



**Istituto Tecnico Statale
CARLO CATTANEO**

Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ030L** - Conto T. U. **314953**



Visto l'O.M. 11 del 16 maggio 2020 art. 2 che prevede l'aggiornamento delle progettazioni definite all'inizio dell'a.s. in base in particolare all'attività didattica a distanza, il Consiglio di Classe ha condiviso il seguente Piano di integrazione degli apprendimenti per l'a.s. 2020/2021, anche ai fine della rendicontazione dell'attività di ciascun docente.

Piano di Integrazione degli Apprendimenti

P.I.A.

Anno Scolastico 2019-20

Consiglio della classe 4 BC

*Responsabile del procedimento
Prof. Alessandro Frosini
Dirigente Scolastico
alessandro.frosini@cattaneodigitale.it
Tel. 0571 418385*

*Via Catena, 3 - 56128 - San Miniato (PI)
Tel. 0571 418385
e-mail: PEO pitd070007@istruzione.it
e-mail: PEC pitd070007@pec.istruzione.it
Web <https://www.itcattaneo.edu.it>*



Codice accred. ISO060

Descrizione generale del processo di apprendimento della classe

La classe all'inizio di questo anno scolastico presentava un comportamento vivace e non sempre rispettoso delle regole in classe. Nel corso dell'anno scolastico la classe ha però dimostrato un impegno attivo e generalizzato nel migliorare il comportamento in classe evidenziando un processo di maturazione in atto e ciò ha influenzato positivamente il generale rendimento della classe. La maggior parte degli studenti ha dimostrato di adattarsi alla didattica a distanza, solo per pochi di essi, si è riscontrata una scarsa partecipazione ed un ulteriore calo del rendimento. Per questi allievi si è reso necessario piano di integrazione degli apprendimenti.

Quindi a grandi linee il processo di apprendimento è mediamente progredito tanto che il livello medio della classe è da considerare abbastanza adeguato. Si è proceduto con videolezioni e utilizzo di piattaforme in modalità asincrona nelle quali posizionare i contenuti e le verifiche sia di tipo scritto che orale, test ecc. La valutazione si è basata su tre criteri:

Trasparenza, tempestività e possibilità di auto valutazione con riscontro degli errori in un'ottica di sintesi valutativa ed in chiave formativa.

Disciplina: Tecnologie Ch. Industriali	Docente: Prof. Francesca Castelli
Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare	
U.D.A - PROCESSI INDUSTRIALI: LA SINTESI DELL'AMMONIACA	
<ul style="list-style-type: none">● Proprietà, produzione ed usi dell'ammoniaca● Aspetti termodinamici● Aspetti cinetici: i catalizzatori● Il ciclo di sintesi: la produzione dei reagenti e lo schema di processo Haber-Bosch	
COMPETENZE	
<ul style="list-style-type: none">● Conoscere i concetti teorici e le applicazioni pratiche dei processi industriali della ammoniaca, compresi aspetti termodinamici, cinetici e il relativo ciclo di sintesi.	
Indicazioni per la programmazione 2020/21 finalizzate all'integrazione degli apprendimenti	
Si consiglia di introdurre e trattare gli argomenti indicati mediante attività pratico-laboratoriali e correlando il nucleo tematico trattato alla programmazione relativa all'anno in corso, in vista anche dell'Esame di Stato. E' consigliato privilegiare spiegazioni schematiche in cui i concetti teorici sono strettamente collegati ad aspetti pratici, alternando lezioni teoriche ad attività laboratoriali e ad attività di gruppo .	

Disciplina: **Matematica**

Docente: **Prof. Melissa Lazzarotti**

Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare

Da conseguire:

- Probabilità classica, somma logica di eventi. Probabilità condizionata. Prodotto logico di eventi.

Da consolidare:

- Calcolo della derivata di somme algebriche, prodotti, quozienti di funzioni e funzioni composte.
- Funzioni crescenti, decrescenti e derivate. Determinazione di massimi, minimi e flessi dallo studio della derivata prima. Studio della concavità mediante la derivata seconda. Grafico di una funzione.
- Problemi di ottimizzazione.

Indicazioni per la programmazione 2020/21 finalizzate all'integrazione degli apprendimenti

Attività guidate a crescente livello di difficoltà; coinvolgimento in attività collettive (lavori di gruppo) quali Peer Tutoring e Cooperative Learning con affidamento di compiti a crescente livello di difficoltà e/o responsabilità; Flipped Classroom.

Disciplina: **Scienze Motorie**

Docente: **Prof. Carla Freschi**

Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare

Consolidare ed incrementare le capacità condizionali.

Approfondire la tecnica dei giochi di squadra e delle specialità dell'atletica leggera.

Approfondire le informazioni sull'anatomia e sulla fisiologia del corpo umano.

Acquisire la capacità di trasferire e rielaborare, nei diversi ambiti, risposte motorie efficaci.

Consolidare l'autonomia operativa e la capacità di autovalutazione.

**Indicazioni per la programmazione 2020/21 finalizzate
all'integrazione degli apprendimenti**

-Utilizzare un metodo di insegnamento sia di tipo analitico che globale, a seconda del tipo di attività e delle fasi di apprendimento.

-Privilegiare percorsi strutturati in modo da far lavorare la classe a gruppi, sia omogenei che eterogenei.

-Alternare processi induttivi e deduttivi.

-Utilizzare la peer education e il problem solving.

-Graduare i carichi di lavoro in modo, progressivamente, crescente per quantità, qualità ed intensità.

Disciplina: **Lingua Inglese**

Docente: **Prof.ssa Silvia Mattii**

Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare

Acquisire conoscenze sul Carbonio, gli idrocarburi e approfondire le conoscenze sulla biochimica in particolare su carbohydrates, lipids, proteins , food and nutrition. Sapere cosa si intende per biotecnologia, DNA, RNA, sintesi proteica, applicazioni e campi della biotecnologia (agrario, medico, ingegneria genetica) , modules 6-7

Indicazioni per la programmazione 2020/21 finalizzate all'integrazione degli apprendimenti

Si consiglia di introdurre e trattare gli argomenti indicati mediante attività pratico-laboratoriali e correlando il nucleo tematico trattato alla programmazione relativa all'anno in corso, in vista anche dell'Esame di Stato. E' consigliato privilegiare spiegazioni schematiche in cui i concetti teorici sono strettamente collegati ad aspetti pratici, alternando lezioni teoriche ad attività laboratoriali e ad attività di gruppo .

Disciplina: IRC	Docente: Prof. Marco Casalini
<p style="text-align: center;">Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare</p> <p>Nel prossimo anno scolastico sarà necessario affrontare l'ultima parte degli argomenti previsti nella programmazione iniziale e non svolti per mancanza di tempo e per le diverse condizioni operative del percorso formativo maturate durante la DaD. In particolare, saranno affrontati gli argomenti relativi all'amore umano: il ruolo dell'affettività nella vita di un giovane: differenza tra cotta, innamoramento e amore, come decisione di volere il bene dell'altro. I principali motivi per cui le coppie si lasciano: la comunicazione e le sue difficoltà, il rischio della mentalità da single. L'amore umano: esperienza di comunione. La costruzione della coppia stabile; i cinque linguaggi dell'amore. Le abilità da conseguire: analizzare e riflettere sui possibili percorsi di una storia d'amore; prendere coscienza delle condizioni e delle difficoltà di una comunità d'amore da realizzare; conoscere gli elementi costitutivi dell'amore umano e i modi per manifestarlo. Le competenze da raggiungere: riflettere sulle implicazioni etiche del vivere in pienezza l'amore, secondo la proposta cristiana.</p>	
<p style="text-align: center;">Indicazioni per la programmazione 2020/21 finalizzate all'integrazione degli apprendimenti</p> <p>Si prevede un modulo aggiuntivo alla programmazione iniziale dell'anno prossimo in cui collocare gli argomenti suddetti: quel modulo risulterà necessariamente sintetico, ma al contempo capace di affrontare i loro principali nuclei concettuali</p>	

Disciplina: Letteratura Italiana	Docente: Prof. Francesca De Filippi
<p style="text-align: center;">Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare</p> <p>Argomenti non trattati: Alessandro Manzoni</p>	
<p style="text-align: center;">Indicazioni per la programmazione 2020/21 finalizzate all'integrazione degli apprendimenti</p> <p>Si suggeriscono attività di didattica frontale seguita dal cooperative learning e flipped classroom.</p>	

Disciplina: **Chimica Organica**

Docente: **Prof. Patrizia Ronca**

Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare

Acidi carbossilici – proprietà e reazioni .

Derivati degli acidi : reazione di esterificazione – I Lipidi - struttura.

I polimeri sintetici

COMPETENZE

Individuare i centri di reattività di una specie chimica e classificare il suo comportamento chimico.

Correlare le proprietà chimiche e chimico-fisiche alla struttura microscopica dei principali gruppi funzionali.

Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore

Selezionare informazioni su materiali, sistemi, tecniche e processi oggetto di indagine.

Indicazioni per la programmazione 2020/21 finalizzate
all'integrazione degli apprendimenti

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno

Disciplina: **Chimica Conciaria**

Docente: **Prof. Patrizia Ronca**

Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare

IL PROGRAMMA è STATO SVOLTO INTERAMENTE ANCHE SE NEI PRINCIPI ESSENZIALI.

Indicazioni per la programmazione 2020/21 finalizzate
all'integrazione degli apprendimenti

Approfondire all'occorrenza gli argomenti correlati con le discipline di indirizzo

Disciplina: Storia	Docente: Prof. Marco Castiglioni
<p>Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare</p> <p>La classe ha svolto regolarmente il programma completo previsto all'inizio dell'anno scolastico. Non si rilevano conoscenze o competenze da consolidare.</p>	
<p>Indicazioni per la programmazione 2020/21 finalizzate all'integrazione degli apprendimenti</p> <p>Sulla base di quanto esposto sopra non sono necessarie specifiche attività di integrazione agli apprendimenti. A titolo facoltativo si consiglia solo un ripasso sintetico degli argomenti più rilevanti trattati durante l'anno, da svolgere in itinere ogni qualvolta si presentino dei riferimenti con le nuove tematiche da affrontare.</p>	

Disciplina: Chimica Analitica e Strumentale	Docente: Prof. Paola Selleri
<p>Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare</p> <p>U.D.A - Introduzione ai metodi ottici</p> <p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Saper classificare una radiazione elettromagnetica sulla base delle grandezze che la caratterizzano ● Saper interpretare l'interazione materia-radiazione ● Saper applicare il concetto di assorbanza e trasmittanza ● Saper applicare la legge di Lambert e Beer ● Sapere riprodurre lo schema a blocchi di uno strumento, descrivendo le caratteristiche principali dei vari componenti 	
<p>Indicazioni per la programmazione 2020/21 finalizzate all'integrazione degli apprendimenti</p> <p>Si consiglia di trattare gli argomenti indicati organizzando contestualmente alla didattica in aula le specifiche attività pratico-laboratoriali organizzate con l'insegnante tecnico pratico.</p>	

Il Dirigente scolastico dichiara che il presente documento è stato redatto e condiviso dai docenti del Consiglio di Classe.

San Miniato,

Il Dirigente Scolastico

Prof. Alessandro Frosini

.....