



**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 2AC**

*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

Si tratta di una classe eterogenea, sono presenti due tre studenti che ottengono ottimi risultati in tutte le discipline e tale situazione è rimasta invariata anche durante la DAD, ci sono poi quattro, cinque studenti che raggiungono risultati pienamente sufficienti e, con rare eccezioni di uno due studenti che hanno partecipato in modo meno assiduo e produttivo rispetto alle lezioni in presenza, hanno mantenuto lo stesso livello anche durante la DAD. Cinque, sei studenti risultano sufficienti in molte materie, ma non in tutte, alcuni di essi hanno mostrato una maggiore partecipazione, in alcune discipline, durante la DAD.

Infine ci sono due studenti che hanno mostrato una scarsa partecipazione anche durante la DAD e che presentano numerose difficoltà legate agli apprendimenti di base, uno di questi ha una certificazione di DSA

Disciplina: <b>Scienze e Tecnologie Applicate (STA)</b>	Docente: <b>Prof.ssa Elisa Ciriello</b>
<b>Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare</b>	
<b>UDA - Le molecole e le loro interazioni</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Le forze intermolecolari: forze di Van der Waals, interazioni dipolo-dipolo, forze di London, legame ad idrogeno.</li></ul>	
<b>COMPETENZE</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Spiegare la forma delle molecole e le loro proprietà chimico-fisiche</li><li>Riconoscere quali interazioni intermolecolari possono essere presenti nei sistemi chimici. Mettere in relazione le interazioni intermolecolari con le proprietà macroscopiche delle sostanze</li></ul>	
<b>Indicazioni per la programmazione 2020/21 finalizzate all'integrazione degli apprendimenti</b>	
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, della disciplina caratterizzante più affine alle competenze da sviluppare. E' consigliato privilegiare percorsi strutturati in modo da far lavorare la classe a gruppi, anche per rafforzare la coesione.	

Disciplina: <b>Scienze Motorie</b>	Docente: <b>Prof .Carla Freschi</b>
<b>Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare</b>	
Consolidare le capacità coordinative ed incrementare quelle condizionali. Praticare in modo corretto i principali giochi sportivi (pallavolo, basket, pallamano, calcio). Conoscere le specialità dell'atletica leggera (corse, salti, lanci). Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità.	

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: **Matematica**

Docente: **Prof. Martina Pistolesi**

Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare

**UDA - Probabilità**

- Eventi aleatori; definizione classica di probabilità; somma e prodotto logico di eventi.

**COMPETENZE**

- Saper calcolare la probabilità classica di eventi semplici e composti.

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

Si consiglia di trattare gli argomenti sopra indicati e di ripassare anche le Unità di Apprendimento della programmazione iniziale che sono state comunque affrontate, ma che sono fondamentali per lo sviluppo delle conoscenze e delle competenze nel triennio. In particolare:

- piano cartesiano e retta;
- disequazioni fratte;
- sistemi di disequazioni.

Su tali nuclei tematici, alcuni alunni della classe, hanno infatti trovato più difficoltà.

E' consigliato privilegiare percorsi strutturati in modo da far lavorare la classe a gruppi, in modalità peer to peer o con esercitazioni in cooperative learning.

Disciplina: **Diritto-Economia**

Docente: **Prof. Andrea Montagnani**

Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare

Durante l'anno scolastico sono stati affrontate tutte le principali tematiche oggetto della programmazione a suo tempo predisposta. In particolare, durante il periodo di svolgimento della

didattica in modalità DAD sono state stimolate le principali competenze prefissate anche se alcuni argomenti sono stati affrontati in modo più superficiale. Più specificatamente, non è stato possibile affrontare in modo esaustivo i seguenti argomenti:

- La Magistratura e la funzione giurisdizionale;
- Studio approfondito della Costituzione già affrontata in modo più superficiale durante la classe prima;
- Il sistema economico-monetario;
- Il mercato del lavoro.

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

Durante il prossimo anno scolastico, la disciplina non sarà presente nell'indirizzo in questione, pertanto sarà opportuno stimolare le relative competenze, anche con riferimento al più ampio novero degli argomenti caratterizzanti l'Educazione Civica, nell'ambito delle altre discipline, in particolare Storia ed italiano. A tal fine potranno essere utilizzate metodologie didattiche che prevedano il lavoro in gruppi al fine di agevolare la rielaborazione da parte dello studente degli argomenti già affrontati anche attraverso, Didattica Laboratoriale, Flipped Classroom, Cooperative Learning e Debate.

Disciplina: **Scienze Integrate: Biologia**

Docente: **Prof. Sabrina Susini**

### Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare

Struttura riproduzione e comportamento degli animali, dalle spugne ai mammiferi

Le leggi di Mendel

L'apparato riproduttore maschile e femminile e la contraccezione

L'apparato digerente

Osservare, analizzare, conoscere le parentele e le caratteristiche anatomiche e funzionali degli animali

Saper interpretare i meccanismi dell'ereditarietà dei caratteri e saper risolvere semplici problemi di genetica

Acquisire una conoscenza dell'anatomia e della fisiologia adeguata ad una gestione consapevole della salute del proprio corpo

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

Si consiglia di:

- Utilizzare una didattica laboratoriale
- introdurre e trattare gli argomenti con attività pratico-laboratoriali
- privilegiare percorsi strutturati in modo da far lavorare la classe a gruppi
- far costruire, anche materialmente, modelli utili per l'acquisizione di contenuti ritenuti "difficili" dagli alunni (Molto utile è stata la costruzione del modellino del DNA e della cellula)

Disciplina: <b>Lingua Inglese</b>	Docente: <b>Prof. Clelia Ferraro</b>
<p>Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare</p> <p>Da consolidare : Unit 6 - First Conditional</p> <p>Da conseguire: Unit 7, 8, 9, 10</p>	
<p>Indicazioni per la programmazione 2020/21 finalizzate all'integrazione degli apprendimenti</p> <p>Rafforzare l'uso della lingua attraverso esercizi grammaticali, esercizi di ascolto e la conversazione; Privilegiare il lavoro per gruppi incentivando la collaborazione tra studenti;</p>	

Disciplina: <b>S.I. FISICA</b>	Docente: <b>Prof. Rachele Bianchi</b>
<p>Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare</p> <p><b>UDA - La corrente elettrica ed i circuiti.</b></p> <p>L'unità didattica non è stata svolta in tutti i suoi punti. In particolare sono stati fatti cenni ai circuiti e non sono stati trattati i collegamenti in serie ed in parallelo delle resistenze e dei condensatori.</p> <p><b>COMPETENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere il concetto di corrente elettrica;</li> <li>● Confrontare le caratteristiche dei campi gravitazionale ed elettrico con particolare riferimento all'analogia tra dislivello e differenza di potenziale;</li> <li>● Schematizzare un circuito elettrico.</li> <li>● Applicare correttamente la prima legge di Ohm;</li> <li>● Comprendere la seconda legge di Ohm ed applicarla correttamente.</li> <li>● Comprendere la differenza tra conduttori in serie ed in parallelo, la legge dei nodi.</li> <li>● Comprendere l'effetto Joule e calcolare la quantità di calore prodotta per effetto Joule.</li> </ul> <p><b>UDA - Calore e temperatura.</b></p> <p><b>COMPETENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendere ed applicare la legge della dilatazione termica.</li> <li>● Comprendere ed applicare la legge fondamentale della termologia.</li> <li>● Comprendere l'equilibrio termico.</li> <li>● Determinare la temperatura di equilibrio di due sostanze a contatto termico.</li> <li>● Comprendere l'utilizzo del calorimetro e come funziona.</li> <li>● Valutare il calore disperso attraverso una parete piana.</li> </ul>	

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, della disciplina più affine alle competenze da sviluppare. E' consigliato privilegiare percorsi strutturati in modo da far lavorare la classe a gruppi, in modalità peer to peer o con esercitazioni in cooperative learning .

Disciplina: **T.T.R.G.**

Docente: **Prof. ssa Fiammetta Tanda**

Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare

**U.D.A. - Il disegno di insieme:**

Conoscenze: Convenzioni del disegno di insieme ;Lettura del disegno di insieme

Competenze: Rappresentare oggetti composti da più elementi attraverso il disegno d'insieme e dei particolari che lo compongono

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

Si consiglia di approfondire gli argomenti indicati mediante attività pratico-laboratoriali e correlando il nucleo tematico trattato alla programmazione, relativa all'anno in corso, della disciplina più affine alle competenze da sviluppare. E' consigliato privilegiare percorsi strutturati in modo da far lavorare la classe a gruppi e in modalità peer to peer.

Disciplina: **IRC**

Docente: **Prof. Marco Casalini**

### Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare

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 l'UD che si riferisce alla Bibbia.

Conoscenze: sua composizione, punto di vista storico letterario, concetto di rivelazione, ispirazione, interpretazione.

Competenze: sapersi rapportare correttamente al testo biblico

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

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.

Disciplina: **Lingua italiana**

Docente: **Prof. Grazia Campinoti**

### Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare

Da consolidare:

Il testo argomentativo

La relazione

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

Si consiglia di approfondire gli argomenti indicati mediante attività pratico-laboratoriali e correlando il nucleo tematico trattato alla programmazione, relativa all'anno in corso, della disciplina più affine alle competenze da sviluppare. E' consigliato privilegiare percorsi strutturati in modo da far lavorare la classe a gruppi e in modalità peer to peer.

Disciplina: **Storia**

Docente: **Prof. Grazia Campinoti**

### Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare

Da consolidare:

- Il sacro romano impero
- Società ed economia nell'Europa feudale

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

Si consiglia di approfondire gli argomenti indicati mediante attività pratico-laboratoriali e correlando il nucleo tematico trattato alla programmazione, relativa all'anno in corso, della disciplina più affine alle competenze da sviluppare. E' consigliato privilegiare percorsi strutturati in modo da far lavorare la classe a gruppi e in modalità peer to peer.

---

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

San Miniato 29-06-2020

**Il Dirigente Scolastico**  
*Prof. Alessandro Frosini*

.....