno espone, nei tempi giusti, i contenuti utilizzando una corretta logica e sottolineando le connessioni e i concetti più importanti | L’alunno espone, i contenuti utilizzando una successione logica abbastanza corretta e utilizza opportuni schemi grafici per sottolineare i passaggi più importanti | L’alunno espone, nei tempi giusti, i contenuti utilizzando una corretta logica e utilizza una mappa per sottolineare le connessioni e i concetti più importanti | L’alunno espone i contenuti in modo approssimativo senza seguire uno schema logico. Non è in grado di aiutarsi con schemi o grafici. Non è in grado di rispettare i tempi di esposizione. | L’alunno espone in modo caotico e senza uno schema logico contenuti solo accennati. | |
| **Padronanza dei contenuti** | L’alunno dimostra di aver rielaborato in modo personale i contenuti facendo esempi e collegamenti significativi con altri argomenti.  Risponde con sicurezza alle domande | | L’alunno dimostra di aver adeguatamente rielaborato contenuti facendo esempi e collegamenti abbastanza adeguati con altri argomenti.  Risponde con sufficiente sicurezza alle domande | L’alunno ripete i contenuti dimostrando di non di averli rielaborato in modo personale. In modo molto approssimativo fa degli esempi e collegamenti con altri argomenti.  Risponde con difficoltà alle domande aspettando suggerimenti dal docente | L’alunno ripete solo alcuni contenuti dimostrando una approssimativa conoscenza. Non riesce a fare degli esempi o collegamenti con altri argomenti.  Non riesce a rispondere alle domande anche se ci sono dei suggerimenti dal docente. | L’alunno mostra di non avere alcuna conoscenza degli argomenti proposti. | |

Rubrica di valutazione del processo di apprendimento: ascolto, esposizione, puntualità e partecipazione

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dimensioni** | **Livello 5** | **Livello 4** | **Livello 3** | **Livello 2** | **Livello 1** |
| **Disponibilità all’ascolto** | Si mostra molto interessato verso gli argomenti proposti, pone domande coerenti e di approfondimento, partecipa attivamente | Mostra un discreto interesse verso gli argomenti proposti, pone domande, partecipa al dialogo | Si mostra interessati solo verso alcuni degli argomenti proposti, pone domande e partecipa al dialogo solo se interpellato | Non mostra interesse verso gli argomenti proposti, bisogna richiamare la sua attenzione e non partecipa al dialogo | L’alunno, anche se sollecitato, non è disponibile all’ascolto. |
| **Puntualità** | Lo studente partecipa puntualmente agli incontri didattici a distanza (DAD) | Lo studente partecipa quasi si sempre puntualmente agli incontri didattici a distanza (DAD) | Lo studente ha difficoltà a partecipare puntualmente agli incontri didattici a distanza (DAD) | Lo studente non riesce a partecipare puntualmente agli incontri didattici a distanza (DAD) | L’alunno partecipa sporadicamente agli incontri non rispettando i tempi previsti |
| **Esposizione** | L’alunno espone i contenuti con chiarezza e proprietà di linguaggio, sottolinea con il tono di voce i passaggi importanti. Riesce a rispondere alle domande senza perdere il filo del ragionamento arricchendo il tutto con adeguati esempi | L’alunno espone i contenuti con chiarezza e proprietà di linguaggio, sottolinea con il tono di voce i passaggi importanti. | L’alunno espone i contenuti con sufficiente chiarezza e non sempre utilizza un linguaggio appropriato. Il tono di voce è incerto e non sempre sottolinea i passaggi importanti. | L’esposizione non è chiara e l’alunno usa un linguaggio approssimativo. Il tono di voce è molto incerto | L’alunno non utilizza un linguaggio appropriato nell’esposizione che si mostra incoerente e disarticolata. |
| **Partecipazione al dialogo educativo** | L’alunno partecipa in modo attivo contribuendo con spunti personali al dialogo e rispondendo in modo appropriato alle sollecitazioni proposte | L’alunno partecipa in modo positivo rispondendo in modo appropriato alle sollecitazioni proposte | L’alunno partecipa contribuendo al dialogo rispondendo in modo appropriato solo su sollecitazioni | L’alunno partecipa raramente al dialogo rispondendo in modo non sempre appropriato alle sollecitazioni | L’alunno non partecipa al dialogo educativo anche se opportunamente sollecitato. |
| **Utilizzo delle piattaforme di collaborazione a distanza** | mostra di padroneggiare in modo autonomo gli strumenti di comunicazione a distanza | mostra di padroneggiare in modo non completamente autonomo gli strumenti di comunicazione a distanza | mostra di padroneggiare sufficientemente gli strumenti di comunicazione a distanza | mostra di avere delle difficoltà nel padroneggiare gli strumenti di comunicazione a distanza | L’alunno non è in grado di utilizzare gli strumenti di comunicazione a distanza. |

Corrispondenza Livello / Voto

|  |  |
| --- | --- |
| Livello 1 | Voto: da 1 a 3 (non valutabile o gravemente insufficiente) |
| Livello 2 | Voto: da 4 a 5 (insufficiente o mediocre) |
| Livello 3 | Voto: 6 (sufficiente) |
| Livello 4 | Voto: da 7 a 8 (discreto o buono) |
| Livello 5 | Voto: da 9 a 10 (distinto o ottimo) |

**Strumenti utilizzati per la verifica e per la valutazione**

**In presenza**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Strumento | Italiano | Storia | Inglese | Microbiologia | Igiene | Matematica | Chimica organica | Legislazione sanitaria | L.T.C.B |
| Interroga zione | X | X |  | X | X | X | X |  |  |
| Interrogazione breve |  |  | X |  |  |  |  | X | X |
| Prove strutturate |  |  |  | X | X |  |  | X |  |
| Prove scritte | X | X |  | X | X | X | X |  | X |
| Risoluzione di Problemi | X | X |  | X | X | X | X |  | X |
| Costruzione di Modelli |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lavori di gruppo | X | X | X | X | X |  |  |  |  |
| Flipped classroom |  |  | X | X | X |  |  |  |  |

**A distanza**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Strumento | Italiano | Storia | Inglese | Microbiologia | Igiene | Matematica | Chimica organica | Legislazione Sanitaria | L.T.C.B |
| Interroga zione | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
| Interrogazione breve |  |  | X | X | X | X | X |  | X |
| Prove strutturate |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Prove scritte |  |  |  | X | X | X | X | X |  |
| Risoluzione di Problemi | X | X |  | X | X | X |  |  | X |
| Costruzione di Modelli |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lavori di gruppo | X | X | X | X | X |  | X |  |  |
| Flipped  classroom |  |  | X | X | X |  |  |  |  |

**Criteri attribuzione crediti**

Il consiglio di classe per l'attribuzione del credito scolastico ha tenuto conto, oltre che della media dei voti assegnati negli scrutini finali a ciascun alunno e delle relative tabelle ministeriali, anche dei seguenti parametri:

* partecipazione attiva al dialogo educativo – didattico e assiduità nella frequenza sia in presenza che a distanza
* corsi extracurricolari organizzati dall’istituto
* attività extracurricolari, debitamente certificate, al di fuori dell’istituto.

**Articolo 11 comma 5** dell'Ordinanza Ministeriale n.65 del 14 marzo 2022: *Nei percorsi di istruzione degli adulti di secondo livello, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo e nel terzo periodo didattico fino a un massimo di quaranta punti. In particolare, per quanto riguarda il credito maturato nel secondo periodo didattico, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quarto anno di cui alla tabella all’allegato A del d. lgs. 62/2017, moltiplicando per due il punteggio ivi previsto, in misura comunque non superiore a venticinque punti; per quanto riguarda, invece, il credito maturato nel terzo periodo didattico, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quinto anno di cui alla citata tabella.*

**Elenco degli Allegati**

(da integrare all’atto dello scrutinio finale)

* Relazioni finali dei docenti
* Programmi delle discipline
* Copia del verbale del consiglio di classe
* Tabella 1 crediti All. C – OM 65 del 14-03-2022
* Griglia di valutazione del colloquio All. A - OM 65 del 14-03-2022
* Eventuale documentazione alunni BES:
  + relazione alunni BES
  + griglia di valutazione
  + PEI / PDP
* Materiali utilizzati durante le simulazioni d’esame.
* Esiti di apprendimento conseguiti dalla classe V Biotecnologie sanitarie
* Griglie di valutazione delle prove scritte