



## LICEO SCIENTIFICO STATALE "C. CAFIERO"

Via Dante Alighieri, 1 - 76121 Barletta

Tel. 0883/531717

[www.liceocafiero.edu.it](http://www.liceocafiero.edu.it)

[baps150007@istruzione.it](mailto:baps150007@istruzione.it) [baps150007@pec.istruzione.it](mailto:baps150007@pec.istruzione.it)



---

### PIANO DELLA DIDATTICA A DISTANZA

Il presente piano sarà reso operativo nell'ipotesi che le attività didattiche di intere classi o dell'intero istituto siano sospese in presenza e trasferite in modalità digitale per un periodo prolungato (minimo trenta giorni).

#### AMBIENTE DIGITALE

Il Collegio sceglie di avvalersi di due strumenti per attivare un ambiente digitale entro il quale implementare tutte le attività didattiche e non, funzionali a porre in essere la funzione sociale del sistema scuola, costituzionalmente individuata nel diritto all'istruzione:

- **II REGISTRO ELETTRONICO "NUVOLA"**: il registro elettronico si configura non solo come mezzo di rendicontazione ufficiale, ma anche come valido strumento di interazione con le famiglie.
- **PIATTAFORMA G-SUITE FOR EDUCATION**: la polifunzionalità della piattaforma in oggetto consente l'implementazione di una didattica a distanza fortemente interattiva e ampiamente partecipata.

#### OBIETTIVI

Considerando che la mediazione diretta e personale del docente garantisce un'insostituibile azione di supporto al raggiungimento degli obiettivi educativi e didattici, si ritiene necessario assumere il raggiungimento degli OBIETTIVI MINIMI come traguardo realisticamente perseguibile nella didattica a distanza.

Gli obiettivi di ciascuna disciplina, secondo l'articolazione biennio e triennio, definiti in sede dipartimentale, sono riportati nell'allegato A del presente documento.

#### CONTENUTI

Al fine di salvaguardare la struttura epistemologicamente fondante di ciascuna disciplina del curriculum liceale, si assume l'obiettivo di dare spazio ai contenuti essenziali, collegialmente individuati attraverso la mediazione dipartimentale e riportati nell'allegato B del presente documento.

## MEZZI E STRUMENTI

Si adotteranno materiali didattici che offriranno agli studenti la possibilità di essere coinvolti in situazioni di apprendimento interattivo e collaborativo con i compagni e i docenti.

Nello specifico verranno proposti i seguenti materiali di studio:

- Schede
- Materiali didattici prodotti dall'insegnante
- Videolezioni
- Audiolezioni
- Tutorial
- Webinar
- Ppt
- Mappe concettuali

## ORGANIZZAZIONE ORARIA

Fermo restando che sarà rispettato il monte ore settimanale previsto nel curriculum (27/30 h), agli alunni dovrà essere offerta una combinazione adeguata di attività in modalità sincrona e asincrona, per consentire di armonizzare l'offerta didattica con i ritmi di apprendimento, avendo cura di prevedere sufficienti momenti di pausa.

A tal fine è bene precisare che

- le attività sincrone sono svolte con l'interazione in tempo reale tra gli insegnanti e il gruppo di studenti. In particolare, sono da considerarsi attività sincrone:
  - Le videolezioni in diretta, intese come sessioni di comunicazione interattiva audio-video in tempo reale, comprendenti anche la verifica orale degli apprendimenti;
  - Lo svolgimento di compiti quali la realizzazione di elaborati digitali o la risposta a test più o meno strutturati con il monitoraggio in tempo reale da parte dell'insegnante, ad esempio utilizzando applicazioni quali Google Documenti;
- le attività asincrone sono svolte senza l'interazione in tempo reale tra gli insegnanti e il gruppo di studenti. Sono da considerarsi attività asincrone le attività strutturate e documentabili, svolte con l'ausilio di strumenti digitali, quali
  - L'attività di approfondimento individuale o di gruppo con l'ausilio di materiale didattico digitale fornito o indicato dall'insegnante;
  - La visione di videolezioni, documentari o altro materiale video predisposto o indicato dall'insegnante;
  - Esercitazioni, risoluzione di problemi, produzione di relazioni e rielaborazioni in forma scritta/multimediale o realizzazione di artefatti digitali nell'ambito di un project work.

Pertanto, non rientra tra le attività asincrone la normale attività di studio autonomo dei contenuti disciplinari da parte degli studenti.

## **NORME DI COMPORTAMENTO**

L'uso delle tecnologie e della rete comporta nuove responsabilità e la conseguente adozione di specifiche norme di comportamento da parte dell'intera comunità scolastica.

Di seguito si riportano le modalità di svolgimento delle attività sincrone e asincrone:

### *Modalità di svolgimento delle attività sincrone*

All'inizio del meeting, l'insegnante avrà cura di rilevare la presenza delle studentesse e degli studenti e le eventuali assenze. L'assenza alle videolezioni programmate da orario settimanale deve essere giustificata alla stregua delle assenze dalle lezioni in presenza.

Durante lo svolgimento delle videolezioni alle studentesse e agli studenti è richiesto il rispetto delle seguenti regole:

- Accedere al meeting con puntualità, secondo quanto stabilito dall'orario settimanale delle videolezioni o dall'insegnante. Il link di accesso al meeting è strettamente riservato, pertanto è fatto divieto a ciascuno di condividerlo con soggetti esterni alla classe o all'Istituto;
- Accedere al meeting sempre con microfono disattivato. L'eventuale attivazione del microfono è richiesta dall'insegnante o consentita dall'insegnante su richiesta della studentessa o dello studente.
- In caso di ingresso in ritardo, non interrompere l'attività in corso. I saluti iniziali possono essere scambiati velocemente sulla chat;
- Partecipare ordinatamente al meeting. Le richieste di parola sono rivolte all'insegnante sulla chat o utilizzando gli strumenti di prenotazione disponibili sulla piattaforma (alzata di mano, emoticon, etc.);
- Partecipare al meeting con la videocamera attivata che inquadra la studentessa o lo studente stesso in primo piano, in un ambiente adatto all'apprendimento e possibilmente privo di rumori di fondo, con un abbigliamento adeguato e provvisti del materiale necessario per lo svolgimento dell'attività;

La partecipazione al meeting con la videocamera disattivata è consentita solo in casi particolari e su richiesta motivata della studentessa o dello studente all'insegnante prima dell'inizio della sessione. Dopo un primo richiamo, l'insegnante attribuisce una nota disciplinare alle studentesse e agli studenti con la videocamera disattivata senza permesso, li esclude dalla videolezione e l'assenza dovrà essere giustificata.

### *Modalità di svolgimento delle attività asincrone*

Gli insegnanti progettano e realizzano in autonomia, ma coordinandosi con i colleghi del Consiglio di classe le attività DAD in modalità asincrona anche su base plurisettimanale.

Gli insegnanti utilizzano Google Classroom come piattaforma di riferimento per gestire gli apprendimenti a distanza all'interno del gruppo classe o per piccoli gruppi.

Tutte le attività svolte in modalità asincrona devono essere documentabili e, in fase di progettazione delle stesse, va stimato l'impegno orario richiesto alle studentesse e agli studenti ai fini della corretta restituzione del monte ore disciplinare complessivo.

## **ASPETTI DISCIPLINARI RELATIVI ALL'UTILIZZO DEGLI STRUMENTI DIGITALI**

Google Meet e, più in generale, Google Suite for Education, possiedono un sistema di controllo molto efficace e puntuale che permette all'amministratore di sistema di verificare quotidianamente i cosiddetti log di accesso alla piattaforma. È possibile monitorare, in tempo reale, le sessioni di videoconferenza aperte, l'orario di inizio/termine della singola sessione, i partecipanti che hanno avuto accesso e il loro orario di ingresso e uscita. La piattaforma è quindi in grado di segnalare tutti gli eventuali abusi, occorsi prima, durante e dopo ogni sessione di lavoro.

Gli account personali sul Registro elettronico e sulla Google Suite for Education sono degli account di lavoro o di studio, pertanto è severamente proibito l'utilizzo delle loro applicazioni per motivi che esulano le attività didattiche, la comunicazione istituzionale della Scuola o la corretta e cordiale comunicazione personale o di gruppo tra insegnanti, studentesse e studenti, nel rispetto di ciascun membro della comunità scolastica, della sua privacy e del ruolo svolto.

In particolare, è assolutamente vietato diffondere immagini o registrazioni relative alle persone che partecipano alle videolezioni, disturbare lo svolgimento delle stesse, utilizzare gli strumenti digitali per produrre e/o diffondere contenuti osceni o offensivi.

Il mancato rispetto di quanto stabilito nel presente Regolamento da parte delle studentesse e degli studenti può portare all'attribuzione di note disciplinari e all'immediata convocazione a colloquio dei genitori, e, nei casi più gravi, all'irrogazione di sanzioni disciplinari con conseguenze sulla valutazione intermedia e finale del comportamento.

## **INCLUSIONE**

La nota n. 388 recepisce appieno l'attenzione già posta dal legislatore nel comma g) dell'articolo 1 del DPCM dell'04.03.2020 sulla necessità di avere riguardo nei confronti degli alunni con disabilità, alunni DSA e alunni BES.

Al riguardo viene potenziata la "personalizzazione" dell'intervento didattico da parte del docente di sostegno nei confronti degli alunni diversamente abili, in stretta collaborazione con gli insegnanti dell'intero Consiglio di Classe, non soltanto relativamente ai contenuti, ma anche relativamente al canale di comunicazione, scelto in considerazione della natura della diagnosi funzionale.

Riguardo agli alunni DSA e BES vengono ricalibrati i dispositivi compensativi e dispensativi in compensazione ai disagi provocati dalla didattica a distanza.

## **VALUTAZIONE**

Considerando che i mezzi e la tempistica della didattica a distanza sono diversi dalle attività in presenza, si ritiene superata la distinzione tra prove orali e prove scritte.

Potranno essere così strutturate:

- Videointerrogazione
- Analisi del testo
- Produzione di varie tipologie testuali (testo argomentativo, espositivo)

- Traduzione e analisi
- Test quizizz
- Trattazione sintetica
- Dossier
- Test
- Test in video per scienze motorie
- Lavoro di gruppo
- Analisi di una fonte
- Quiz a risposta multipla/forma mista
- Esercizi
- Relazioni
- Lavoro di gruppo
- Lavoro di ricerca
- PPT
- Lavori multimediali

I voti saranno registrati secondo la procedura ordinaria sul registro elettronico in uso, selezionando nel riquadro “tipologia “l’opzione DaD.

Le valutazioni saranno effettuate attraverso apposite rubriche di valutazioni riportate nell’ allegato C.

## **LA GESTIONE DELLA PRIVACY**

L'Istituto organizza le attività di DAD raccogliendo solo dati personali strettamente pertinenti e collegati alla finalità che intenderà perseguire, assicurando la piena trasparenza dei criteri individuati. Nella condivisione di documenti i docenti assicurano la tutela dei dati personali: a tal fine la condivisione è minimizzata e limitata ai dati essenziali e pertinenti. L'Animatore digitale provvede alla creazione di repository per l'archiviazione dei documenti e dei dati digitali raccolti nel corso dell'anno scolastico. Specifiche disposizioni in merito alla gestione della privacy sono riportate nel *Regolamento di Istituto*.

Il Dirigente Scolastico  
Prof. Salvatore Citino

*Firma autografa sostituita a mezzo  
stampa ai sensi dell’ art. 3, comma  
2, D. Lgs. n.39 del 1999*

## **ALLEGATO A**

### **OBIETTIVI MINIMI**

#### **BIENNIO**

##### **ITALIANO**

Al termine del primo anno gli allievi sapranno:

- Riconoscere e scrivere un testo d'uso
- Riconoscere le caratteristiche della fiaba e della favola
- Riconoscere gli elementi minimi della narratologia
- Analizzare le frasi semplici

Al termine del secondo anno gli allievi, oltre agli obiettivi raggiunti alla fine del primo anno, sapranno:

- Riconoscere le caratteristiche di un testo poetico
- Ampliare le conoscenze degli elementi di narratologia riferiti al romanzo

##### **LINGUA E CULTURA LATINA – SCIENTIFICO E LINGUISTICO**

Al termine del primo anno gli allievi sapranno:

- riconoscere le declinazioni; forme verbali studiate; i complementi e i costrutti linguistici studiati; le proposizioni studiate
- tradurre dal latino in italiano un testo semplice.

Al termine del secondo anno gli allievi, oltre agli obiettivi raggiunti alla fine del primo anno, sapranno:

- i fondamenti di morfologia e sintassi
- tradurre dal latino in italiano un testo mediamente semplice.

##### **GEOSTORIA**

Al termine del primo e del secondo anno, gli allievi sapranno:

- Conoscere i contenuti fondamentali delle discipline
- comprendere le relazioni fondamentali tra eventi e/o processi
- spiegare carte e grafici in modo semplice ma chiaro e corretto
- esporre in forma sufficientemente chiara e coerente fatti e problemi relativi agli eventi storici e ai temi geografici studiati, utilizzando il lessico specifico
- comprendere l'interazione di variabili diverse (fisiche e antropiche) in un territorio individuando le relazioni tra situazioni ambientali, culturali, socio-politiche ed economiche
- collocare gli eventi e i processi nel tempo e nello spazio

### **LINGUA E CULTURA STRANIERA (Inglese, Francese, Spagnolo e Tedesco)**

Al termine del primo biennio gli allievi sapranno:

- Comprendere i punti essenziali di messaggi e annunci semplici e chiari su argomenti di interesse personale
- Utilizzare appropriate strategie di comprensione di semplici testi scritti e orali
- Descrivere in maniera semplice esperienze ed eventi, relativi all'ambito personale e sociale.
- Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali in modo complessivamente corretto
- Scrivere brevi testi di interesse personale, quotidiano e sociale
- Riuscire a produrre semplici riassunti

### **MATEMATICA LS.OSA.SP**

Al termine del primo anno gli allievi sapranno:

- Utilizzare le procedure del calcolo aritmetico e algebrico per risolvere semplici problemi
- Individuare e riconoscere figure e proprietà geometriche in semplici situazioni reali e saperle descrivere
- Leggere ed interpretare grafici
- Modellizzare un semplice problema con una equazione e risolverla

Al termine del secondo anno gli allievi, oltre agli obiettivi raggiunti alla fine del primo anno, sapranno:

- Descrivere e risolvere un problema semplice mediante sistemi, equazioni e diseq.

### **MATEMATICA LINGUISTICO**

Al termine del primo anno gli allievi sapranno:

- Utilizzare le procedure del calcolo aritmetico e algebrico per risolvere semplici problemi
- Individuare e riconoscere figure e proprietà geometriche in semplici situazioni reali e saperle descrivere
- Leggere ed interpretare grafici
- Modellizzare un semplice problema con una equazione e risolverla interpretando il risultato

Al termine del secondo anno gli allievi, oltre agli obiettivi raggiunti alla fine del primo anno, sapranno:

- Descrivere e risolvere un problema semplice mediante sistemi, equazioni lineari e disequazioni lineari.

### **FISICA LS.OSA.SP**

Al termine del primo anno gli allievi sapranno:

- Eseguire operazioni con le grandezze fisiche
- Effettuare misure e valutare l'attendibilità dei risultati con la teoria degli errori
- Saper operare con grandezze vettoriali
- Usare correttamente gli strumenti e i metodi di misura delle forze
- Determinare le condizioni di equilibrio di un punto materiale e di un corpo

- Saper applicare le leggi dell'idrostatica nello studio dell'equilibrio dei fluidi.
- Al termine del secondo anno gli allievi, oltre agli obiettivi raggiunti alla fine del primo anno, sapranno:
- Applicare le leggi della riflessione e rifrazione per costruire per via grafica l'immagine di un oggetto prodotta da uno specchio piano o sferico o da una lente
  - Risolvere problemi sui moti rettilineo uniforme, uniformemente accelerato e di caduta libera con rappresentazione del diagramma orario
  - Applicare i principi della dinamica alla risoluzione di problemi
  - Risolvere problemi applicando il teorema dell'energia cinetica e applicare il principio della conservazione dell'energia meccanica
  - Conoscere i concetti di base della termologia

### **SCIENZE NATURALI**

Al termine del primo anno gli allievi sapranno:

- Osservare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale
- Usare le unità di misura
- Disegnare e leggere grafici

Al termine del secondo anno gli allievi, oltre agli obiettivi raggiunti alla fine del primo anno, sapranno:

- Risolvere problemi sulle leggi ponderali
- Collocare gli elementi chimici nella tabella periodica
- Riconoscere le caratteristiche del mondo biologico
- Individuare la differenza tra cellule procariote ed eucariote

### **INFORMATICA**

#### **Primo anno**

- Comprendere la necessità delle tecniche per la rappresentazione dell'informazione.
- Comprendere la struttura logico-funzionale di un sistema di elaborazione.
- Comprendere la struttura e le funzionalità di un Sistema Operativo.
- Utilizzare e produrre testi digitali.
- Saper utilizzare formule e funzioni per la risoluzione di semplici problemi con il foglio elettronico.

#### **Secondo anno**

- Capacità di analizzare una semplice funzione logica
- Capacità di rappresentare un semplice algoritmo in pseudocodice o diagramma di flusso
- Capacità di codificare un semplice algoritmo in un linguaggio visuale a blocchi
- Capacità di codificare un semplice algoritmo in un linguaggio testuale

### **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

#### **Primo anno**

- Sapere applicare gli elementi di base del disegno geometrico usando correttamente gli strumenti del disegno e le più semplici tecniche e convenzioni grafiche.
- Realizzare l'approccio alla Storia dell'Arte in connessione con lo studio della storia. Avvio: alla comprensione ed uso del linguaggio specifico della disciplina; all'inquadramento



storico - geografico dei periodi artistici studiati; allo sviluppo della capacità di lettura delle opere d'arte.

- Avvio: alla comprensione ed uso del linguaggio specifico della disciplina; all'inquadramento storico-geografico dei periodi artistici studiati; allo sviluppo della capacità di lettura delle opere d'arte

### **Secondo anno**

- Saper utilizzare i mezzi di rappresentazione bidimensionale dello spazio e degli oggetti anche come ausilio alla comprensione delle immagini presenti nel testo di Storia dell'arte .
- Saper leggere gli aspetti formali di un'opera e saperne cogliere il valore di testimonianza storica.
- Capacità di osservare e descrivere un' opera d'arte utilizzando un appropriato linguaggio specifico.

### **RELIGIONE**

- identificare le domande esistenziali e la specificità della risposta religiosa partendo dall'esperienza dei ragazzi.
- approfondire la conoscenza di sé come adolescente che vive in comunità.

### **SCIENZE MOTORIE**

- Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità;
- Ampliare le capacità coordinative e condizionali realizzando schemi motori complessi;
- Comprendere e produrre i propri ed altrui messaggi non verbali;
- Privilegiando la componente educativa, praticare sport individuali applicando strategie efficaci per la risoluzione di situazioni problematiche;
- Sperimentare nello sport i diversi ruoli e le relative responsabilità;
- Collaborare con i compagni all'interno del gruppo facendo emergere le proprie potenzialità;
- Adottare principi igienici, sanitari ed alimentari per mantenere il proprio stato di salute e migliorare l'efficienza fisica.
- Conoscere gli effetti benefici dell'allenamento e gli effetti dannosi del doping
- Praticare sport in ambiente naturale, rappresenterà occasione per il recupero di un rapporto corretto con l'ambiente.

## **OBIETTIVI MINIMI TRIENNIO**

### **ITALIANO**

Al termine del terzo e quarto anno l'allievo saprà:

- leggere consapevolmente e identificare il significato di un testo letterario, la sua collocazione in un genere di pertinenza e nella produzione dell'autore;
- conoscere gli elementi fondamentali della storia letteraria;
- produrre testi di studio (analisi del testo, parafrasi, commento, testo argomentativo e testo espositivo).

Al termine del quinto anno l'allievo saprà:

- leggere consapevolmente e identificare il significato di un testo letterario, la sua collocazione in un genere di pertinenza e nella produzione dell'autore, la sua contestualizzazione;
- conoscere in modo articolato i dati della storia letteraria;
- collegare testi e problemi della storia letteraria italiana ed europea;
- produrre testi di comunicazione di tipo espositivo e di tipo argomentativo.

### **LINGUA E CULTURA LATINA**

Al termine del terzo, quarto e quinto anno gli allievi sapranno:

- individuare nei testi gli elementi che esprimono la civiltà e la cultura latina, nonché i valori di lunga durata;
- individuare i riferimenti e gli aspetti utili per una corretta collocazione storico-culturale;
- inquadrare il brano nell'opera complessiva dell'autore.

### **STORIA**

Classi terze

- saper contestualizzare geostoricamente gli eventi
- saper enucleare e definire i concetti storici fondamentali
- saper comprendere le fonti studiate
- saper esporre in modo chiaro, ordinato e lineare

Classi quarte (quanto sopra più):

- saper usare correttamente la terminologia specifica
- saper istituire nessi analitici e sintetici e operare confronti
- saper individuare il senso e i nessi fondamentali di una riflessione storica

Classi quinte (quanto sopra più):

- saper mettere in relazione presente e passato, e in generale diversi contesti storico-culturali

### **FILOSOFIA**

Classi terze

- saper comprendere il significato dei termini e delle nozioni utilizzate
- saper comprendere e analizzare un testo filosofico
- saper impostare il discorso in modo corretto e pertinente
- saper esporre in modo chiaro, ordinato e lineare

Classi quarte (quanto sopra più):

- saper usare correttamente la terminologia specifica
- saper riconoscere la tipologia e l'articolazione delle dimostrazioni e delle argomentazioni
- saper individuare il senso e i nessi fondamentali di una riflessione filosofica

Classi quinte (quanto sopra più):

- saper valutare criticamente e rielaborare le tesi o le concezioni proposte

### **LINGUA E CULTURA STRANIERA (Inglese, Francese, Spagnolo e Tedesco)**

Al termine del secondo biennio gli allievi sapranno:

- **Comprendere** le informazioni di testi di tipo informativo, descrittivo e narrativo
- **Comprendere** le informazioni principali in un discorso in lingua standard anche attraverso i media
- **Interagire attraverso strumenti tecnologici in riferimento ai contenuti appresi**
- **Produrre** testi scritti su argomenti di tipo personale e di indirizzo
- **Produrre** testi scritti su argomenti noti di vita quotidiana e della letteratura utilizzando strumenti telematici.

Al termine del quinto anno gli allievi sapranno:

- **Comprendere** le informazioni di testi di tipo informative, descrittivo e narrativo
- **Comprendere** in modo dettagliato un discorso in lingua standard anche attraverso i media
- **Interagire attraverso strumenti tecnologici in riferimento ai contenuti appresi**
- **Produrre** testi scritti su argomenti di tipo personale e di indirizzo.
- **Produrre** testi scritti su argomenti noti di vita quotidiana e della letteratura utilizzando strumenti telematici.

### **MATEMATICA LS.OSA.SP**

Al termine del terzo anno gli allievi sapranno:

- Individuare le principali proprietà di una funzione
- Operare dal punto di vista della geometria analitica con le rette nel piano e le principali coniche (parabola, circonferenza, ellisse ed iperbole)
- Individuare le principali proprietà di una funzione esponenziale e logaritmica e risolvere le relative equazioni e disequazioni

Al termine del quarto anno gli allievi sapranno:

- Conoscere le funzioni goniometriche e le loro principali proprietà e saper risolvere le relative equazioni e disequazioni
- Risolvere un triangolo rettangolo ed uno qualunque
- Conoscere gli elementi fondamentali della geometria euclidea nello spazio

Al termine del quinto anno gli allievi sapranno:

- Individuare le principali proprietà di una funzione

- Apprendere il concetto di limite di una funzione e relative operazioni
- Apprendere il concetto di derivata di una funzione e relative operazioni con applicazione dei principali teoremi
- Saper studiare una funzione costruendone il grafico
- Apprendere il concetto di integrazione di una funzione
- Conoscere gli elementi fondamentali della geometria analitica nello spazio

### **FISICA LS.OSA.SP**

Al termine del terzo anno gli allievi sapranno:

- Saper calcolare le grandezze caratteristiche dei moti bidimensionali
- Riconoscere e spiegare le leggi di conservazione dell'energia e della quantità di moto in varie situazioni della vita quotidiana e comprendere le dinamiche degli urti
- Comprendere le leggi della cinematica e dinamica rotazionale di un corpo rigido
- Comprendere le leggi della cinematica e dinamica gravitazionale
- Comprendere le leggi di base della dinamica dei fluidi
- Comprendere le leggi di base della termodinamica

Al termine del quarto anno gli allievi sapranno:

- Analizzare le caratteristiche di un'onda e comprendere i fenomeni dell'interferenza
- Analizzare la natura della luce e descrivere i fenomeni di interferenza luminosa
- Descrivere il concetto di carica elettrica e di campo elettrico
- Comprendere il significato di energia e di potenziale elettrico
- Comprendere il concetto di condensatore e corrente elettrica e realizzare e risolvere semplici circuiti con condensatori o in corrente continua con collegamenti in serie e in parallelo
- Conoscere le caratteristiche fondamentali del magnetismo

Al termine del quinto anno gli allievi sapranno:

- Applicare le leggi dell'induzione elettromagnetica
- Interpretare le leggi di Maxwell, comprendere e descrivere formalmente il concetto di flusso e di circuitazione
- Comprendere e definire le caratteristiche di un'onda elettromagnetica
- Comprendere in linee generali la relatività ristretta e generale

### **MATEMATICA LINGUISTICO**

Al termine del terzo anno gli allievi sapranno:

- Scomporre i polinomi in fattori
- Risolvere equazioni e disequazioni algebriche di secondo grado
- Operare dal punto di vista della geometria analitica con le principali coniche (parabola, circonferenza, ellisse ed iperbole)

Al termine del quarto anno gli allievi sapranno:

- Conoscere le funzioni goniometriche e le loro principali proprietà e saper risolvere le relative equazioni e disequazioni
- Risolvere un triangolo rettangolo ed uno qualunque
- Riconoscere le caratteristiche delle funzioni esponenziali e logaritmiche
- Risolvere equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche

Al termine del quinto anno gli allievi sapranno:

- Individuare le principali proprietà di una funzione
- Apprendere il concetto di limite di una funzione e relative operazioni
- Apprendere il concetto di derivata di una funzione e relative operazioni con applicazione dei principali teoremi

- Saper studiare una funzione costruendone il grafico

### **FISICA LINGUISTICO**

Al termine del terzo anno gli allievi sapranno:

- Eseguire operazioni con le grandezze fisiche
- Effettuare misure e valutare l'attendibilità dei risultati con la teoria degli errori
- Saper operare con grandezze vettoriali
- Usare correttamente gli strumenti e i metodi di misura delle forze
- Determinare le condizioni di equilibrio di un punto materiale e di un corpo
- Saper applicare le leggi dell'idrostatica nello studio dell'equilibrio dei fluidi.
- Risolvere problemi sui moti rettilineo uniforme, uniformemente accelerato e di caduta libera con rappresentazione del diagramma orario
- Applicare i principi della dinamica alla risoluzione di problemi
- Comprendere l'origine dell'accelerazione di gravità
- Mettere in relazione il moto dei corpi con le forze che lo generano

Al termine del quarto anno gli allievi sapranno:

- Riconoscere e spiegare le leggi di conservazione dell'energia e della quantità di moto in varie situazioni della vita quotidiana e comprendere le dinamiche degli urti
- Spiegare il teorema dell'energia cinetica e applicare il principio della conservazione dell'energia meccanica
- Comprendere le leggi di base della dinamica dei fluidi
- Conoscere i concetti di base della termologia
- Comprendere le leggi di base della termodinamica
- Analizzare le caratteristiche di un'onda e comprenderne i fenomeni
- Analizzare la natura della luce e descriverne i fenomeni
- Applicare le leggi della riflessione e rifrazione per costruire per via grafica l'immagine di un oggetto prodotta da una lente

Al termine del quinto anno gli allievi sapranno:

- Descrivere il concetto di carica elettrica e di campo elettrico
- Comprendere il significato di energia e di potenziale elettrico
- Comprendere il concetto di condensatore e corrente elettrica
- Distinguere i collegamenti dei conduttori in serie e in parallelo
- Conoscere le caratteristiche fondamentali del magnetismo
- Conoscere le leggi dell'induzione elettromagnetica
- Comprendere e definire le caratteristiche di un'onda elettromagnetica
- Concetti di base sulla relatività ristretta

### **SCIENZE NATURALI**

Al termine del terzo anno gli allievi sapranno:

- Utilizzare un linguaggio specifico
- Applicare le conoscenze per risolvere quesiti e problemi
- Collocare storicamente le tappe più importanti del pensiero scientifico

Al termine del quarto anno e del quinto anno gli allievi, oltre agli obiettivi raggiunti alla fine del terzo anno, sapranno:

- Utilizzare un linguaggio specifico e esporre con coerenza e rigore logico
- Operare collegamenti all'interno della disciplina e con altre discipline in particolare matematica e fisica

## **INFORMATICA**

### **Terzo anno**

- Capacità di applicare i principi della programmazione strutturata
- Capacità di utilizzare semplici strutture dati nella progettazione di algoritmi

### **Quarto anno**

- Capacità di progettare un algoritmo utilizzando il paradigma di programmazione orientata agli oggetti
- Riconoscere la struttura delle pagine web
- Capacità di utilizzare HTML e CSS per realizzare semplici pagine web
- Capacità di codificare algoritmi utilizzando il linguaggio Javascript

### **Quinto anno**

- Capacità di progettare e realizzare un semplice database
- Capacità di utilizzare il linguaggio SQL per gestire un database
- Riconoscere l'architettura di una rete di computer
- Conoscenza dei principali algoritmi di calcolo numerico
- Saper simulare un modello matematico realizzando un programma in Javascript in una pagina web

## **DIRITTO ED ECONOMIA DELLO SPORT**

Al termine del terzo, quarto e quinto anno gli allievi sapranno:

- Problematizzare, come saper individuare la domanda e saperla correttamente porre/formulare/comunicare/esprimere.
- Argomentare in una pluralità di forme, di metodi e di registri consegnati dalla tradizione, ma anche in modalità originali che stimolino l'uso del pensiero divergente.
- Analizzare/interpretare, come metodo di comprensione del discorso, della sua riconduzione ai significati espliciti, impliciti e anche inconsapevoli.
- Acquisire consapevolezza di sé e dell'altro: come capacità di lettura, comprensione e critica del tema
- Concettualizzare: portare l'esperienza al concetto, il particolare al generale, ma anche viceversa: saper calare il concetto nell'esperienza, la teoria nella pratica.
- Contestualizzare/storicizzare/attualizzare, come operazioni che sembrano diverse e anche opposte, ma in realtà si compiono contestualmente.
- Dialogare, come formare al confronto, educare al dibattito, cogliere la dimensione collettiva, intersoggettiva del pensiero.
- 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.
- Mettere in relazione l'organizzazione sociale di una società con il suo sistema economico per poi orientarsi nel tessuto produttivo

## **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

Classi terze

- Saper comprendere e rappresentare lo spazio e gli oggetti tridimensionali anche in riferimento all'analisi dell'opera d'arte.

- Saper collegare la produzione artistica con la cultura storica, letteraria, filosofica e religiosa del periodo studiato.
- Consolidamento della terminologia specifica con riferimenti pluridisciplinari

#### Classi quarte

- Arricchire il concetto di spazio tridimensionale, attraverso le valenze geometriche e ottiche della prospettiva, e saperlo rappresentare.
- Saper analizzare gli autori, le singole opere e i movimenti artistici dal punto di vista formale, contenutistico e storico.
- Approccio all'elaborazione di giudizi critici personali.

#### Classi quinte

- Saper usare le tecniche grafiche per la progettazione di elaborati personali e saper interpretare l'opera d'arte come fenomeno creativo e comunicativo.
- Capacità di espressione autonoma, motivata, originale sia nella produzione grafica, sia in quella scritta e orale.

## **RELIGIONE**

### SECONDO BIENNIO

- saper cogliere i diversi aspetti (umano, religioso e spirituale) dell'uomo.
- cogliere le relazioni, le differenze e gli arricchimenti reciproci tra fede e razionalità umana-progresso scientifico.
- individuare il processo di acquisizione dell'identità, dell'autonomia, della responsabilità come centrali nella crescita verso la maturità.

### QUINTO ANNO

- sensibilizzare ai valori della solidarietà, equità, politica come bene comune
- analizzare e motivare le proposte riguardo all'etica della vita e saper formulare delle scelte.

## **SCIENZE MOTORIE**

- Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità;
- Ampliare le capacità coordinative e condizionali realizzando schemi motori complessi;
- Comprendere e produrre i propri ed altrui messaggi non verbali;
- Privilegiando la componente educativa, praticare sport di squadra applicando strategie efficaci per la risoluzione di situazioni problematiche e sport individuali abituandosi al confronto ed alla assunzione di responsabilità;
- Sperimentare nello sport i diversi ruoli e le relative responsabilità;
- Collaborare con i compagni all'interno del gruppo facendo emergere le proprie potenzialità;
- Adottare principi igienici, sanitari ed alimentari per mantenere il proprio stato di salute e migliorare l'efficienza fisica.
- Conoscere gli effetti benefici dell'allenamento e gli effetti dannosi del doping
- Praticare sport in ambiente naturale, rappresenterà occasione per il recupero di un rapporto corretto con l'ambiente.



## **ALLEGATO B**

### **CONTENUTI ESSENZIALI BIENNIO**

#### **ITALIANO**

##### Classi prime

- Testi d'uso  
Descrittivo  
Espressivo-emotivo  
Informativo-espositivo  
Argomentativo
- Testi letterari  
Mito  
Epica: brani tratti da Iliade, Odissea, Eneide (a scelta)  
Fiaba e favola (a scelta)  
Novella/Racconto: elementi di narratologia
- Grammatica:  
Analisi morfo-sintattica

##### Classi seconde

- Romanzo: generi a scelta del docente
- Promessi Sposi: scelta antologica (brani più significativi)
- Poesia: analisi del testo poetico. Autori a scelta del docente
- Le origini della letteratura  
La nascita della letteratura italiana  
La poesia religiosa  
La poesia siciliana  
La poesia comico-realista
- Testi d'uso  
Argomentativo
- Grammatica: analisi del periodo

#### **LINGUA E CULTURA LATINA - SCIENTIFICO**

##### **Classi prime**

Morfosintassi fondamentale della lingua latina

A.

Recupero e potenziamento degli elementi fondamentali della morfologia e dell'analisi logica della frase semplice

Alfabeto e pronuncia; elementi fondamentali di fonetica

Il concetto di declinazione e di flessione

Il concetto e la funzione del paradigma

La prima e la seconda declinazione

Il verbo: il presente, l'imperfetto, il futuro semplice indicativo e l'imperativo di sum e delle quattro coniugazioni e dei verbi in "io" (attivo e passivo).

Alcuni complementi (scelti in base alle esigenze didattiche del docente)

Gli aggettivi della prima classe

Le congiunzioni coordinanti

B.

Gli aggettivi della prima classe e i pronominali

Gli aggettivi e i pronomi possessivi

Il verbo: il perfetto, il piuccheperfetto, il futuro anteriore indicativo del verbo sum e delle quattro coniugazioni e dei verbi in "io" (attivo e passivo)

Alcuni complementi (scelti in base alle esigenze didattiche del docente e alle proposte del libro di testo)

C.

La terza declinazione

Aggettivi della seconda classe

Il verbo: l'infinito del verbo sum e delle quattro coniugazioni e dei verbi in "io" (attivo e passivo);

Alcuni complementi (scelti in base alle esigenze didattiche del docente e alle proposte del libro di testo)

D.

La quarta e la quinta declinazione

Alcuni complementi (scelti in base alle esigenze didattiche del docente e alle proposte del libro di testo)

### **Classi seconde**

Consolidamento: le cinque declinazioni; le due classi di aggettivi; modi e tempi delle quattro coniugazioni attive e passive

Diatesi dei verbi deponenti e semideponenti

Verbi anomali e irregolari

I gradi dell'aggettivo

Completamento dello studio dei pronomi

Gli avverbi e i gradi dell'avverbio

Il cum e il congiuntivo

La subordinata infinitiva

Morfologia e funzioni dei participi

Elementi di sintassi (ablativo assoluto, gerundio e gerundivo perifrastiche attiva e passiva, pronomi interrogativi, proposizione interrogativa, diretta e indiretta)

## **LINGUA E CULTURA LATINA – LICEO LINGUISTICO**

### **Classi prime**

Il latino, radice comune delle lingue romanze Lezione 0 e 1

Le trasformazioni del latino nel lessico

Parole latine nella lingua italiana

L'alfabeto, la pronuncia, le vocali e i dittonghi, la quantità e la divisione in sillabe, l'accento, come si consulta il vocabolario, il genere, il numero, il caso, il paradigma

La prima declinazione Lezione 2 e Lezione 3

Le coniugazioni latine

L'indicativo delle 4 coniugazioni attive  
Il paradigma dei verbi  
La costruzione della frase latina  
Le congiunzioni  
Le negazioni  
La forma femminile degli aggettivi della prima classe  
L'indicativo presente del verbo Sum  
Il predicato nominale in latino  
Il verbo sum come predicato verbale  
Particolarità della prima declinazione Lezione 4  
L'imperativo presente di sum e delle quattro coniugazioni attive Lezione 4  
I complementi di compagnia e di unione in latina

La seconda declinazione Lezione 1  
I sostantivi in -us  
I sostantivi in -er  
La seconda declinazione Lezione 2  
I sostantivi in -um  
L'indicativo imperfetto di sum e delle quattro coniugazioni attive  
Il complemento di mezzo o strumento in latino  
Particolarità della seconda declinazione  
I complementi di luogo in latino Lezione 3  
Particolarità dei complementi di luogo

Gli aggettivi della prima classe Lezione 1  
Aggettivi in -us, -a, -um  
Aggettivi in -er, -era, -erum  
Aggettivi in -er, -ra, -rum  
La concordanza sostantivo-aggettivo  
L'attributo in latino  
L'apposizione in latino  
Gli aggettivi sostantivati Lezione 2  
Il complemento predicativo del soggetto e dell'oggetto in latino  
Gli aggettivi pronominali

Gli aggettivi e i pronomi possessivi  
Uso del possessivo suus, sua, suum  
L'indicativo futuro semplice di sum e delle quattro coniugazioni attive  
I complementi di tempo in latino  
Il complemento di modo in latino

La terza declinazione: primo gruppo Lezione 1  
Particolarità  
Il complemento di materia in latino  
L'indicativo perfetto di sum e delle quattro coniugazioni attive

### **Classi seconde**

Il complemento di causa  
Il complemento di fine o scopo

Particolarità della terza declinazione  
 Il dativo di possesso  
 Il complemento di denominazione  
 Gli aggettivi della seconda classe, 1°, 2°, 3° gruppo  
 Il complemento di argomento  
 I complementi di vantaggio e svantaggio  
 L'indicativo piuccheperfetto di sum e delle 4 coniugazioni attive  
 I verbi in -io  
 Il complemento di limitazione  
  
 La IV declinazione  
 Particolarità della IV declinazione  
 I complementi di abbondanza e privazione  
 L'indicativo futuro anteriore di sum e delle 4 coniugazioni attive  
 La V declinazione  
  
 Il comparativo di uguaglianza e minoranza  
 Il comparativo di maggioranza  
 Il secondo termine di paragone  
 Il grado superlativo degli aggettivi  
 Il superlativo relativo e il complemento partitivo  
 Il comparativo assoluto  
  
 I pronomi personali  
 I pronomi e gli aggettivi dimostrativi  
 I pronomi e gli aggettivi determinativi  
 Il pronome relativo  
 Il congiuntivo presente e imperfetto di sum e delle 4 coniugazioni attive  
 Il congiuntivo esortativo  
 La proposizione finale  
 Il congiuntivo perfetto e piuccheperfetto di sum e delle 4 coniugazioni attive  
 Il cum + congiuntivo

## **STORIA LS – OSA- LS – LICEO LINGUISTICO**

### Classi prime

La formazione delle civiltà umane. Città e imperi: le prime civiltà agricole e urbane.  
 La Grecia della polis  
 L'Italia e Roma dalle origini al III secolo  
 La repubblica  
 L'impero romano (passaggi significativi a discrezione del docente)  
**CONTENUTI DELL'ASSE GEOGRAFICO**  
 Scelta di moduli e percorsi interdisciplinari proposti dal libro di testo a scelta del docente

### Classi seconde

Dalla repubblica all'impero

Il grande impero multinazionale  
L'impero tardo-antico  
Dopo la caduta: Occidente e Oriente  
La civiltà islamica /Terra e potere nell'Alto Medioevo (passaggi più significativi)  
CONTENUTI DELL'ASSE GEOGRAFICO  
Scelta di moduli interdisciplinari proposti dal libro di testo a scelta del docente

### **LINGUA E CULTURA STRANIERA (Inglese, Francese, Spagnolo e Tedesco)**

#### **Primo biennio**

- Lessico di base su argomenti di vita quotidiana, personale e sociale
- Uso del dizionario monolingue e bilingue
- Aspetti grammaticali e comunicativi di base della lingua
- Ortografia e punteggiatura

### **MATEMATICA LS. OSA.SP.**

Classi prime:

- Elementi di base del calcolo aritmetico e letterale
- Scomposizioni di polinomi
- frazioni algebriche
- Geometria del piano: Principali figure del piano, Relazioni tra rette, Congruenza di triangoli, Poligoni e loro proprietà
- Equazioni lineari

Classi seconde:

- I numeri irrazionali: Proprietà dei radicali e loro operazioni
- La retta nel piano cartesiano
- Equazioni e disequazioni di 1° e di 2°
- Sistemi lineari
- Teoremi di Pitagora e di Euclide
- Similitudine tra triangoli e poligoni e Proprietà delle figure simili
- Teorema di Talete

### **MATEMATICA LINGUISTICO**

Classi prime:

- Elementi di base del calcolo aritmetico e letterale
- Scomposizioni di polinomi
- Geometria del piano: Principali figure del piano, Relazioni tra rette, Congruenza di triangoli, Poligoni e loro proprietà
- Equazioni lineari intere

Classi seconde:

- I numeri irrazionali: Proprietà dei radicali e loro operazioni
- La retta nel piano cartesiano

- Frazioni algebriche
- disequazioni lineari
- Sistemi lineari
- Teoremi di Pitagora e di Euclide
- Similitudine tra triangoli e poligoni e Proprietà delle figure simili
- Teorema di Talete

### **FISICA LS. OSA. SP**

Classi prime:

- Concetto di grandezze fisiche fondamentali e derivate
- Teoria degli errori nelle misure dirette e indirette
- Operazioni con i vettori e relativa scomposizione
- Concetto di forza (Peso, elastica e attrito) e relative caratteristiche
- Equilibrio di un punto materiale e di un corpo rigido: Momento torcente e leve
- Concetto di pressione nei fluidi: La legge di Pascal, la legge di Stevino, La spinta di Archimede. Il galleggiamento dei corpi. Esperienza di Torricelli

Classi seconde:

- Leggi della riflessione e rifrazione: immagine prodotta da specchi e lenti
- Moto rettilineo uniforme ed uniformemente accelerato: equazione oraria e diagramma del moto
- Lavoro, energia e potenza: conservazione dell'energia meccanica
- Concetto di temperatura e calore: relazione fondamentale della calorimetria

### **SCIENZE NATURALI**

#### **Classi prime**

- Misure e grandezze
- Le trasformazioni della materia
- La Terra: sistema integrato

#### **Classi seconde**

- Le leggi ponderali della chimica
- Le particelle subatomiche
- I modelli atomici
- L'organizzazione generale delle cellule procariote ed eucariote

### **INFORMATICA**

#### **Primo anno**

- La rappresentazione e codifica dell'informazione
- Le componenti fondamentali di un sistema di elaborazione
- Nozioni di base sul sistema operativo
- L'elaboratore di testi (funzioni di base)
- Il foglio elettronico (funzioni di base)

#### **Secondo anno**

- Elementi di logica booleana

- Progettazione di semplici algoritmi
- Linguaggio visuale a blocchi Scratch
- Introduzione al linguaggio di programmazione C

### **Disegno e storia dell'arte**

#### **Primo anno**

**Disegno:** Costruzioni geometriche elementari; proiezioni Ortogonali (caratteri generali).

**Arte:** dalla Preistoria all'arte Greca.

#### **Secondo anno**

**Disegno:** Proiezioni Ortogonali di figure piane, solidi e gruppi di solidi variamente inclinati e ruotati nello spazio (Piano Ausiliario).

**Arte:** dall'Arte Romana e Tardoromana al Gotico

### **SC. MOTORIE e DISCIPLINE SPORTIVE indirizzo sportivo**

classe 1<sup>^</sup>

- lo sport nelle civiltà più antiche
- olimpiadi cinque giorni di sport nel nome di zeus – (produzione powerpoint caricato su class room )
- attraverso la conoscenza del linguaggio motorio, esecuzioni brevi tradotte e riprodotte in video di mini progressioni con l'utilizzo della funicella ( materiale caricato su class room )
- teoria del nuoto – da regolamento f.i.n. i primi tre livelli
- teoria del nuoto tecnica natatoria dello stile libero e del dorso
- teoria del volley – fondamentali palleggio ,bagher e schiacciata

classe 2<sup>^</sup>

- esercizi per il miglioramento di equilibrio, coordinazione ed elevazione
- norme per la prevenzione degli infortuni
- pirotta un campione barlettano
- atletica leggera: impianto e discipline
- atletica leggera: tecnica e regolamento del salto in lungo
- nuoto: fondamentali, regolamento ed organizzazione
- la pallacanestro: fondamentali e regolamento.

## **CONTENUTI ESSENZIALI TRIENNIO**

### **ITALIANO**

#### Classi terze

- Il «dolce stil novo»
- Dante Alighieri
- Francesco Petrarca
- Giovanni Boccaccio
- L'età umanistica
- I generi letterari in età rinascimentale:
- Il poema epico-cavalleresco: letture a scelta dall'Orlando furioso e riferimenti a Boiardo
- Il trattato: letture a scelta dal Principe di Machiavelli

Alcuni canti della Commedia: Inferno

#### Classi quarte

- La scienza nuova: Galilei
- Illuminismo e l'età napoleonica L'età della "ragione"
- Il teatro di Goldoni
- Neoclassicismo e Preromanticismo
- Romanzo nel Settecento
- La poesia cimiteriale e romantica
- Ugo Foscolo
- Romanticismo in Europa e nella cultura italiana
- Il Romanzo storico in Italia: letture a scelta da I promessi sposi

Alcuni canti della Commedia: Purgatorio

#### classi quinte

- Giacomo Leopardi
- Il verismo italiano: Verga
- Il Decadentismo italiano
- Gabriele D'Annunzio
- Giovanni Pascoli
- La narrativa del Primo Novecento: letture significative da Svevo e Pirandello
- La lirica del Primo Novecento: letture significative da Ungaretti, Montale, Quasimodo
- La narrativa italiana del Secondo Novecento (letture a scelta di passi significativi tratti da: Pavese, Pasolini, Calvino)

Alcuni canti della Commedia: Paradiso

### **LINGUA E CULTURA LATINA**

#### Classi terze

- Le forme preletterarie orali e i primi documenti scritti



- La letteratura delle origini: oratoria, teatro e poesia
- L'evoluzione dell'epica: Livio Andronico, Nevio ed Ennio
- La commedia, la tragedia e la satira
- Plauto
- Terenzio
- Il contesto storico e culturale: dall'età dei Gracchi all'età di Cesare
- Poesia e prosa tra il II e il I sec. a.C.
- L'età di Cesare: la poesia
- La lirica durante l'età di Cesare: letture significative fra Lucrezio e Catullo
- La storiografia durante l'età di Cesare: letture significativi fra Cesare e Sallustio

#### Classi quarte

- L'arte oratoria: letture significative tratte da Cicerone
- La poesia dell'impero augusteo: letture significative tratte da Virgilio e Orazio
- I poeti elegiaci e Ovidio
- La storiografia dell'impero: letture scelte da Livio

#### Classi quinte

- Introduzione all'età giulio-claudia
- Seneca
- La poesia e la prosa nell'età di Nerone: Petronio
- La prosa dall'età dei Flavi al principato di Adriano
- Quintiliano
- La satira, l'oratoria e l'epistolografia: Giovenale
- La letteratura del tardo impero: Tacito e Apuleio (letture a scelta)

### **LINGUA E CULTURA STRANIERA (Inglese, Francese, Spagnolo e Tedesco)**

#### **Secondo biennio**

- Studio del panorama storico-letterario del Paese di cui si studia la lingua dalle origini al XVIII – XIX secolo.

Studio di contenuti specifici dell'Indirizzo.

#### **Quinto anno**

- Studio del panorama storico-letterario del Paese di cui si studia la lingua dal XIX al XX secolo.
- Studio di contenuti specifici dell'Indirizzo

### **FILOSOFIA**

#### Classi terze

- La riflessione presocratica
- La sofistica e Socrate
- Platone: la dottrina delle idee, la riflessione politica, la cosmologia
- Aristotele: la logica, la metafisica

- Le filosofie ellenistiche: la riflessione etica
- Fede e ragione nella filosofia medievale

Classi quarte:

- La riflessione rinascimentale sulla natura
- La rivoluzione scientifica: Galilei, Bacone
- Ragione ed esperienza: Cartesio, Spinoza, Locke, Hume
- Il criticismo kantiano: la *Critica della ragion pura*
- L'idealismo tedesco: Hegel

Classi quinte:

- Le filosofie posthegeliane: Schopenhauer, Kierkegaard, Feuerbach
- Il positivismo: Comte
- La scuola del sospetto: Marx, Nietzsche e Freud
- Tre diversi orientamenti filosofici tra quelli contemplati dalle indicazioni nazionali (Husserl e la fenomenologia; Heidegger e l'esistenzialismo; il neoidealismo italiano; Wittgenstein e la filosofia analitica; vitalismo e pragmatismo; la filosofia d'ispirazione cristiana e la nuova teologia; interpretazioni e sviluppi del marxismo, in particolare di quello italiano; temi e problemi di filosofia politica; gli sviluppi della riflessione epistemologica; la filosofia del linguaggio; l'ermeneutica filosofica)

## **STORIA**

Classi terze

- La rinascita dell'anno Mille
- La lotta tra i poteri universali e il loro declino
- Dai comuni agli stati regionali in Italia
- Dalle monarchie feudali alla formazione delle monarchie moderne in Europa
- Le scoperte geografiche e il nuovo mondo
- L'età di Carlo V
- Riforma protestante e controriforma cattolica
- Il consolidamento degli Stati moderni: Francia, Inghilterra, Spagna
- La prima metà del XVII secolo: la Guerra dei Trent'anni e la Rivoluzione inglese

Classi quarte:

- La Francia di Luigi XIV e l'Inghilterra della Gloriosa rivoluzione
- Il Settecento: aspetti culturali, economici e politici
- La rivoluzione industriale
- La nascita degli Stati Uniti d'America
- La Rivoluzione francese e l'epoca napoleonica
- La Restaurazione
- Le reazioni alla Restaurazione
- L'unificazione italiana e le problematiche post-unitarie

Classi quinte:

- Stati e nazioni tra Ottocento e Novecento
- L'età dell'imperialismo e il primo conflitto mondiale
- L'età dei totalitarismi e il secondo conflitto mondiale
- L'Italia repubblicana
- Guerra fredda, decolonizzazione e fine del mondo bipolare

## **MATEMATICA LS. OSA. SP**

Classi terze:

- Concetto di funzione con loro proprietà e caratteristiche
- Piano cartesiano: distanza tra due punti, punto medio
- Equazione della retta
- Equazione delle coniche: parabola, circonferenza, ellisse ed iperbole
- Funzione esponenziale e logaritmica: risoluzione di semplici equazioni e disequazioni

Classi quarte:

- Principali funzioni goniometriche: Rappresentazione, formule goniometriche, equazioni e disequazioni, problemi di trigonometria con relativi teoremi
- Geometria nello spazio euclidea

Classi quinte:

- Individuare dominio, segno, iniettività, suriettività, biiettività, (dis)parità, (de)crescenza, periodicità, funzione inversa di una funzione
- Concetto di limite: Applicare i primi teoremi sui limiti, operazioni con i limiti, forme indeterminate e limiti notevoli, discontinuità di una funzione e ricerca asintoti
- Concetto di derivata: Operazioni con le derivate, applicazione dei teoremi di Rolle, Cauchy e Lagrange, Ricerca dei punti di massimo, minimo, flessi
- Studio completo di una funzione
- Calcolo di semplici integrali indefiniti e definiti
- Geometria nello spazio analitica

## **FISICA LS. OSA. SP**

Classi terze:

- Moti bidimensionali: parabolico, circolare e armonico
- Urti e quantità di moto
- Leggi sulla conservazione della quantità di moto e del momento angolare
- Cinematica e dinamica rotazionale
- Concetti di base sulla cinematica e dinamica gravitazionale
- Dinamica dei fluidi: equazione di continuità di un fluido ed equazione di Bernoulli
- Concetti di base della termodinamica e relativi principi

Classi quarte:

- Concetto di onda e la sovrapposizione e l'interferenza di onde sonore
- Concetto di onda luminosa: Sovrapposizione e interferenza di onde luminose, Diffrazione da singola fenditura, da doppia fenditura
- Elettrostatica: La carica elettrica, La legge di Coulomb, Il campo elettrico, L'energia potenziale elettrica e il condensatore
- Corrente elettrica, leggi di Ohm e circuiti elementari
- Magnetismo: Caratteristiche del campo magnetico, L'esperienza di Oersted e di Faraday, Legge di Ampere, Moto di cariche in un campo magnetico: la forza di Lorentz, Forza magnetica su un conduttore percorso da corrente.

Classi quinte:

- La legge di Faraday-Lenz. Generatori elettrici, motori elettrici e trasformatori. Induttanza di un solenoide. Circuiti RL
- Densità di energia di un campo magnetico; Flusso e circuitazione dei campi elettrico e magnetico statici; equazioni di Maxwell

- Proprietà delle onde e.m., Lo spettro e.m.
- Postulati della Relatività Ristretta; Trasformazioni di Lorentz; dilatazione degli intervalli temporali; contrazione delle lunghezze, Principio di equivalenza nella relatività generale

### **MATEMATICA LINGUISTICO**

Classi terze:

- Divisione tra polinomi e scomposizione in fattori
- Equazioni di secondo grado
- Disequazioni di secondo grado
- Equazione delle coniche: parabola, circonferenza, ellisse ed iperbole

Classi quarte:

- Principali funzioni goniometriche: Rappresentazione, formule goniometriche, equazioni e disequazioni, problemi di trigonometria con relativi teoremi
- Funzione esponenziale e logaritmica: risoluzione di semplici equazioni e disequazioni

Classi quinte:

- Individuare dominio, segno, (dis)parità, (de)crescenza
- Rappresentare il grafico di funzioni elementari
- Concetto di limite: Applicare i primi teoremi sui limiti, operazioni con i limiti, forme indeterminate, discontinuità di una funzione e ricerca asintoti
- Disegnare il grafico probabile di una funzione
- Concetto di derivata: Operazioni con le derivate, applicazione dei teoremi di Rolle e Lagrange, Ricerca dei punti di massimo, minimo, flessi
- Studio completo di una funzione

### **FISICA LINGUISTICO**

Classi terze:

- Concetto di grandezze fisiche fondamentali e derivate
- Teoria degli errori nelle misure dirette e indirette
- Operazioni con i vettori e relativa scomposizione
- Concetto di forza (Peso, elastica e attrito) e relative caratteristiche
- Equilibrio di un punto materiale e di un corpo rigido: Momento torcente e leve
- Concetto di pressione nei fluidi: La legge di Pascal, la legge di Stevino, La spinta di Archimede. Il galleggiamento dei corpi. Esperienza di Torricelli
- Moto rettilineo uniforme ed uniformemente accelerato: equazione oraria e diagramma del moto
- Sistemi di riferimento inerziali e non
- I principi della dinamica
- Applicazione dei principi della dinamica
- Legge di gravitazione universale
- Moto dei pianeti e dei satelliti

Classi quarte:

- Lavoro, energia e potenza: conservazione dell'energia meccanica
- Urti e quantità di moto
- Leggi sulla conservazione della quantità di moto
- Dinamica dei fluidi: equazione di continuità di un fluido ed equazione di Bernoulli
- Concetto di temperatura e calore: relazione fondamentale della calorimetria
- Concetti di base della termodinamica e relativi principi
- Onde e sistemi oscillanti. Le grandezze caratteristiche delle onde. Onde longitudinali e trasversali.

- Onde sonore. La propagazione del suono.
- Leggi della riflessione e rifrazione: immagine prodotta da specchi e lenti

Classi quinte:

- Elettrostatica: La carica elettrica, La legge di Coulomb, Il campo elettrico, L'energia potenziale elettrica e il condensatore
- Corrente elettrica, leggi di Ohm e circuiti elementari
- Magnetismo: Caratteristiche del campo magnetico, L'esperienza di Oersted e di Faraday, Legge di Ampere, Moto di cariche in un campo magnetico: la forza di Lorentz, Forza magnetica su un conduttore percorso da corrente.
- La legge di Faraday-Lenz. Generatori elettrici, motori elettrici e trasformatori.
- Proprietà delle onde e.m., Lo spettro e.m.
- Postulati della Relatività Ristretta; dilatazione degli intervalli temporali; contrazione delle lunghezze

## **SCIENZE NATURALI**

### **Classi terze**

- La struttura dell'atomo
- La tabella periodica
- I legami chimici
- Mitosi e meiosi
- Le leggi di Mendel
- Struttura del DNA
- Sintesi proteica

### **Classi quarte**

- La nomenclatura dei composti inorganici
- Le soluzioni
- Le reazioni chimiche
- Acidi , basi, Ph
- Struttura e funzione di alcuni apparati umani

### **Classi quinte**

- Idrocarburi alifatici e aromatici
- Classi di composti organici
- Biochimica di composti organici
- Regolazione e ricombinazione genica
- Tecnologie del DNA ricombinante e loro applicazioni
- Le teorie del movimento delle placche.

## **INFORMATICA**

### Terzo anno

- Linguaggio di programmazione strutturata C++
- Strutture dati in C++
- Algoritmi di ricerca e ordinamento in C++
- Lettura e scrittura di file in C++
- Introduzione al paradigma di programmazione ad oggetti in C++

### Quarto anno

- Concetti avanzati di programmazione orientata agli oggetti in C++
- Codifica delle pagine web con HTML e CSS
- Programmazione in linguaggio Javascript

#### Quinto anno

- Progettare un database: modello E-R
- Modello logico di un database
- Linguaggio SQL
- Reti di computer
- Crittografia e sicurezza
- Alcuni algoritmi notevoli per il calcolo numerici

### **DIRITTO ED ECONOMIA DELLO SPORT**

#### Classi terze:

- Comprendere l'importanza della certezza del diritto
- La norma giuridica e la gerarchia delle fonti giuridiche,
- La persona fisica, la capacità giuridica e la capacità di agire, l'interdetto e l'inabilitato, la famiglia. □ Le persone giuridiche e le organizzazioni collettive
- Lo Stato e i suoi elementi costitutivi
- La Costituzione italiana, i suoi caratteri in generale e i principi fondamentali.
- Le fonti del diritto sportivo
- I soggetti dell'ordinamento sportivo, gli enti associativi e le persone fisiche.
- Excursus storico del diritto sportivo.
- Comprendere la relazione esistente tra l'utilità economica e le scelte operate dalle persone nella vita quotidiana
- I bisogni, beni e servizi, e il lavoro ( primario, secondario e terziario)  
□ I cinque soggetti dell'economia: famiglia, impresa, banche, Stato e resto del mondo.
- Le principali teorie economia che: liberista, collettivista e a economia mista.
- Il circuito economico.
- La globalizzazione con i suoi vantaggi e svantaggi
- L'Agenda 2030 e i 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile.
- L'economia nello Sport.
- L'evoluzione del rapporto di lavoro sportivo

#### Classi quarte:

- Concetti basilari di economia: le curve , il mercato
- La Costituzione Italiana
- I soggetti del diritto e del diritto sportivo
- La devianza la responsabilità ed il concetto di illecito
- L'illecito sportivo ed il Doping
- I diritti della personalità
- Le obbligazioni ed i contratti: il rapporto di lavoro sportivo

#### Classi quinte:

- La responsabilità nell'ambito dell'attività sportiva
- L'autonomia della giustizia sportiva e le forme di giustizia previste dall'ordinamento giuridico sportivo
- I principi di giustizia sportiva
- Gli organi federali di giustizia
- Il doping nell'ordinamento giuridico sportivo
- I principi economici nell'attività sportiva
- I rapporti economici tra sport e televisione
- Il marketing sportivo

- La sponsorizzazione sportiva
- La globalizzazione e la convergenza sportiva

## **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

### **CLASSI TERZE**

**Disegno:** Assonometrie di solidi e gruppi di solidi

**Arte:** il Primo e Secondo Rinascimento

### **CLASSI QUARTE**

**Disegno:** la Prospettiva Centrale

**Arte:** dal Barocco all'800

### **CLASSI QUINTE**

**Disegno:** Prospettiva Accidentale

**Arte:** dall'800 all'Arte Moderna

## **SC. MOTORIE e DISCIPLINE SPORTIVE indirizzo sportivo**

### **Classi terze**

- esercizi per il miglioramento di equilibrio, coordinazione ed elevazione
- l'organizzazione di un torneo sportivo
- pietro mennea un campione barlettano
- atletica leggera: impianto e discipline
- atletica leggera: tecnica e regolamento del salto in lungo
- atletica leggera: tecnica e regolamento della corsa ad ostacoli
- gli sport combinati: classificazioni e metodologia dell'allenamento

### **classi quarte**

- anatomia muscolare arti inferiori
- doping violazioni del codice antidoping – sostanze e metodi sempre proibiti – sostanze e metodi proibiti in competizione - sostanze non soggette a restrizioni
- attraverso la conoscenza del linguaggio motorio esecuzioni tematiche brevi di attivita' fitness in casa riprodotte sia su documento pdf che in video ( caricate su piattaforma class room )
- teoria e tecnica del badminton

### **classe quinte**

- sistema nervoso : centrale - periferico e vegetativo
- sistema endocrino con riferimenti al doping
- apparato cardio respiratorio
- storia dello sport : ventennio fascista - olimpiadi di citta' del messico 1968- olimpiadi di monaco 1972
- teoria degli sport di combattimento

## ALLEGATO C

### RUBRICA PER LA VALUTAZIONE DELL'ATTEGGIAMENTO ASSUNTO DURANTE LA DIDATTICA A DISTANZA

Giudizio analitico	Giudizio sintetico	Trasformazione in voto
L'alunno mostra un comportamento maturo per responsabilità e collaborazione. Partecipa assiduamente alle attività a distanza a cui offre un contributo personale apprezzabile	Ottimo	9-10
L'alunno è scrupoloso e puntuale nel rispetto delle disposizioni riconducibili alla didattica a distanza. Partecipa alle attività assiduamente, rispondendo attivamente agli interventi proposti.	Distinto	8-9
L'alunno assume un comportamento corretto e consono alla circostanza riconducibile alla didattica a distanza. Mostrando interesse e partecipazione.	Buono	7-8
L'alunno assume un comportamento poco collaborativo. Svolge saltuariamente le attività a distanza e mostra un modesto senso di responsabilità.	Sufficiente	6-7
L'alunno mostra un limitato interesse e una partecipazione passiva alle attività, svolgendole in modo irregolare.	Mediocre	5-6
L'alunno non ha mai partecipato alle attività, sebbene sia stato messo nella condizione di partecipare.	Scarso	4



RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SVOLTE NELLA DIDATTICA A DISTANZA

ATTEGGIAMENTO		SVOLGIMENTO PROVA ASSEGNATA						VOTO
		Conoscenza degli argomenti		Abilità nei procedimenti		Chiarezza e correttezza espositiva		
L'alunno mostra interesse limitato/scarso e partecipazione passiva e/o irregolare	1,5	Superficiale	1,5	Procedura accennata e/o gravi errori	1	Esposizione inadeguata e uso di un linguaggio non appropriato	0	
L'alunno assume un comportamento corretto e consono, frequenta regolarmente con interesse discreto	2	Accettabile	2	Procedura corretta nei passaggi essenziali con qualche errore non grave	1,5	Esposizione chiara con uso di un linguaggio essenziale	0,5	
L'alunno partecipa assiduamente e attivamente	2,5	Buona	2,5	Procedura corretta con qualche errore non grave o non del tutto completa	2	Esposizione chiara con uso di un linguaggio corretto	1	
L'alunno mostra un comportamento maturo per responsabilità e collaborazione.	3	Completa	3	Procedura completa e priva di errori	2,5	Esposizione chiara e approfondita con uso di un linguaggio corretto e specifico	1,5	

Documento approvato nella seduta collegiale del 16.10.2020