



**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 2BC

*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, durante la DAD, ha mostrato un andamento soddisfacente; la maggior parte degli alunni ha seguito assiduamente le video lezioni, ha partecipato attivamente su classroom, ha consegnato i lavori assegnati nei tempi stabiliti, si è presentata puntuale alle verifiche programmate. Soltanto 3 alunni, al rientro dalle vacanze pasquali, non seguivano più regolarmente la DAD, ma dopo aver contattato le famiglie, si sono riattivati. Un solo alunno ha fatto molte assenze, ma alla fine ha frequentato più regolarmente. Una partecipazione così attiva degli alunni, ha portato ad ottenere risultati soddisfacenti, soltanto 5 alunni sono stati ammessi con debito al massimo in 3 discipline.

Disciplina: Scienze Integrate: Biologia	Docente: Prof. Sabrina Susini
<p>Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare</p> <p>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</p> <p>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</p>	
<p>Indicazioni per la programmazione 2020/21 finalizzate all'integrazione degli apprendimenti</p> <p>Si consiglia di:</p> <ul style="list-style-type: none">● 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, per rafforzare la coesione tra gli alunni del vecchio gruppo classe e i nuovi alunni inseriti nel corso dell'anno.● 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: Scienze Motorie	Docente: Prof. Carla Freschi
<p style="text-align: center;">Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare</p> <p>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.</p>	
<p style="text-align: center;">Indicazioni per la programmazione 2020/21 finalizzate all'integrazione degli apprendimenti</p> <p>-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.</p> <p>-Graduare i carichi di lavoro in modo, progressivamente, crescente per quantità, qualità ed intensità.</p>	

Disciplina: Diritto-Economia	Docente: Prof. Andrea Montagnani
<p style="text-align: center;">Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
<p style="text-align: center;">Indicazioni per la programmazione 2020/21 finalizzate all'integrazione degli apprendimenti</p> <p>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</p>	

fine di agevolare la rielaborazione da parte dello studente degli argomenti già affrontati anche attraverso, Didattica Laboratoriale, Flipped Classroom, Cooperative Learning e Debate.

Disciplina: **S.I. FISICA**

Docente: **Prof. Rachele Bianchi**

Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare

UDA - La corrente elettrica ed i circuiti.

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.

COMPETENZE

- Comprendere il concetto di corrente elettrica;
- Confrontare le caratteristiche dei campi gravitazionale ed elettrico con particolare riferimento all'analogia tra dislivello e differenza di potenziale;
- Schematizzare un circuito elettrico.
- Applicare correttamente la prima legge di Ohm;
- Comprendere la seconda legge di Ohm ed applicarla correttamente.
- Comprendere la differenza tra conduttori in serie ed in parallelo, la legge dei nodi.
- Comprendere l'effetto Joule e calcolare la quantità di calore prodotta per effetto Joule.

UDA - Calore e temperatura.

COMPETENZE

- Comprendere ed applicare la legge della dilatazione termica.
- Comprendere ed applicare la legge fondamentale della termologia.
- Comprendere l'equilibrio termico.
- Determinare la temperatura di equilibrio di due sostanze a contatto termico.
- Comprendere l'utilizzo del calorimetro e come funziona.
- Valutare il calore disperso attraverso una parete piana.

**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: Scienze integrate - Chimica	Docente: Prof. Patrizia Ronca
<p style="text-align: center;">Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare</p> <p>Equilibrio chimico- Reazioni chimiche in soluzione acquosa – Acidi e basi</p> <p>Competenze</p> <p>Acquisire il concetto di equilibrio chimico in una reazione chimica.</p> <p>Scrivere la K di equilibrio.</p> <p>Determinare il pH in una soluzione acida e/o basica.</p>	
<p style="text-align: center;">Indicazioni per la programmazione 2020/21 finalizzate all'integrazione degli apprendimenti</p> <p>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 (Chimica Analitica) . E' consigliato privilegiare percorsi strutturati tramite lavoro di gruppo, ed altre metodologie innovative.</p>	

Disciplina: Scienze e Tecnologie Applicate	Docente: Prof. Patrizia Ronca
<p style="text-align: center;">Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare</p> <p>1- le interazioni inter-molecolari. Le forze inter-molecolari e la loro relazione con l'andamento della temperatura di fusione/ebollizione di alcune classi di composti.</p> <p>Competenze</p> <p>Correlare le proprietà fisiche delle sostanze con le interazioni inter-molecolari.</p> <p>2- I Gas</p> <p>I gas e la pressione. La pressione atmosferica e l'"horror vacui". Misura della pressione atmosferica. Le leggi dei gas: Boyle, Charles, e Gay-Lussac. Interpretazione delle leggi dei gas con il modello del gas perfetto e della teoria cinetico-molecolare. Equazione di stato dei gas perfetti.</p> <p>Competenze</p> <p>Indicare le evidenze sperimentali che sottendono le leggi dei gas. Interpretare le proprietà fisiche dei gas mediante il modello cinetico-molecolare.</p>	

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 (Chimica Chimica Fisica e Chimica Organica) . E' consigliato privilegiare percorsi strutturati tramite lavoro di gruppo, ed altre metodologie innovative.

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:Lingua Inglese

Docente: **Prof. ssa Silvia Mattii**

Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare

Unit 9 and 10 , Talent 1 . Viaggi e trasporti, phrasal verbs, innit, nomi composti, esprimere la propria opinione , chiedere e dare indicazioni stradali, scrivere una mail, pianificare un viaggio, get, tempo libero, present perfect , just , already, since, for .

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

Si consiglia di introdurre e trattare gli argomenti indicati mediante metodologie di didattica laboratoriale: attività pratico-laboratoriali, flipped classroom, simulazioni online.

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 anche per rafforzare la coesione.

Disciplina: **MATEMATICA**

Docente: **Prof. ssa Raffaella Mannucci**

Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare

Unità didattica di apprendimento non affrontata:

- 1) equazioni e disequazioni irrazionali,
- 2) concetto di valore assoluto.
- 3) equazioni e disequazioni con un valore assoluto.

Unità didattica di apprendimento affrontata parzialmente:

- 1) la risoluzione di problemi risolvibili con disequazioni o disequazioni di secondo grado,
- 2) problemi di realtà.

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

Partendo da concetti consolidati e conoscenze acquisite nell'anno scolastico 19/20, fornire definizioni di concetti nuovi e successivamente stimolare gli alunni a collegare il nuovo con il "vecchio".

Proporre situazioni di vita quotidiana che sono modellizzabili e risolvibili.

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: Italiano	Docente: Prof. Chiara Freschi
<p style="text-align: center;">Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare</p> <p>Conoscenze e competenze da consolidare (unità di apprendimento svolte in DAD):</p> <ul style="list-style-type: none"> - per narrativa: la poesia italiana nel Novecento; elementi del testo teatrale; la storia del teatro dall'antichità al Seicento. - per grammatica: l'analisi del periodo. - competenze: padroneggiare le strutture della lingua presenti nei testi; modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: riassunto, lettera, relazioni, ecc.; produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative <p>Conoscenze da conseguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per narrativa: il teatro dal Seicento a oggi. - per grammatica: il periodo ipotetico. 	
<p style="text-align: center;">Indicazioni per la programmazione 2020/21 finalizzate all'integrazione degli apprendimenti</p> <p>La classe ha mostrato un ottimo livello di partecipazione durante la DAD. Si consiglia comunque di predisporre un ripasso e un test di controllo sugli ultimi argomenti affrontati e sugli elementi fondamentali del testo poetico (strutture metriche, figure retoriche). Si consiglia di riservare molta attenzione all'ampliamento del bagaglio lessicale e agli esercizi di produzione scritta, nei quali alcuni alunni presentano numerose carenze.</p> <p>Alla lezione frontale si possono alternare fasi di cooperative learning e di debate, e organizzare lavori di gruppo e peer tutoring, anche per agevolare una maggiore coesione del gruppo classe.</p>	

Disciplina: Storia	Docente: Prof. Chiara Freschi
<p style="text-align: center;">Conoscenze e competenze della disciplina da conseguire o da consolidare</p> <p>Conoscenze e competenze da consolidare (unità di apprendimento svolte in DAD):</p> <ul style="list-style-type: none"> - La crisi dell'Impero: da Diocleziano al 476 - I regni romano-barbarici - I Bizantini - il monachesimo - L'Islam - I Franchi, dai merovingi a Carlo Magno - competenze: collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo; identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi; leggere - anche in modalità multimediale - le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e differenti aree geografiche <p>Conoscenze da conseguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gli Imperi e regni nell'alto medioevo; - il particolarismo signorile e feudale 	

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

La classe ha mostrato un ottimo livello di partecipazione durante la DAD. Si consiglia comunque di predisporre un ripasso e un test di controllo sugli ultimi argomenti (dai regni romano barbarici a Carlo Magno le unità sono state affrontate tramite lavori di flipped classroom presentati dagli alunni e rivisti, spiegati e sintetizzati dall'insegnante). Si consiglia di lavorare anche sulla scarsa rielaborazione in genere mostrata nei lavori di approfondimento/ricerca individuali e di gruppo.

Alla lezione frontale si possono alternare fasi di cooperative learning e di debate, e organizzare lavori di gruppo e peer tutoring, anche per agevolare una maggiore coesione del gruppo classe.

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

San Miniato, 28/06/2020

Il Dirigente Scolastico

Prof. Alessandro Frosini

.....