



**LICEO SCIENTIFICO PARITARIO  
“SAN GIUSEPPE”  
DI GROTTAFERRATA**

**Via J.F. Kennedy 21-23 Grottaferrata (RM)**

**PIANO TRIENNALE  
OFFERTA FORMATIVA  
2022 - 2025  
(RMPS95500D)**

Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF) è "il documento che costituisce l'identità culturale e progettuale" dell'Istituto Scolastico San Giuseppe di Grottaferrata (RM).

1) La sua funzione principale è quella di informare sulle modalità di organizzazione e funzionamento dell'Istituto;

2) presentare "la progettazione curricolare, extracurricolare, educativa" che l'Istituto attua per raggiungere gli obiettivi educativi e formativi;

3) orientare rispetto alle scelte fatte, a quelle da compiere durante il percorso ed al termine di esso.

Completano il documento, il Regolamento di Istituto, il Patto di Corresponsabilità educativa, il PEI.

Pur nella molteplicità delle azioni didattiche l'intero PTOF si presenta come progetto unitario ed integrato, elaborato professionalmente nel rispetto delle reali esigenze dell'utenza e del territorio, con lo scopo di formare persone in grado di pensare ed agire autonomamente e responsabilmente all'interno della società.

## *Principi del PTOF*

Libertà di insegnamento, nel quadro delle finalità generali e specifiche del servizio, nel rispetto della promozione della piena formazione degli alunni e della valorizzazione della progettualità individuale e di istituto.

Centralità dell'alunno, nel rispetto dei suoi bisogni formativi e dei suoi ritmi di apprendimento.

Progettualità integrata e costruttiva, per garantire agli alunni maggiori opportunità d'istruzione, di apprendimento, di motivazione all'impegno scolastico.

Responsabilità, centrata su competenze disciplinari e relazionali.

Trasparenza e accordo dei processi educativi, nella continuità educativa e didattica in senso verticale e orizzontale (scuola e territorio).

□

Documentazione della progettualità scolastica, cercando la partecipazione di un numero sempre maggiore di soggetti.

Ricerca didattica e aggiornamento per l'innovazione e la valorizzazione della professionalità docente ed ATA.

Verifica e valutazione, accurate in base a precisi indicatori elaborati all'interno dell'istituto, dei processi avviati e dei risultati conseguiti.

Assicurare l'attuazione dei principi di pari opportunità promuovendo l'educazione alla parità tra i sessi, la prevenzione della violenza di genere e di tutte le discriminazioni, al fine di informare e di sensibilizzare gli studenti, i docenti e i genitori sulle tematiche indicate dall'articolo 5, comma 2, del decreto-legge 14 agosto 2013, n. 93, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 ottobre 2013, n. 119, nel rispetto dei limiti di spesa di cui all'articolo 5-bis, comma 1, primo periodo, del predetto decreto-legge n. 93 del 2013.

L'insegnamento delle materie scolastiche agli studenti con disabilità assicurato anche attraverso il riconoscimento delle differenti modalità di comunicazione.

# **PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA**

*a.s. 2022 -25*

## **DAL 1 SETTEMBRE 2000 OGNI ISTITUZIONE SCOLASTICA È AUTONOMA.**

**Il P.O.F. è il documento essenziale della scuola dell'Autonomia.**

**Fonte normativa: Il Regolamento dell'Autonomia delle Istituzioni Scolastiche pubblicato sulla G.U. il 10/8/1999. Si riporta qui di seguito l'art. 3**

### **Art. 3**

(Piano dell'offerta formativa)

- 1.** Ogni istituzione scolastica predispone, con la partecipazione di tutte le sue componenti, il Piano dell'offerta formativa. Il Piano è il documento fondamentale costitutivo dell'identità culturale e progettuale delle istituzioni scolastiche ed esplicita la progettazione curricolare, extracurricolare, educativa ed organizzativa che le singole scuole adottano nell'ambito della loro autonomia.
- 2.** Il Piano dell'offerta formativa è coerente con gli obiettivi generali ed educativi dei diversi tipi e indirizzi di studi e riflette le esigenze del contesto culturale, sociale ed economico del territorio su una base temporale di tre anni. Esso comprende e riconosce le diverse opzioni metodologiche, anche di gruppi minoritari, e valorizza le corrispondenti professionalità.
- 3.** Il Piano dell'offerta formativa è elaborato dal collegio dei docenti sulla base degli indirizzi generali e delle scelte generali di gestione e di amministrazione definiti dal consiglio di circolo o di istituto, tenuto conto delle proposte e dei pareri formulati dagli organismi e dalle associazioni anche di fatto dei genitori e, per le scuole secondarie superiori, degli studenti. Il Piano è adottato dal consiglio di circolo o di istituto.
- 4.** Ai fini di cui al comma 3 il dirigente scolastico attiva i necessari rapporti con le diverse realtà istituzionali, culturali, sociali ed economiche operanti sul territorio.

**Il Piano dell'offerta formativa è reso pubblico e a disposizione degli alunni e delle famiglie all'atto dell'iscrizione.**

L'Istituto colloca la sua azione educativa nell'ottica di servizio offerto, nel rispetto dovuto agli studenti, che lo scelgono liberamente, convinto di fornire un contributo valido per la loro crescita, e alle loro famiglie, verso le quali si dispone in maniera **trasparente** iniziando proprio con l'offrire una completa informazione sui servizi prestati.

## **IL PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA SI ARTICOLA NELLE SEGUENTI PARTI:**

**1.NOTIZIE SUL TERRITORIO**

**2.FINALITÀ GENERALI, OBIETTIVI E PROGRAMMAZIONE**

**3.SITUAZIONE INTERNA ALL'ISTITUTO**

**4.AUTONOMIA DIDATTICA**

**5.VERIFICA E VALUTAZIONE**

**6.AUTONOMIA ORGANIZZATIVA**

**7.ORGANIZZAZIONE FUNZIONALE DELL'ISTITUTO**

## **1. NOTIZIE SUL TERRITORIO: IL CONTESTO CULTURALE, ECONOMICO E SOCIALE**

Il Liceo Scientifico Paritario “San Giuseppe” è un **istituto scolastico laico** con sede a Grottaferrata nella zona dei Castelli romani in provincia di Roma. L'Istituto è luogo di affluenza dei giovani dei centri limitrofi e della periferia Sud di Roma, ed è pertanto caratterizzato da elevato pendolarismo.

Dal punto di vista geologico il territorio ha un'origine omogenea, costituendo i Colli Albani il bordo della caldera del Vulcano Laziale, attivo a sud del Tevere a partire da circa 700.000 anni or sono e con manifestazioni secondarie testimoniate ancora in epoca storica. Nell'XI secolo, un monaco calabrese, S. Nilo, fondò un'Abbazia di monaci che fu fatta fortificare nel XV secolo dal cardinale Giuliano della Rovere. Intorno ad essa si sviluppò il paese che ha preso il nome di Grottaferrata.

Le attività economiche sono caratterizzate dallo sviluppo del terziario avanzato collegato alla presenza di istituzioni pubbliche e private di grande rilevanza come le aree di ricerca dell'ENEA, ESA, INFN, CNR, il CEDE e il nuovo insediamento della Banca d'Italia. Si rileva, tuttavia, la presenza di realtà anche localmente marginali con un tessuto socioeconomico e culturale di livello non adeguato alla ricchezza degli stimoli economici e culturali che insistono sul territorio stesso.

Prima necessità, dunque, dell'attività della scuola è quella di dare agli studenti in difficoltà o che presentino un curriculum scolastico tormentato la possibilità di sfruttare pienamente le occasioni di crescita culturale e relazionale, favorendo un nuovo equilibrio nei processi di studio e di apprendimento gradualmente più articolati e volti a garantire il successo formativo anche in riferimento alle diverse aspettative e potenzialità che si possano identificare inizialmente e in itinere.

## 2. FINALITA' GENERALI E OBIETTIVI

Nel **P.O.F.** è contenuta la progettazione **curricolare, extracurricolare, educativa ed organizzativa,** ove si esplicano linee ed indirizzi formativi che si intendono attuare nell'ambito dell'autonomia.

Coerente con gli obiettivi generali ed educativi, il Piano dell'Offerta Formativa rappresenta e riflette le esigenze del contesto culturale, sociale ed economico della realtà locale, tenendo conto della necessità di individuare i saperi essenziali ed irrinunciabili della formazione moderna dei giovani attraverso percorsi progettati e realizzati con il contributo di tutte le componenti interne ed esterne del sistema scuola. La gamma dei percorsi formativi curricolari si interseca con gli insegnamenti facoltativi integrativi e i progetti di attività aggiuntive, creando un sistema interattivo in continua evoluzione con particolare attenzione a quanto espresso nel comma 33 della legge 13-7-2015 N° 107 relativamente all'alternanza scuola-lavoro

Il Liceo Scientifico Paritario *S. Giuseppe* riconosce che le componenti che concorrono all'attività didattica sono soggetti attivi di un **contratto formativo** che prevede, per ciascuna componente, diritti da garantire reciprocamente:

- Gli alunni hanno il diritto di conoscere l'offerta formativa dell'istituto, gli obiettivi e le finalità
- dell'attività didattica nonché gli strumenti e i percorsi formativi predisposti al loro conseguimento;
- hanno, inoltre, diritto al rispetto per la persona, per le proprie tradizioni e scelte religiose, culturali ed etniche nonché ad un clima di tolleranza e di serena convivenza
- I docenti hanno il diritto di decidere la programmazione didattica armonizzando le scelte individuali con
- quanto deliberato in sede collegiale, nel rispetto del programma previsto per il corso di studi dal Ministero della Pubblica Istruzione
- I genitori hanno il diritto di conoscere l'offerta formativa dell'istituto, di essere informati costantemente
- sulla regolarità della frequenza nonché sul percorso formativo ed educativo
- dei propri figli, interagendo con la scuola

- L'Istituto garantisce la **regolarità** e la **continuità del servizio** e delle
- attività educative, nel rispetto dei
- principi e delle norme sanciti dalla legge
- **ESTRATTO DEL REGOLAMENTO D'ISTITUTO** (approvato dal

- Consiglio di Istituto)

Il regolamento d'Istituto riguarda gli alunni, i docenti, la famiglia degli alunni e il personale non docente. Si invitano tutti i componenti della comunità Educativa a prenderne visione e ad agevolare la propria condotta ai principi che lo ispirano perché è scaturita da imprecisabili ragioni organizzative dell'Istituto. Si invitano altresì gli alunni ad adeguare la propria condotta:

- 1 Con la disciplina considerata come necessità individuale e collettiva.
- 2 Con la buona educazione nella parola e negli atteggiamenti dentro e fuori la
- 3 scuola.
- 4 Curando il materiale didattico dell'Istituto, la pulizia delle aule e del
- 5 giardino
- 6 Sviluppando la coscienza della propria responsabilità civile e sociale. Gli
- 7 alunni dovranno tenere un
- 8 contegno particolarmente educato e corretto in occasione di visite di
- 9 istruzione, competizioni sportive, ecc.
- 10 alle quali parteciperanno in gruppo.
- 11 Gli alunni si recheranno puntualmente nelle aule, forniti dell'occorrente per
- 12 lo svolgimento delle attività e
- 13 dovranno presentarsi a scuola all'ora stabilita per le lezioni rispettando il
- 14 seguente orario:

Dal Lunedì al Venerdì

|             |                |
|-------------|----------------|
| I ora       | 8.30 – 9.30    |
| II ora      | 9.30 – 10.30   |
| III ora     | 10.30 – 11.25* |
| Intervallo: | 11:25 - 11:40  |
| IV ora      | 11.40 – 12.30* |
| V ora       | 12.30 – 13.20* |
| VI ora      | 13.20 – 14.10* |

**Nota:**

Per le materie a cui è stata applicata una riduzione dell'orario è prevista una compensazione con delle lezioni che si terranno di sabato.  
Ciò verrà stabilito in base all'orario che sarà in vigore durante l'anno scolastico.

15 Dopo l'inizio delle lezioni nessun alunno potrà entrare in classe senza il  
16 permesso del Preside. I ritardi devono essere giustificati dalla famiglia come  
17 le assenze.

18 Dopo cinque giorni di assenza consecutiva deve essere presentato un  
19 certificato medico. Se si tratta di una malattia infettiva occorre un certificato  
20 medico di una struttura pubblica.

21 I genitori degli alunni possono richiedere per iscritto permessi anticipati per  
22 più giorni di assenza consecutivi (viaggi , pratiche sportive, ecc.); solo il  
23 Preside concede tali permessi annotandoli sul giornale di classe prima  
24 dell'assenza. Al rientro non deve essere richiesta la giustificazione. Tal  
25 i permessi possono essere negati.

26 Non è lecito per nessun motivo uscire dall'Istituto durante il tempo delle  
27 lezioni senza una particolare autorizzazione del Preside.

28 Non è permesso agli alunni, senza previa autorizzazione del Preside,  
29 rimanere nella scuola al termine delle lezioni.

30 Nell'Istituto è vietato agli alunni fumare, portare libri, giornali, oggetti non  
31 pertinenti all'insegnamento,  
32 come pure svolgere qualsiasi attività non scolastica.

33 L'Istituto non si fa responsabile degli oggetti lasciati fuori posto (giardini,  
34 palestra, corridoi).

35 Non è permesso ai genitori entrare nelle aule durante le ore di lezione.

36 Fuori dell'orario o attività scolastiche non è prevista l'assicurazione agli  
alunni. Si raccomandano ovviamente i genitori di favorire la puntuale  
presenza dei loro figli a scuola.

37 Gli alunni sono tenuti a risarcire la scuola per i danni eventualmente  
38 provocati per incuria o dolo alle strutture, alle suppellettili, alle attrezzature  
scolastiche o al risarcimento degli alunni o operatori danneggiati nei propri  
averi.

39 E' fatto divieto di usare telefonini cellulari nelle ore di lezione. E' fatto  
40 altresì divieto di fumare.

41 E' fatto divieto di tenere o fare uso di sostanze stupefacenti all'interno  
dell'Istituto.

42 La gestione dell'Istituto è autorizzata ad effettuare rilievi su comportamenti  
contrari al presente regolamento.

43 Gli alunni che non si atterranno alle norme precedenti potranno essere  
immediatamente allontanati dall'Istituto.

## **Definizione del profilo di indirizzo**

### **Capacità**

- Senso storico del sorgere e dello svilupparsi della civiltà europea
- Ampliamento dell'orizzonte storico
- Consapevolezza della propria identità culturale
- Capacità linguistiche ed espressive
- Capacità logico-interpretative
- Capacità di rielaborazione
- Capacità di adattamento a situazioni nuove
- Capacità di organizzare razionalmente il proprio lavoro
- Capacità di distinguere gli aspetti secondari o accessori da quelli primari e caratteristici di una qualsiasi situazione
- Acquisizione di un'autonoma capacità di giudizio

### **Conoscenze**

- Individuare gli elementi propri dell'oggetto di osservazione
- Riconoscere i legami fra un fenomeno e il suo contesto
- Riconoscere la relazione fra un fenomeno e la tradizione del sistema nel quale si inserisce
- Individuare analogie e differenze fra fenomeni diversi
- Individuare gli apporti di pensiero, di categorie mentali, di linguaggio che attraverso il tempo e lo spazio hanno formato la cultura europea

### **Competenze**

- Utilizzare linguaggi specifici adeguati al contesto, all'interlocutore, alla situazione
- Saper leggere, decodificare, interpretare e usare le fonti documentarie
- Saper costruire ragionamenti conseguenti e motivati
- Saper reperire fonti adeguate di approfondimento
- Saper utilizzare in modo autonomo le conoscenze acquisite
- Saper utilizzare schemi noti a situazioni nuove

## **Finalità e obiettivi**

Il progetto dell'autonomia organizzativa e didattica, ormai entrato a regime, avvia un radicale cambiamento della scuola italiana nelle sue strutture portanti.

All'istituzione scolastica si chiede un impegno forte ed incisivo per coniugare la richiesta formativa dei suoi utenti e le esigenze sociali ed economiche della realtà locale con le indicazioni generali del corso di studi determinate a livello nazionale. In questa ottica il Liceo Scientifico S. Giuseppe intende realizzare la sua proposta didattica:

- assumendosi la **responsabilità** di dare conto delle scelte, di saperle modificare
- ed integrare in un processo di continuità e miglioramento dell'offerta formativa ed educativa; dando alla proposta formativa il carattere della **flessibilità**, affinché le attività curricolari ed extracurricolari si integrino in modo organico e coerente; adeguando le scelte della scuola ai processi di cambiamento culturale in atto per offrire agli studenti la possibilità di dilatare i propri orizzonti culturali e di valorizzare le potenzialità; realizzando un'**integrazione** armonica di tutte le componenti del sistema – scuola (docenti, personale ATA, genitori, alunni e gestione) con le maglie della realtà locale, al fine di rendere più organica e condivisa la gestione delle risorse umane, didattiche e strumentali.

## **Finalità**

- Raggiungere una formazione culturale articolata propedeutica agli studi universitari
- Acquisire la consapevolezza dell'identità culturale europea ed i valori della democrazia, della legalità e del pluralismo
- Riconoscere la diversità etnica, culturale, religiosa come fonte di arricchimento ed elementofondante della società moderna
- Raggiungere un equilibrio dinamico della persona nell'integrazione delle componenti affettivo – sociale, percettivo – motoria e logico – razionale
- Interagire con il territorio attraverso le risorse pubbliche e private

- (alternanza scuola-lavoro)

## **Obiettivi**

- Creare un ambiente sereno e favorevole all'apprendimento.
- Assicurare agli alunni l'accoglienza, la continuità e l'orientamento.
- Favorire la flessibilità dei curricoli, l'interdisciplinarietà, la ricerca e la pratica di laboratorio
- Sviluppare le capacità di astrazione, riflessione, collegamento
- discernimento critico, decisione e progettazione
- Conoscere l'orizzonte storico e il valore della tradizione classica
- attraverso l'accesso diretto alle radici della cultura occidentale
- Comprendere e produrre linguaggi verbali e non verbali anche
- attraverso un approccio creativo e multimediale
- Fare propria la cultura delle "nuove tecnologie", per utilizzarle in modo consapevole e creativo al fine di arricchire il sapere e le forme della comunicazione
- Potenziare la conoscenza e l'uso della lingua straniera.
- Favorire scambi culturali, stage, gemellaggi
- inserire i giovani nel mondo del lavoro con progetti specifici di medio-breve durata

Per quanto riguarda gli obiettivi specifici disciplinari e trasversali si rimanda alle programmazioni di classe e dei singoli docenti

## Orari settimanali

| LICEO SCIENTIFICO INDIRIZZO ORDINAMENTO    |    |    |     |    |    |
|--|----|----|-----|----|----|
| MATERIE                                    | I  | II | III | IV | V  |
| Lingua e letteratura italiana              | 4  | 4  | 4   | 4  | 4  |
| Lingua e cultura latina                    | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  |
| Lingua e cultura straniera                 | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  |
| Geostoria                                  | 3  | 3  | -   | -  | -  |
| Storia                                     | -  | -  | 2   | 2  | 2  |
| Filosofia                                  | -  | -  | 3   | 3  | 3  |
| Matematica e informatica                   | 5  | 5  | 4   | 4  | 4  |
| Fisica                                     | 2  | 2  | 3   | 3  | 3  |
| Scienze naturali                           | 2  | 2  | 3   | 3  | 3  |
| Disegno e storia dell'arte                 | 2  | 2  | 2   | 2  | 2  |
| Scienze motorie e sportive                 | 2  | 2  | 2   | 2  | 2  |
| Religione cattolica o attività alternativa | 1  | 1  | 1   | 1  | 1  |
| Totale ore settimanali                     | 27 | 27 | 30  | 30 | 30 |

## Scansione temporale delle attività

Sulla base delle esperienze precedenti e in vista di una ottimizzazione del calendario, il Collegio dei docenti ha deciso una suddivisione dell'anno scolastico in due quadrimestri

- Inizio I Quadrimestre 15/Settembre
- Termine I Quadrimestre 31/Gennaio
  
- Inizio II Quadrimestre 01/Febbraio
- Termine II Quadrimestre 08/Giugno

Scrutini I Quadrimestre prima settimana di febbraio

Scrutini finali seconda settimana di giugno

Consigli di classe ultima settimana di novembre prima settimana di aprile

Ricevimento pomeridiano genitori prima settimana di dicembre seconda settimana di aprile

presentazione anno scolastico: Ottobre

Elezioni: ultima settimana di ottobre elezioni rappresentanti ( classi, istituto, genitori )

## Progettazione curricolare

Sul piano curricolare, il percorso formativo portante dell'indirizzo classico e/o scientifico mira a fornire ai giovani le conoscenze imprescindibili e qualificanti delle risorse logico-linguistiche antiche e moderne, tali da sviluppare le capacità di analisi, di valutazione, di rielaborazione dei contenuti disciplinari, al fine di decidere, progettare e costruire in piena consapevolezza il proprio futuro. Allo studio del passato, nei suoi aspetti linguistico-letterari e storico-filosofici, si affianca l'analisi dei processi scientifico-matematici: un nucleo omogeneo di "saperi", inserito in una visione unitaria e globale, in grado di contribuire autenticamente alla crescita interiore.

La programmazione didattica dell'attività curricolare, in linea con l'orientamento generale stabilito in sede collegiale, si colloca come uno dei momenti fondanti dell'attività decisionale dei singoli docenti, per le rispettive discipline d'insegnamento. L'attività didattica dei vari insegnamenti, comprese le iniziative relative ai viaggi d'istruzione, alle visite guidate e agli scambi culturali, è collegialmente condivisa ed organizzata dai Consigli di classe, di cui sono portavoce i rispettivi coordinatori. Alle programmazioni individuali e collegiali, che verranno approntate entro un mese dall'inizio delle lezioni, spetta formalizzare e prospettare in dettaglio:

- obiettivi cognitivi ed operativi
- abilità di studio
- contenuti disciplinari
- metodologie didattiche
- criteri, strumenti e tempi per le verifiche degli apprendimenti
- strategie di recupero
- alternanza scuola-lavoro

Nella programmazione di ciascun Consiglio di Classe potranno essere inserite attività di approfondimento e/o di integrazione ai contenuti curricolari.

Le tematiche proposte, ove possibile, saranno inserite in un impianto modulare che faciliti le interconnessioni ed i richiami pluridisciplinari ed interdisciplinari.

L'attuazione di tali strategie e la creazione di percorsi più flessibili nel processo di insegnamento/apprendimento, che potrà essere personalizzato, risulta particolarmente funzionale alla nuova formula degli Esami di Stato .

L'attività didattica nel suo complesso vede l'insegnante come mediatore tra i "saperi" che insegna e gli studenti che devono apprendere; gli insegnanti, coordinando i loro piani di lavoro all'interno del Consiglio di classe, predispongono percorsi di apprendimento per gli allievi tenendo conto del loro modo di comprendere e rappresentarsi le discipline mettendoli in grado non solo di imparare nozioni, ma di costruirsi un collegamento tra i concetti.

### **Curricoli**

Si danno di seguito alcune indicazioni di massima su cui i gruppi disciplinari potranno soffermarsi nella programmazione iniziale.

#### **AMBITO LINGUISTICO-LETTERARIO**

Una particolare attenzione andrà rivolta alle varie **forme di scrittura** (relazioni, saggi brevi, articoli, composizioni originali, anche con l'utilizzo dei linguaggi multimediali) accanto al classico tema "argomentativo" e questo soprattutto nel biennio.

Lo studio della letteratura mirerà a evidenziare lo "specifico letterario" anche in rapporto ad altre forme di espressioni artistiche.

Occorrerà ritagliare uno spazio non "residuale" alle espressioni "non verbali" e in particolare alla multimedialità, intesa come pluralismo "linguistico"

#### **LATINO**

E' fondamentale nell'ambito delle discipline classiche fissare degli standard minimi, che siano in linea con i nuovi programmi del 1978 (vd. il metodo adottato dai curatori delle antologie dei classici) e/o griglie "qualitative" al posto di quelle "quantitative". (vedi Liceo europeo)

Per tutti: riportare lo studio degli autori e della civiltà classica al centro dello studio delle discipline, specie nel triennio

#### **STORIA**

Superare la semplice storia "*evenementielle*" introducendo lo studio delle scienze sociali attraverso specifici moduli, da attuarsi nel biennio

Costruzione del laboratorio di Storia

#### **FILOSOFIA**

Inserire anche la produzione scritta di "piccoli saggi" filosofici e ricollocare strategicamente la disciplina in un percorso trans-disciplinare.

### **AMBITO SCIENTIFICO**

Individuare chiaramente le "abilità" logiche, specie in campo matematico.

Riservare una parte non residuale alla pratica di laboratorio.

### **Ampliamento dell'offerta formativa (attività integrative/complementari)**

#### **LABORATORIO INFORMATICA**

Pur essendo un liceo Scientifico ordinario si fa uso del laboratorio di informatica fornito di un buon livello di tecnologia e software per l'approfondimento e il miglior apprendimento delle discipline.

Il personal computer è un fondamentale mezzo di comunicazione e di sviluppo per i ragazzi soprattutto nell'ambito scolastico; adeguatamente utilizzato il computer è uno strumento che consente l'acquisizione delle informazioni in modo più interessante e stimolante.

Per questo il laboratorio è utilizzato non solo nelle materie scientifiche, per effettuare approfondimenti e sperimentazioni virtuali, ma anche dalle discipline umanistiche per lo sviluppo di particolari argomenti e verifica della preparazione degli allievi.

## Attività extracurricolari

### Viaggio-istruzione - premio associazione “Ex-alunni S. Giuseppe

L’Associazione “Ex Alunni S. Giuseppe” istituisce un premio viaggio-istruzione in Inghilterra per gli studenti che hanno dimostrato durante l’anno scolastico un impegno costante e progressivo nello studio delle diverse discipline curriculari e in particolare della lingua inglese. Saranno coinvolte in questa iniziativa le classi del triennio. Gli alunni premiati saranno accompagnati da docenti dell’Istituto.

## PROGETTI EXTRASCOLASTICI

### PROGETTO DI FISICA

E’ prevista una visita ai Laboratori Nazionali di Fisica Nucleare di Frascati nell’ambito di un progetto dell’INFN finalizzato a diffondere la ricerca fisica e le sue diverse applicazioni nelle scuole medie superiori. Questa iniziativa non comporta oneri economici da parte degli studenti. Non appena fissata, sarà comunicata agli studenti la data della visita che si svolgerà in giornata.

### PROGETTO DI ASTRONOMIA

#### “Le basi della conoscenza del Cielo”

Rivolto alla classe V

Obiettivi generali: fornire agli studenti un approfondimento degli argomenti di geografia astronomica e di astronomia del Sistema Solare.

Strumenti didattici: si farà uso di illustrazioni e modelli esplicativi, proiettati con diapositive lucidi e videoregistratore. La serata osservativa prevista a conclusione del ciclo di incontri si

incentrerà

sugli stessi argomenti trattati.

**Programma generale:** gli interventi si articoleranno nel seguente modo:

quattro interventi di tipo “teorico” della durata di circa 60 minuti ciascuno, in aula e con la

proiezione di diapositive, lucidi centrate sui seguenti argomenti:

1. Le principali tappe della storia dell’astronomia. La nascita della speculazione cosmologica in Grecia.

I sistemi del mondo antico. Le radici dell’idea eliocentrica. La rivoluzione copernicana. L’opera di Galileo e Newton e la nascita di una nuova fisica.

2. Il sistema solare. I pianeti rocciosi e i giganti gassosi. Gli asteroidi e le comete. Origine ed evoluzione del sistema solare.

Cenni sui pianeti esterni.

3. Parametri stellari: massa magnitudine, spettro. Diagramma Hertzsprung –

4. Russel.

L’energia nucleare. La distanza delle stelle. Struttura del Sole.

5. Le tappe fondamentali dell’evoluzione stellare. Le galassie. Ipotesi

6. sull’origine ed evoluzione dell’universo.

Una serata osservativa, della durata di circa 120 minuti svolta presso

***l’Osservatorio Astronomico Pubblico***

a Vivaro (Rocca di Papa – da raggiungere con mezzi propri).

**Costo del progetto:** per tutti gli interventi previsti il costo complessivo è di 150 euro.



Il corso di Astrofisica, organizzato in collaborazione con l'Associazione Tuscolana di Astronomia (ATA), prevede 12 lezioni di 1.5 ore in orario extrascolastico. Il calendario delle lezioni associato ( **A.S.2019-2020** ) ai rispettivi argomenti trattati è di seguito riportato:

**Modulo 1 – Terra e dintorni**

- 29 ottobre - La Misura dello Spazio
- 5 novembre - La Misura del Tempo e i moti della Terra
- 12 novembre - Meridiane e orologi solari
- 19 novembre - Il Sistema Terra-Luna
- 26 novembre - Storia dell'astronomia da Babilonia a Newton

**Modulo 2 – Sole e dintorni**

- 3 dicembre - Sistema solare: formazione e Pianeti Rocciosi
- 10 dicembre - I Pianeti Gassosi, Comete e Corpi minori
- 17 dicembre - Il sole e le altre stelle: nascita, vita e morte
- 14 gennaio - Gli esopianeti: tra le più recenti scoperte astronomiche
- 21 gennaio - Storia dell'astronomia da Newton ad Einstein

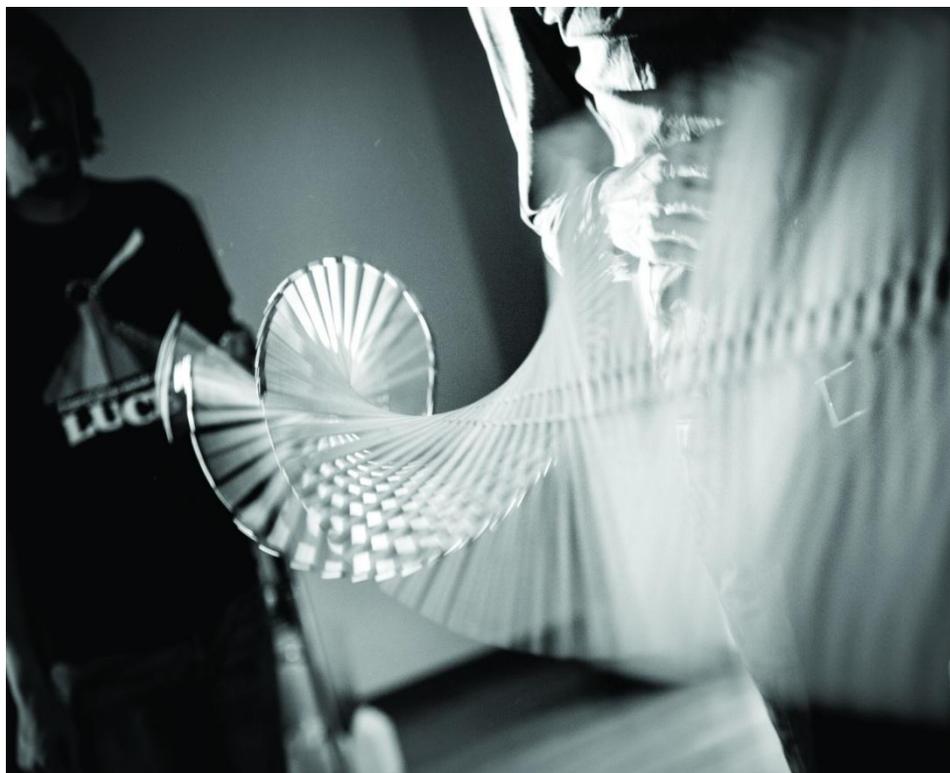
**Modulo 3 – Verso l'ignoto**

- 28 gennaio - Universo: Storia e Futuro
- 4 febbraio - L'Esplorazione dello Spazio

Il progetto è rivolto agli studenti del triennio al fine di completare le loro conoscenze in ambito scientifico e stimolare la curiosità verso argomenti tecnicamente complessi ma estremamente attuali. La stretta collaborazione tra docente esterno e referente interno permette di modulare il corso in base alle nozioni già acquisite dai ragazzi nel percorso didattico, consolidandole da un lato e concretizzandole dall'altro tramite l'applicazione delle stesse in ambito astrofisico. Sono, inoltre,

fornite dispense inerti agli argomenti trattati. A chiusura del progetto, è prevista una lezione pratica in cui ragazzi potranno applicare le nozioni acquisite. A fine corso sarà rilasciato agli studenti un attestato di frequenza e i crediti formativi corrispondenti, utili per gli studenti del terzo anno per il raggiungimento del massimo punteggio nella loro fascia di appartenenza<sup>1</sup>.

### 1) LA RAPPRESENTAZIONE TEATRALE DELLA FISICA:



Per l'anno scolastico corrente, è stata organizzata per gli studenti dell'istituto una lezione di fisica in chiave teatrale. Lo spettacolo è organizzato in collaborazione con la società "QuinteeScienze" (<http://www.quinteescienze.it/>), tra le più rinomate per quanto riguarda la produzione e distribuzione di spettacoli scientifici nel Centro Italia. QuinteeScienze, tramite il progetto **Science At Theatre (SAT)**, promuove una metodologia di insegnamento di contenuti scientifici compresi nei programmi dell'obbligo scolastico, attraverso la sperimentazione e applicazione delle tecniche teatrali.

Questo metodo, codificato con la collaborazione diretta di Roberto Mancini dal Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma Tor Vergata è il risultato di un'esperienza ultra decennale di produzione, organizzazione e distribuzione di spettacoli scientifici con allievi delle scuole di ogni ordine e grado. Principali caratteristiche e risultati del metodo SAT:

- intreccio dell'approccio sperimentale, interattivo e cooperativo con elementi ludici e tecnici propri del teatro;
- educazione degli studenti al "rational thinking" e all'applicazione del ragionamento logico-razionale;
- sollecitazione dell'attitudine creativa dei ragazzi e l'educazione al lavoro di gruppo;
- valorizzazione dell'insegnamento delle materie scientifiche;
- apprendimento rapido e consapevole delle nozioni scientifiche da parte degli studenti;

Le lezioni di fisica, prevedono due uscite ripartite per classi secondo il seguente calendario (provvisorio):

**Novembre:** Lezione di fisica dedicata agli studenti del triennio inerente i seguenti argomenti:

---

Si ricorda che la fascia di appartenenza è stabilita in base alla media dei voti dello studente.

- **GALILEO GALILEI** (la caduta dei gravi e i piani inclinati);
- **L'ACUSTICA** (le onde sonore, come si propaga);
- **LA LUCE** (cos'è, come si propaga, la sua doppia natura, rifrazione, diffrazione, gli specchi, il LASER);

La lezione, della durata di due ore, verrà condotta da un Fisico teorico e da una Astrofisica e si terrà presso l'Auditorium della Macroarea di Scienze dell'Università degli Studi di Tor Vergata;

**novembre** Lezione di fisica dedicata agli studenti del 4° e 5° liceo inerente i seguenti

argomenti:

- **MAGNETISMO** (il dipolo magnetico, il campo magnetico, il ferromagnetismo, l'esperimento di Ampere, l'esperimento di Faraday);
- **MATERIALI DEL FUTURO;**
- **SUPERCONDUTTORI;**

La lezione, della durata di due ore, verrà condotta da un Fisico teorico e da un Fisico di Scienza dei materiali e si terrà presso l'Auditorium della Macroarea di Scienze dell'Università degli Studi di Tor Vergata;

## 2) CORSI DI RECUPERO MATEMATICA/FISICA:



L'istituto, sempre attento alle esigenze dei singoli studenti, mette a disposizione, per l'intero anno scolastico, corsi di recupero e di potenziamento per le materie scientifiche rivolti in particolare agli studenti del triennio, che più soffrono il gap formativo tra le scuole medie e il liceo. I corsi attualmente attivi sono:

- Corso di matematica (potenziamento e recupero) secondo e terzo anno →

LUNEDI 14.45-15:45;

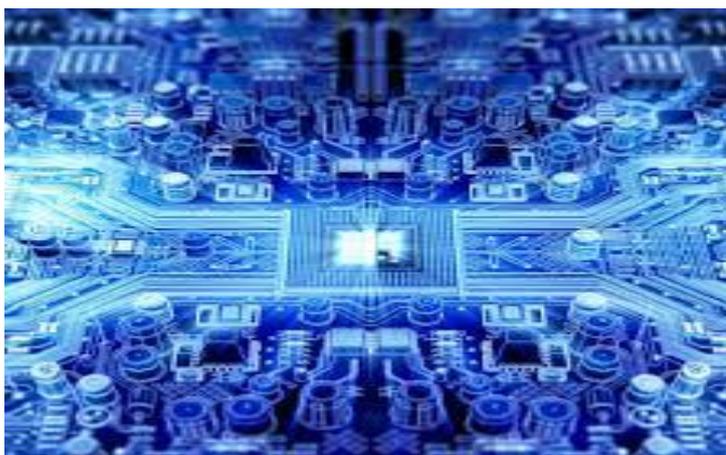
- Corso di fisica (potenziamento e recupero) secondo e terzo anno → GIOVEDI 14:45-15.45 ;
- Corso di matematica e fisica (potenziamento e recupero) quinto anno → SABATO 10.00-12:00.

## **ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO**

Il Dirigente Scolastico coadiuvato dal Consiglio dei Docenti si occupa della realizzazione della “alternanza scuola-lavoro” stipulando convenzioni con imprese o con idonee associazioni, industrie, artigianato etc. allo scopo di accogliere gli studenti per periodi di tirocinio senza alcun conseguente rapporto di lavoro. Un docente sarà incaricato di seguire gli studenti tirocinanti e di seguire i rapporti con gli enti ospitanti . Al termine verrà rilasciata una certificazione relativa all'esito di tale tirocinio con valutazione dei crediti formativi acquisiti dagli studenti.

## **PROGETTI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO A. S. 2019-2020**

### **1) LABORATORIO DI ELETTRONICA:**



Questo progetto di alternanza scuola-lavoro, pensato per gli studenti del quinto anno indirizzo scientifico, prevede 60 ore di formazione presso il Laboratorio di Elettronica dell'Università degli Studi di Tor Vergata (Dipartimento Ingegneria dell'Informazione). Il progetto, attivo a partire dall'8 novembre, si svolgerà il venerdì dalle 15:00 alle 19:00 secondo il seguente calendario didattico:

#### **Modulo 1: STRUMENTAZIONE DI LABORATORIO**

**Prima settimana Novembre (4 ore):** Richiami di concetti fondamentali: corrente ( $I$ ), tensione ( $V$ ), leggi di Ohm, unità di misura associate alle grandezze elettriche, resistori e resistenza elettrica ( $R$ ), condensatori e capacità elettrica ( $C$ ), teorema di Thevenin, teorema di Norton, leggi di Kirchhoff

**Seconda settimana Novembre (4 ore):** Il multimetro e i componenti passivi (resistenze). Esperienze sull'uso di resistori

**Terza settimana Novembre (4 ore):** I condensatori e gli induttori. Misura dei valori dei condensatori

**Quarta settimana Novembre (4 ore):** La strumentazione da laboratorio: alimentatori, generatori di segnale e oscilloscopio

**Modulo 2: STUDIO DI CIRCUITI PASSIVI**

**Prima settimana Dicembre (4 ore):** Realizzazione pratica di un induttore e misura dello stesso

**Seconda settimana Dicembre (4 ore):** Esperienza sui partitori resistivi

**Terza settimana Dicembre):** Combinazione di circuiti R-C e i filtri

**Modulo 3: STUDIO DI CIRCUITI CON COMPONENTI A SEMICONDUETTORE**

**Prima settimana Gennaio (4 ore):** I diodi

**Seconda settimana Gennaio (4 ore):** Esperienze sui circuiti a diodi

**Terza settimana Gennaio (4 ore):** L'amplificatore operazionale (opamp)

**Quarta settimana Gennaio (4 ore):** Esempi di amplificatori con opamp

**Prima settimana Febbraio (4 ore):** Esempi di amplificatori con opamp

**Seconda settimana Febbraio (4 ore):** Realizzazione di un generatore di onda quadra con opamp

A seconda del livello di preparazione degli studenti e delle difficoltà incontrate nella realizzazione delle varie esperienze, sono previsti due scenari:

**Scenario 1**

**Terza settimana Febbraio (4 ore):** Uso di Arduino

**Quarta settimana Febbraio (4 ore):** Uso di Arduino

**Scenario 2**

**Terza settimana Febbraio (4 ore):** Test valutativo delle conoscenze acquisite, mediante progettazione di un semplice circuito

**Quarta settimana Febbraio (4 ore):** Test valutativo delle conoscenze acquisite, mediante progettazione di un semplice circuito

Il corso prevede come:

**referente esterno:** Prof. Paolo Colantonio;

**referente interna:** Prof. Sara Baccelloni;

Un dettaglio circa tale progetto è riportato nel file word "alternanza scuola-lavoro laboratorio di elettronica". Nel secondo semestre, inoltre, l'istituto offre la possibilità di completare il percorso di alternanza scuola-lavoro tramite un corso teorico-tecnologico in cui sono approfonditi tutti gli aspetti teorici legati alla strumentazioni e ai componenti usati in Laboratorio. Nel suddetto corso, inoltre,

sono analizzate anche le applicazioni tecnologie passate, attuali e future degli stessi strumenti e componenti. La scelta di invertire l'ordine tra teoria e pratica non è casuale, ma fondata sulla volontà di far comprendere nel concreto agli studenti l'applicazione reale del ben noto metodo scientifico galileiano. Il programma del corso sarà presto disponibile online al sito (<https://www.istitutoscolicosangiuseppe.it/>).

## 2) LABORATORIO DI STRUMENTI MEDICALI PER LA RIABILITAZIONE A SEGUITO DI TRAUMI SPORTIVI:



Questo progetto di alternanza scuola-lavoro, pensato per gli studenti del biennio (4° e 5°) indirizzo scientifico-sportivo, prevede 60 ore di formazione presso lo studio di fisioterapia "Fisiotime" (Via Del Crocifisso 11 -00047 Marino (RM) tel. 06 93803073). Il progetto, attiva dal 15 ottobre, si svolge il martedì dalle 15:00 alle 20:00 secondo il seguente calendario didattico:

### **Modulo 1: TECARTERAPIA**

Questo modulo formativo di durata complessiva 25 ore per gruppo, è stato accuratamente strutturato per far comprendere agli studenti gli effetti fisici della Tecarterapia sui tessuti biologici e il suo ruolo in riabilitazione. Negli aspetti teorici verranno descritte e sottolineate non solo la terminologia, la fisica, le interazioni biologiche, le indicazioni, le controindicazioni e gli effetti terapeutici della Tecarterapia, ma si metteranno anche i discenti stessi nelle condizioni di poter calibrare correttamente i valori strumentali al fine di erogare le corrette dosimetrie in ogni singolo caso. In altri termini, si descriverà la componentistica dell'apparecchiatura e poi si farà riferimento a protocolli generici di utilizzo con la consegna di tabelle di settaggi da utilizzare, oltre che ad aspetti di maggiore confidenza manuale. Negli aspetti pratici verrà innanzitutto dato ampio respiro alle più indicate modalità applicative del sistema capacitivo/resistivo e all'utilizzo delle più efficaci geometrie per ottimizzare il trasferimento energetico, si passerà quindi ai test ortopedici e neurodinamici da somministrare precedentemente e successivamente alla terapia, ai posizionamenti e alle prese adeguate, alla personalizzazione del trattamento in base al paziente e alla patologia, infine all'abbinamento della Tecarterapia con altri mezzi fisici, con la terapia manuale e con l'esercizio terapeutico per una migliore efficacia sul piano del recupero funzionale. Al termine di questo modulo lo studente sarà in grado di :

- Conoscere le nozioni di fisica e biofisica pertinenti all'applicazione della Tecarterapia in medicina riabilitativa;
- Possedere la conoscenza delle variabili cliniche, morfologiche ed anatomiche per procedere alla migliore pianificazione di un trattamento strumentale;
- Personalizzare i dosaggi in base alle variabili del singolo caso clinico;
- Abbinare la Tecarterapia con gli altri mezzi fisici strumentali;

### **PRIMO GRUPPO:**

**Seconda settimana Ottobre (5 ore):** Tecarterapia (principi fisici ed effetti biologici);

**Terza settimana Ottobre(5 ore):** Tecarterapia (Indicazioni, controindicazioni e protocolli standard di trattamento);

**Quarta settimana Ottobre (5 ore):** Tecarterapia (Utilizzo della Tecarterapia nella pratica clinica);

**05/11/2019 (5 ore):** Tecarterapia (Campo di applicazione e interazione con gli altri elettromedicali e le diverse tecniche fisioterapiche);

**SECONDO GRUPPO:**

**Seconda settimana Novembre (5 ore):** Tecarterapia (principi fisici ed effetti biologici);

**Terza settimana Novembre (5 ore):** Tecarterapia (Indicazioni, controindicazioni e protocolli standard di trattamento);

**Quarta settimana Novembre (5 ore):** Tecarterapia (Utilizzo della Tecarterapia nella pratica clinica);

**Prima settimana Dicembre (5 ore):** Tecarterapia (Campo di applicazione e interazione con gli altri elettromedicali e le diverse tecniche fisioterapiche);

**TERZO GRUPPO:**

**Seconda settimana Dicembre (5 ore):** Tecarterapia (principi fisici ed effetti biologici);

**Terza settimana Dicembre (5 ore):** Tecarterapia (Indicazioni, controindicazioni e protocolli standard di trattamento);

**Prima settimana Gennaio (5 ore):** Tecarterapia (Utilizzo della Tecarterapia nella pratica clinica);

**Seconda settimana Gennaio (5 ore):** Tecarterapia (Campo di applicazione e interazione con gli altri elettromedicali e le diverse tecniche fisioterapiche);

**TUTTI I GRUPPI:**

**Terza settimana Gennaio (5 ore):** Tecarterapia (Riassunto dei punti chiave fisici e biologici. Discussione delle slide effettuate dai tre gruppi di lavoro);

**Modulo 2: MAGNETOTERAPIA**

Questo modulo formativo di durata complessiva 15 ore per gruppo, è stato accuratamente strutturato per fornire agli studenti indicazioni precise riguardo l'utilizzo della magnetoterapia in ambito fisioterapico, approfondendone le principali terapie fisiche antalgiche. Al termine di questo modulo lo studente sarà in grado di :

- Conoscere l'elettromagnetismo e la sua presenza in natura e nell'uomo;
- Conoscere la Magnetoterapia e il suo meccanismo di azione;
- Conoscere le applicazioni mediche dell'elettromagnetismo terapeutico e le patologie trattabili con la Magnetoterapia;

**PRIMO GRUPPO:**

**Quarta settimana Gennaio (5 ore):** Magnetoterapia (principi fisici ed effetti biologici; indicazioni al trattamento, protocolli terapeutici e vantaggi, controindicazioni ed effetti collaterali)

**SECONDO GRUPPO:**

**Prima settimana Febbraio (5 ore):** Magnetoterapia (principi fisici ed effetti biologici; indicazioni al trattamento, protocolli terapeutici e vantaggi, controindicazioni ed effetti collaterali);

**Seconda settimana Febbraio (5 ore):** Magnetoterapia (principi fisici ed effetti biologici; indicazioni al trattamento, protocolli terapeutici e vantaggi, controindicazioni ed effetti collaterali);

**TUTTI I GRUPPI:**

**Terza settimana Febbraio (5 ore):** Magnetoterapia (Riassunto dei punti chiave fisici e biologici e discussione delle slide effettuate dai tre gruppi di lavoro);

**Modulo 3: LASERTERAPIA**

Questo modulo formativo di durata complessiva 15 ore per gruppo, è stato accuratamente strutturato per far comprendere agli studenti gli effetti fisici della Laserterapia sui tessuti biologici e il suo ruolo in riabilitazione. Negli aspetti teorici verranno descritte e sottolineate non solo la terminologia, la fisica, le interazioni biologiche, le indicazioni, le controindicazioni e gli effetti terapeutici della Laserterapia, ma si metteranno anche i discenti stessi nelle condizioni di poter calibrare correttamente i valori

strumentali al fine di erogare le corrette dosimetrie in ogni singolo caso. In altri termini, si descriverà la componentistica dell'apparecchiatura e poi si farà riferimento a protocolli generici di utilizzo con la consegna di tabelle di settaggi da utilizzare, oltre che ad aspetti di maggiore confidenza manuale. Negli aspetti pratici verrà innanzitutto dato ampio respiro alle più indicate modalità applicative della sorgente laser e all'utilizzo delle più efficaci tecniche per ottimizzare l'irradiazione terapeutica sui tessuti, si passerà quindi ai test ortopedici e neurodinamici da somministrare precedentemente e successivamente alla terapia, ai posizionamenti e alle prese adeguate, alla personalizzazione del trattamento in base al paziente e alla patologia, infine all'abbinamento della Laserterapia con altri mezzi fisici, con la terapia manuale e con l'esercizio terapeutico per una migliore efficacia sul piano del recupero funzionale. Al termine di questo modulo lo studente sarà in grado di :

- Conoscere le nozioni di fisica e biofisica pertinenti all'applicazione della Laserterapia in medicina riabilitativa;
- Possedere la conoscenza delle variabili cliniche, morfologiche ed anatomiche per procedere alla migliore pianificazione di un trattamento strumentale;
- Personalizzare i dosaggi in base alle variabili del singolo caso clinico;
- Abbinare la Laserterapia con gli altri mezzi fisici strumentali;

#### **PRIMO GRUPPO:**

**Quarta settimana Gennaio (5 ore)** : Laserterapia (principi fisici ed effetti biologici e terapeutici della luce laser);

**Prima settimana Marzo (5 ore)** : Laserterapia (Interazione della luce con i tessuti biologici: indicazioni e controindicazioni. Applicazione della luce laser alle lesioni a seguito di infortuni sportivi);

#### **SECONDO GRUPPO:**

**Seconda settimana Marzo (5 ore)** : Laserterapia (principi fisici ed effetti biologici e terapeutici della luce laser);

**Seconda settimana Marzo (5 ore)** : Laserterapia (Interazione della luce con i tessuti biologici: indicazioni e controindicazioni. Applicazione della luce laser alle lesioni a seguito di infortuni sportivi);

#### **TERZO GRUPPO:**

**Terza settimana Marzo (5 ore)** : Laserterapia (principi fisici ed effetti biologici e terapeutici della luce laser );

**Quarta settimana Marzo (5 ore)** : Laserterapia (Interazione della luce con i tessuti biologici: indicazioni e controindicazioni. Applicazione della luce laser alle lesioni a seguito di infortuni sportivi);

#### **TUTTI I GRUPPI:**

**Prima settimana Aprile (5 ore)** : Laserterapia (Riassunto dei punti chiave fisici e biologici e discussione delle slide effettuate dai tre gruppi di lavoro);

### **Modulo 4: ONDE D'URTO e ULTRASUONI**

Questo modulo formativo di durata complessiva 10 ore per gruppo, è stato accuratamente strutturato per far comprendere agli studenti gli effetti fisici delle Onde d'Urto e degli Ultrasuoni sui tessuti biologici e il suo ruolo in riabilitazione. Negli aspetti teorici verranno descritte e sottolineate non solo la terminologia, la fisica, le interazioni biologiche, le indicazioni, le controindicazioni e gli effetti terapeutici delle Onde d'Urto e degli Ultrasuoni, ma si metteranno anche i discenti stessi nelle condizioni di poter calibrare correttamente i valori strumentali al fine di erogare le corrette dosimetrie in ogni singolo caso. In altri termini, si descriverà la componentistica dell'apparecchiatura e poi si farà riferimento a protocolli generici di utilizzo con la consegna di tabelle di settaggi da utilizzare, oltre che ad aspetti di maggiore confidenza manuale. Negli aspetti pratici verrà innanzitutto dato ampio respiro alle più indicate modalità applicative della sorgente balistica e all'utilizzo delle più efficaci tecniche per ottimizzare la cessione terapeutica sui tessuti, si passerà quindi ai test ortopedici e neurodinamici da somministrare precedentemente e successivamente alla terapia, ai posizionamenti e alle prese adeguate, alla personalizzazione del trattamento in base al paziente e alla patologia, infine all'abbinamento delle Onde d'Urto e degli Ultrasuoni con altri mezzi fisici, con la

terapia manuale e con l'esercizio terapeutico per una migliore efficacia sul piano del recupero funzionale. Al termine di questo modulo lo studente sarà in grado di :

- Conoscere le nozioni di fisica e biofisica pertinenti all'applicazione delle Onde d'Urto e degli Ultrasuoni in medicina riabilitativa;
- Possedere la conoscenza delle variabili cliniche, morfologiche ed anatomiche per procedere alla migliore pianificazione di un trattamento strumentale;
- Personalizzare i dosaggi in base alle variabili del singolo caso clinico;
- Abbinare le Onde d'Urto e gli Ultrasuoni con gli altri mezzi fisici strumentali;

**PRIMO GRUPPO:**

**Terza settimana Aprile (5 ore):** Onde d'Urto e Ultrasuoni (principi fisici e risposte biologiche dei tessuti affetti da patologie muscolo scheletriche alla stimolazione con onde d'urto; principi fisici, effetti biologici e terapeutici ed interazione con i tessuti biologici degli Ultrasuoni; Onde d'Urto ed Ultrasuoni a confronto);

**SECONDO GRUPPO:**

**Quarta settimana Aprile (5 ore):** Onde d'Urto e Ultrasuoni (principi fisici e risposte biologiche dei tessuti affetti da patologie muscolo scheletriche alla stimolazione con onde d'urto; principi fisici, effetti biologici e terapeutici ed interazione con i tessuti biologici degli Ultrasuoni; Onde d'Urto ed Ultrasuoni a confronto);

**TERZO GRUPPO:**

**Prima settimana Maggio (5 ore):** Onde d'Urto e Ultrasuoni (principi fisici e risposte biologiche dei tessuti affetti da patologie muscolo scheletriche alla stimolazione con onde d'urto; principi fisici, effetti biologici e terapeutici ed interazione con i tessuti biologici degli Ultrasuoni; Onde d'Urto ed Ultrasuoni a confronto);

**TUTTI I GRUPPI:**

**Seconda settimana Maggio (5 ore):** Onde d'Urto e Ultrasuoni (Riassunto dei punti chiave fisici e biologici e discussione delle slide effettuate dai tre gruppi di lavoro);

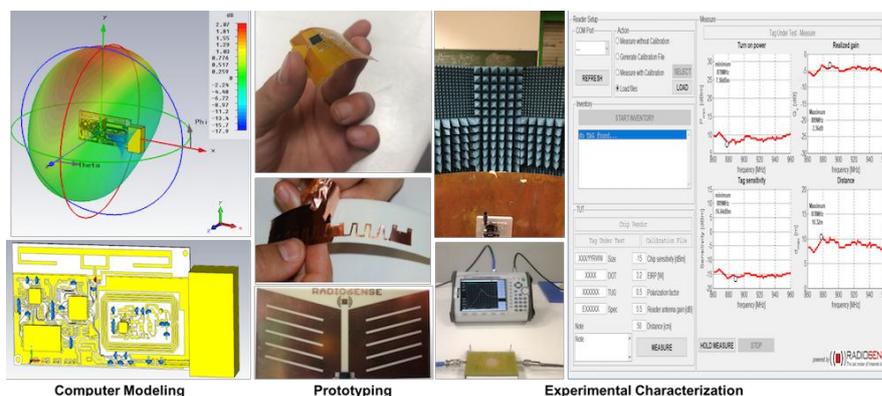
Il corso prevede come:

**referente esterno:** Stefano Fiacchi;

**referente interna:** Prof. Sara Baccelloni;

Un dettaglio circa tale progetto è riportato nel file word "alternanza scuola-lavoro laboratorio di strumenti medicali". A fine progetto, inoltre, l'istituto offre la possibilità di completare il percorso di alternanza scuola-lavoro tramite un corso teorico-tecnologico in cui sono approfonditi tutti gli aspetti teorici legati alla strumentazioni e ai componenti usati in Laboratorio. Nel suddetto corso, inoltre, sono analizzate anche le applicazioni tecnologie passate, attuali e future degli stessi strumenti e componenti. La scelta di invertire l'ordine tra teoria e pratica non è casuale, ma fondata sulla volontà di far comprendere nel concreto agli studenti l'applicazione reale del ben noto metodo scientifico galileiano. Il programma del corso sarà presto disponibile online al sito <https://www.istitutoscolasticosangiuseppe.it/>.

### 3) LABORATORIO DI SENSORI E CAMPI ELETTROMAGNETICI:



Questo progetto di alternanza scuola-lavoro, pensato per gli studenti del quinto anno indirizzo scientifico e scientifico-sportivo, prevede 60 ore di formazione presso il Laboratorio di Campi Elettromagnetici dell'Università degli Studi di Tor Vergata (Dipartimento Ingegneria dell'Informazione). Il progetto, attivo a partire dal secondo quadrimestre, è in fase di definizione. Il corso è limitato a un massimo di 15 studenti organizzati in tre gruppi da 5. Il corso prevede come:

**referente esterno:** Prof. Gaetano Marrocco;

**referente interna:** Prof. Sara Baccelloni;

I dettagli saranno presto disponibili online al sito <https://www.istitutoscolicosangiuseppe.it/>.

## Proposte per Uscite didattiche Storia dell'Arte Liceo Scientifico

### **Classe II**

Visita guidata presso Parco Archeologico di Ostia Antica: scavi e museo;

Visita presso la Basilica di Santa Maria Maggiore (RM); Mausoleo di Santa Costanza (RM): l'architettura paleocristiana;

Visita presso la Basilica di San Francesco ad Assisi: Giotto ed il gotico in Italia.

### **Classe III e IV**

Il Rinascimento italiano: Basilica di San Pietro, Stanze di Raffaello e Cappella Sistina;

### **Classe IV**

Per le vie di Roma alla ricerca di Caravaggio: San Luigi dei Francesi, Santa Maria del Popolo, Galleria Borghese e Palazzo Barberini.

### **Classe V**

### **Viaggio d'istruzione\***

**MAXXI** – Museo Nazionale delle arti del XXI secolo

**GNAM** – Galleria Nazionale Arte Moderna

### **3. SITUAZIONE INTERNA ALL'ISTITUTO**

#### **Studenti**

Gli studenti provengono per la maggior parte dai comuni dei Castelli Romani e dalla zona sud-est di Roma.

Il loro percorso formativo si presenta spesso irregolare, in quanto, negli anni scolastici precedenti, alcuni sono stati respinti in altre scuole superiori.

Obiettivo primario della scuola è dunque rimuovere le cause di insuccesso scolastico allo scopo di perseguire il successo formativo.

Il tasso di dispersione al termine sia del primo che del terzo anno risulta in effetti bassissimo.

#### **Le funzioni obiettivo**

Per il triennio 2019-2022 scolastico il collegio dei docenti ha individuato 3 specifiche funzioni-obiettivo riferite alle seguenti aree:

##### I - gestione del piano dell'offerta formativa

###### **FINALITÀ:**

- Progettazione e coordinamento delle attività
- Predisposizione materiale per la stesura del P.O.F. 2019/2022
- Autovalutazione del piano dell'offerta formativa

##### **Docente responsabile: Prof.ssa Francesca Lilli**

##### II - sostegno al lavoro dei docenti

###### **FINALITÀ:**

- Coordinamento test d'ingresso e finale
- Raccolta documentazione didattica
- Accoglienza nuovi docenti
- Raccolta e comunicazione ai docenti dei progetti di aggiornamento provenienti dall'esterno

##### **Docente responsabile: Prof.re Marco Peverieri**

### III - Accogliere, accompagnare, indirizzare

#### **Finalità:**

- Consentire la conoscenza dell'ambiente scolastico
- Favorire la continuità degli studi e il successo formativo
- Favorire la relazione tra gli studenti, tra la classe e i docenti, tra docenti e allievi
- Consentire la conoscenza del curriculum, degli sbocchi professionali e culturali
- Costruire un raccordo con i docenti della scuola media inferiore
- Tale area rappresenta un **impegno** per tale istituto ad attivare iniziative che sostengano ed orientino gli studenti
- dal momento dell'iscrizione sino alle scelte post-diploma, che portino i giovani ad acquisire sicurezza e fiducia nelle loro possibilità

#### **Docente responsabile: Prof. Claudio Tomassini**

#### **Risorse strutturali**

L'istituto opera in unica sede dotata delle seguenti strutture:

- Laboratorio di informatica
- Laboratorio linguistico
- Gabinetto di scienze e chimica
- Biblioteca
- Lavagna luminosa, proiettore diapositive, videoregistratore
- Punto di ristoro

Un ampio posteggio è a disposizione degli studenti per auto o motorini.

La palestra è fruibile presso una struttura esterna.

#### **Rapporti integrati con il territorio**

La scuola promuove rapporti con altre realtà territoriali nell'ambito delle attività d'orientamento ed extracurricolari.

I soggetti coinvolti negli anni scolastici precedenti sono stati:

- istituzioni culturali locali
- enti locali, volontariato e cooperazione sociale (no profit), associazioni locali
- università
- i centri di formazione professionale

#### **4. AUTONOMIA DIDATTICA**

**I. Definire gli obiettivi formativi della Scuola in maniera tale da poter**

**II. indirizzare gli allievi verso comportamenti**

**III. "positivi" e prevenire situazioni di disagio, disinteresse**

**II. Definire gli obiettivi cognitivi, sia quelli disciplinari che trasversali, del Liceo in termini di conoscenze e di competenze**

E' necessario individuare i "contenuti" e gli "obiettivi" da perseguire annualmente con riferimento alle singole materie.

Si tratta ora di precisare in maniera sintetica quali conoscenze, quali "competenze" e quali abilità ci si propone di far raggiungere agli allievi al termine del primo ciclo e soprattutto al termine del quinquennio.

Il lavoro successivo sarà di definire in maniera più precisa gli indicatori o le "performance" impegnandosi a utilizzare tali indicatori nelle verifiche, soprattutto in quelle oggettive. Occorre in sostanza concordare all'interno dei

Consigli di classe delle prove "pluridisciplinari" che accertino **competenze e capacità** trasversali. Questo vale anche

come preparazione alle nuove modalità degli Esami di Stato. Nel contempo affinché lo studio non si riduca a semplice

acquisizione di conoscenze e competenze occorre definire anche gli obiettivi in termini di "atteggiamenti"

#### **INNOVAZIONI METODOLOGICHE**

**1) L'autonomia didattica comporta che si possa organizzare**

**2) l'insegnamento per unità didattiche o per moduli**

**3) anche di tipo interdisciplinare ( art. 4 del Regolamento).** La scuola si

4) prefigge di sperimentare gradualmente le

5) nuove possibilità didattiche tenendo presente le difficoltà di realizzazione

6) che i vincoli di orario esistenti pongono

- 7) a tale realizzazione. La modularità rimanda all'articolazione flessibile
- 8) dell'orario e comunque comporta una organizzazione
- 9) della didattica nuova e dagli esiti per il momento non del tutto conosciuti.

Gli elementi che dovrebbero caratterizzare il Progetto da un punto di vista didattico pertanto sono:

la "**didattica modulare**" (anche se qui si avverte intanto la necessità di approfondire teoricamente e nelle modalità operative tali innovazioni, da cui discende la proposta successiva dei Corsi di aggiornamento).

la **multimedialità** (presenza e uso sistematico della LIM in classe e conseguente estensione della didattica multimediale)

2) Essenziale risulta un lavoro di analisi dei risultati dell'apprendimento attraverso la **definizione degli standard** disciplinari auspicabili alla fine di un ciclo e possibilmente alla fine di ogni anno scolastico. Si tratta di avviare gradualmente un discorso nei prossimi anni che tenga conto delle opportunità e delle molteplici possibilità che la scuola dell'autonomia offre.

Ecco quindi la necessità di costituire dei gruppi di lavoro disciplinari al fine di individuare tali standard e di tradurli in strumenti utilizzabili da tutti.

3) In prospettiva ci si propone di rivedere spazi e tempi dell'insegnamento/apprendimento adottando i seguenti accorgimenti organizzativi:

Attuare una limitata flessibilità dell'orario in rapporto alle esigenze didattiche e soprattutto in vista di una maggiore

integrazione tra le discipline di carattere storico, il cui svolgimento con gli attuali programmi è in molti casi sfalsato.

Offrire opportunità formative differenziate tra coloro che hanno diversi ritmi di apprendimento. Ciò attraverso

l'articolazione

delle classi parallele per livelli di apprendimento, in maniera tale da suddividere in determinati periodi due o tre

gruppi di

più classi a docenti diversi della stessa disciplina.

Liberare spazi orari per altre attività da parte dei docenti (recupero/approfondimento, progetti multimediali o di altro genere) e utilizzare al meglio le competenze dei singoli docenti su specifiche parti del programma (si pensi a storia -filosofia, matematica-fisica o anche italiano ecc.)

### **OBIETTIVI DIDATTICI:**

Consigli di Classe, gruppo di docenti di disciplina e gruppo di docenti di Area definiscono gli obiettivi:

#### **• Trasversali:**

Intervenire nelle discussioni collettive in modo pertinente rispettando le idee e le opinioni altrui

Rispettare le persone e le strutture della Comunità scolastica

Essere solidali nel gruppo, nella classe, nell'istituto

Acquisire nell'approccio alle varie discipline consapevolezza, autonomia di giudizio, disponibilità al cambiamento.

Concettualizzare valori

Organizzare un sistema di valori

#### **• Interdisciplinari :**

L'acquisizione di conoscenze a livelli più elevati di astrazione e formalizzazione e capacità di spaziare da un ambito all'altro

la percezione delle specificità dei vari linguaggi disciplinari

esame critico e sistemazione logica delle conoscenze acquisite

#### **• Disciplinari:**

Conoscere - conoscere termini e fatti

Comprendere - concettualizzare

Applicare - impiegare

Analizzare - ricercare gli elementi e i rapporti

Sintetizzare - produrre un'opera personale; produrre un piano d'azione

Elaborare strategie - individuare gli obiettivi; produrre un progetto

Giungere a consapevoli valutazioni - giudicare in termini di evidenza

interna; giudicare in termini di

evidenza esterna

***I suddetti obiettivi vengono annualmente rielaborati, alla luce dei nuovi progetti e delle nuove proposte formative.***

Strategie didattiche

• **Modalità di lezione:**

frontale con gruppo classe

lezione interattiva

lavoro con gruppo-classe o con gruppi di livello

• **Strategie comunicative:**

utilizzo linguaggi diversificati (verbale, visivo, iconico, espressivo, ecc.)

• **Strategie finalizzate motivazione studio:**

percorsi di studio individualizzati

assegnazione tutor

definizione obiettivi su più livelli di apprendimento

• **Strumenti e materiali:**

libri di testo

dispense elaborate dai docenti

mezzi audiovisivi e multimediali

L.I.M. presenti in ogni classe

laboratori vari

biblioteca

Per realizzare nel concreto gli obiettivi individuati i docenti si avvalgono di

metodologie e tecniche che vanno

dai momenti dedicati a favorire l'acquisizione di strumenti elementari del

metodo di studio (le abilità di studio),

all'uso particolare delle nuove tecnologie multimediali attraverso cui si creano

ambienti di lavoro collaborativi e

mirati alla realizzazione di progetti.

## **5. VERIFICA E VALUTAZIONE**

La valutazione scolastica non può essere ridotta a semplice giudizio di merito da attribuirsi agli alunni in base ai risultati conseguiti. Riteniamo infatti che la valutazione fornisca un controllo non solo sui prodotti (**se i risultati corrispondono agli obiettivi**), **ma anche sui processi (se c'è riflessione sul proprio apprendimento)**. Inoltre la valutazione deve avere una funzione di controllo sull'intero processo di apprendimento/insegnamento diventando uno degli elementi che regola la programmazione didattica e l'attività che la mette in atto nelle classi. E' allora necessario individuare le condizioni di una classe per potere avviare una procedura didattica efficace verificando il grado di avanzamento dell'apprendimento a cui sono giunti i singoli alunni e la classe nel suo insieme.

La valutazione non può limitarsi ad osservare il percorso dell'alunno e a registrarne i risultati, ma deve essere in grado anche di individuare le cause che provocano gli insuccessi per poter predisporre strategie di recupero e piani di intervento differenziati secondo i problemi.

Nella pratica didattica esistono due momenti strettamente legati tra loro

1) Verifica formativa:

si svolge contestualmente al percorso di insegnamento/apprendimento con lo scopo di avere informazioni su come lo studente apprende, per orientare e adattare il processo formativo in maniera che sia più efficace

2) Verifica sommativa:

serve soprattutto ad accertare se le competenze che caratterizzano il curricolo di una disciplina in un certo tratto del percorso sono state acquisite, e se sono stati raggiunti i livelli di sufficienza previsti.

Tutte le verifiche sono strettamente legate agli obiettivi della programmazione, e realizzate in modo da poter accertare con sufficiente chiarezza quali delle competenze proposte l'alunno sia stato in grado di raggiungere. La verifica che accerta le competenze acquisite di per sé non esaurisce la valutazione, ma ne è una parte fondamentale, che offre elementi concreti e oggettivi al giudizio.

E' importante che la programmazione preveda già nella sua strutturazione attività di **sostegno e recupero** sia nel momento in cui si predispongono le attività didattiche e si strutturano le sequenze di apprendimento che in

dipendenza delle ricorrenti attività di valutazione (del prodotto e del processo)

Le attività di **sostegno** devono intendersi:

- 1) come attività di rinforzo che nello sviluppo del curricolo aiutano lo studente
- 2) in difficoltà nel raggiungere gli obiettivi previsti
- 3) come attività che fanno parte integrante del curricolo, ma devono però in ogni modo essere percepite da studenti e genitori nella loro specificità.

Il **recupero** è da intendersi come acquisizione di conoscenze e di abilità (previste nel curricolo come prerequisiti o come obiettivi da raggiungere) non presenti o non conseguite. La scuola, nel rispetto delle norme attualmente in vigore, utilizza tutti gli spazi di autonomia disponibili per diversificare e rendere efficaci gli interventi sia di sostegno che di recupero, e si è impegnata a rafforzare l'idea di una programmazione che, secondo le concrete esigenze di una didattica differenziata, tenga conto sia di attività di recupero che di approfondimento.

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE

| <b>Voto (/10)</b> | <b>CONOSCENZE</b>   | <b>COMPETENZE</b>  | <b>CAPACITA'</b>   |
|-------------------|---|--|--|
| Da 1 a 2,5        | Da nessuna a gravi lacune con errori  | Da nessuna a mancanza di applicazione di minime conoscenze anche se guidato nel percorso | Da nessuna a difficoltà ad orientarsi anche in una minima analisi                        |
| Da 3 a 4          | Conoscenze frammentarie e gravemente lacunose, con errori ed espressione non adeguata | Applica le conoscenze minime se guidato, con gravi errori                                | Compie analisi errate o lacunose, non coerente o parziale nella sintesi, commette errori |

|              |   |  |  |
|--------------|---|--|--|
| Da 4,5 a 5,5 | Conoscenze carenti o superficiali, , espressione difficoltosa con un linguaggio a volte improprio o con Imprecisioni nell'esposizione | Applica le conoscenze minime con errori o con delle imperfezioni   | Commette errori o imprecisioni ed effettua analisi e sintesi parziali.   |
| 6            | Conoscenze essenziali, ma non approfondite, esposizione semplice ma generalmente corretta   | Applica quasi correttamente le conoscenze acquisite anche in modo autonomo   | Coglie il significato, interpreta abbastanza le informazioni, analizza correttamente semplici situazioni nuove                             |
| Da 6,5 a 7   | Conoscenze abbastanza complete, approfondite, con esposizione corretta ed uso di linguaggio appropriato                               | Applica le conoscenze con autonomia anche a problemi di una certa complessità, ma con qualche errore o imperfezione. | Interpreta correttamente il testo, coglie le implicazioni, compie analisi abbastanza complete e coerenti anche se con qualche imprecisione |
| Da 7,5 a 9,5 | Conoscenze complete, con approfondimento autonomo, esposizione fluida con utilizzo del linguaggio specifico                           | Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze, anche a problemi complessi: trova appropriate soluzioni           | Coglie le implicazioni, compie correlazioni esatte e analisi approfondite. Rielabora correttamente in modo completo e autonomo             |
| 10           | Conoscenze complete, approfondite ed ampliate, esposizione fluida con utilizzo di un lessico ricco e appropriato                      | Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze, anche a problemi complessi, trova da solo le soluzioni migliori   | Rielabora correttamente e approfondisce in modo autonomo e critico situazioni complesse  |

## 6. AUTONOMIA ORGANIZZATIVA

La scuola gradualmente dovrà pensare alla possibilità di articolare il programma delle discipline secondo moduli che richiedono scansioni temporali diverse, per cui a momenti "intensivi" possono seguire fasi di stasi nello svolgimento del programma per consentire un'adeguata assimilazione da parte degli allievi. Se questo avviene all'interno di una programmazione pluridisciplinare (docenti che

insegnano due o più materie) ciò non comporta sconvolgimenti nell'orario della Scuola. In altri casi si rende necessario un accordo con colleghi della stessa classe o sezione o addirittura della Scuola.

### **L'attività didattica viene distribuita in cinque giorni settimanali**

(lunedì/venerdì) per permettere agli studenti un lavoro didattico più concentrato e di maggiori stimoli con input ravvicinati nei cinque giorni, per consentire, nel giorno libero da impegni scolastici, una maggiore possibilità di rielaborazione autonoma e di approfondimento personale. La mattinata del sabato potrà essere utilizzata per attività di sostegno, recupero, approfondimento.

I docenti del Liceo Scientifico Paritario *S. Giuseppe* predisporranno attività di recupero per favorire il conseguimento, da parte dell'alunno, di un adeguato livello di preparazione, inserendole nella loro programmazione e favoriranno attività di approfondimento rivolte a coloro che volessero qualificare ulteriormente la loro preparazione. Tali attività definite dal Collegio dei docenti ed attuati dai Consigli di classe prevedono le seguenti opzioni:

- **Pausa didattica:** svolta in orario scolastico con sosta nello svolgimento del programma, rivolta a tutta la classe o a singoli gruppi di lavoro. Tale attività, all'inizio dell'anno scolastico, servirà per verificare i prerequisiti ai programmi annuali
- **Corsi di recupero:** svolti in orario extra-scolastico all'inizio dell'anno o a fine quadrimestre o, infine, in periodo pre-esame per le classi quinte. Tali corsi, fino al 20 ottobre, saranno rivolti esclusivamente agli studenti con debito formativo.
- **Corsi di approfondimento:** svolti in orario extra-scolastico, in periodo pre-esami per le classi quinte
- **Sportello didattico:** svolto in orario extra scolastico, rivolto a singoli alunni che ne facciano richiesta

## **7. ORGANIZZAZIONE FUNZIONALE DELL'ISTITUTO**

Le attività dell'Istituto sono progettate e regolate da organismi previsti istituzionalmente e supportati da organismi strutturati per le specifiche esigenze dell'Istituto:

- **Consiglio di Gestione**

-

**Presidente: Fortunato Giovanni**

**Consiglieri: Fortunato Francesco**

**Docenti**

• **Coordinatori di laboratorio**

Prof. Mariotti Lorenzo ( scienze )

Prof. Tomassini Claudio (matematica, fisica)

I servizi di segreteria e paradidattici sono organizzati secondo le seguenti aree omogenee:

- area dei servizi amministrativi
- area dei servizi contabili
- area archivio e protocollo
- area alunni

**AREA DEI SERVIZI AMMINISTRATIVI**

**Addetto: Francesco Fortunato**

Coordinamento e controllo dell'attività amministrativa e del personale non docente

Bilancio e gestione finanziaria

Riscossioni e pagamenti, tenuta dei registri e degli atti contabili

Pagamenti stipendio, indennità e compensi accessori

**AREA DEI SERVIZI CONTABILI**

**Addetto: Francesco Fortunato**

Gestione gare di acquisto

Libri di testo

Viaggi d'istruzione, visite guidate, attività culturali

Tenuta dei registri facile consumo e inventario

**AREA ARCHIVIO E PROTOCOLLO**

**Addetto: Francesco Fortunato**

Tenuta archivio annuale e del protocollo

**AREA ALUNNI**

**Addetto: Francesco Fortunato**

Iscrizioni, pagamento tasse, costituzione e tenuta dei fascicoli personali

Elenchi per fini interni, Registro delle assenze, certificati, registri, pagelle, stampati

Comunicazioni ai genitori e corrispondenza con le famiglie

Scrutini ed esami, operazioni propedeutiche.

## ***INTEGRAZIONE ED INCLUSIONE***

L'integrazione degli alunni in situazioni di svantaggio cognitivo, fisico e culturale, è realizzata attraverso percorsi individualizzati, in stretta interazione tra famiglia, scuola e territorio. Nel programmare gli interventi specifici, calibrati sulle esigenze e sulle potenzialità degli alunni, la nostra scuola supera la logica emarginante della coppia alunno-insegnante specializzato e si orienta verso esperienze didattiche alternative, che mettono in primo piano il ruolo attivo di tutti gli alunni all'interno della classe. Il tessuto dei rapporti amicali e solidali è la condizione per favorire l'apprendimento cooperativo e il tutoring, strumenti efficaci per lo sviluppo della persona nell'apprendimento, nella comunicazione e nella socializzazione.

Nel predisporre la programmazione generale, il Gruppo H d'Istituto intende attivare, in sinergia con tutte le risorse della scuola e gli operatori esterni degli enti locali preposti, una piena inclusione dell'alunno disabile, intesa ad assicurare l'uguaglianza nella diversità.

Per gli stranieri la scuola assicura

- l'inserimento attraverso l'accoglienza
  - l'alfabetizzazione con strumenti didattici flessibili che assicurino il raggiungimento degli standard
  - minimi stabiliti dal Consiglio di classe
- la collaborazione con le nuove famiglie in un'ottica di scambio interculturale.

Con la collaborazione del "Centro Superamento Handicap" si promuoveranno azioni di sensibilizzazione dei docenti e delle famiglie sui problemi dei diversamente abili.

La nostra Istituzione scolastica accoglie alunni diversamente abili affetti da patologie diverse medio-gravi e vede coinvolti docenti specializzati, purtroppo, in numero sempre inferiore al fabbisogno e, per questo, si è cercato di annullare i disagi che ne possono derivare attraverso modalità organizzative utili a favorire contesti integrati per consentire a tutti gli alunni di usufruire delle migliori opportunità di crescita e di maturazione personale e sociale.

La scuola che si intende realizzare, infatti, è una comunità di stimolo e sostegno per tutti gli allievi ed, in

particolare, per i ragazzi con difficoltà. E' nostra convinzione che l'integrazione non si esaurisca con l'inserimento nelle classi dei soggetti diversamente abili, ma è estremamente importante che l'accoglienza faccia rafforzare il senso di appartenenza e contribuisca alla concreta realizzazione del diritto allo studio costituzionalmente garantito. E', dunque, compito di ciascuna scuola predisporre le condizioni affinché a tutti gli alunni siano offerti i servizi più idonei a partire dall'assistenza di base che costituisce un'attività interconnessa con quella educativa e che deve coinvolgere tutte le risorse umane e, soprattutto, operatori che hanno maturato una consolidata esperienza nel campo delle disabilità e sanno interagire tra loro in modo sistemico per garantire la continuità degli interventi.

### **GRUPPO "H" DI ISTITUTO**

Garantire le pari opportunità delle persone disabili vuol dire innanzi tutto assicurare e promuovere l'esercizio del diritto all'educazione, all'istruzione ed all'integrazione sociale, migliorare la loro integrazione e ridurre l'effetto disorientamento dei docenti curricolari e specializzati, svolgendo un'opera di Informazione/Formazione e di Consulenza riguardo la tematica dell'handicap. La normativa italiana attraverso gli artt. 12, 13, 14, 15, 16, 17 della legge 104 del 1992, sancisce il diritto all'educazione e all'istruzione nelle istituzioni scolastiche di ogni genere e grado e stabilisce che "l'integrazione scolastica ha come obiettivo lo sviluppo delle potenzialità della persona handicappata nell'apprendimento, nella comunicazione, nelle relazioni e nella socializzazione". Il profilo dinamico funzionale e il piano educativo individualizzato sono strumenti indispensabili per perseguire tale obiettivo. Negli articoli sopra menzionati vengono, inoltre, indicate delle azioni volte a garantire la piena integrazione, per quel che riguarda la scuola media superiore queste sono: la programmazione coordinata dei servizi scolastici con quelli sanitari, socio-assistenziali, culturali, ricreativi, sportivi e con altre attività sul territorio gestite da enti pubblici o privati; la dotazione alle scuole di attrezzature e sussidi didattici; attività di supporto mediante l'assegnazione di docenti specializzati, l'obbligo per gli enti locali di

fornire l'assistenza per l'autonomia e la comunicazione personale. Le modalità di attuazione dell'integrazione prevedono: attivazione di forme sistematiche di orientamento; organizzazione di attività educative e didattiche secondo i criteri di flessibilità, forme obbligatorie di consultazione tra insegnanti dei vari ordini e gradi scolastici al fine di garantire la continuità educativa.

Il Gruppo di lavoro per l'integrazione degli alunni diversamente abili (la cui costituzione è compresa tra gli obblighi che riguardano direttamente il Dirigente scolastico), rappresenta un importante strumento collegiale che presiede alla programmazione generale dell'integrazione scolastica e ha il compito di "collaborare alle

iniziative educative e di integrazione previste dal piano educativo individualizzato (legge n. 104/1992, art.15, comma 2) dei singoli alunni.

### **Interviene per:**

- analizzare la situazione complessiva nell'ambito scolastico (numero degli alunni in situazione di handicap, tipologia degli handicap, classi coinvolte);
- analizzare le risorse umane e materiali dell'Istituto scolastico;
- predisporre una proposta di calendario per gli incontri dei Gruppi "tecnici";
- verificare periodicamente gli interventi a livello di Istituto;
- formulare proposte per la formazione e l'aggiornamento, anche nell'ottica di prevedere l'attivazione e la partecipazione a corsi di aggiornamento "comuni" per il personale delle scuole, delle ASL e degli Enti locali, impegnati in piani educativi e di recupero individualizzati.

### **Composizione**

- Dirigente scolastico o un suo delegato
- Docente Coordinatore
- Docenti curriculari e specializzati
- Alunni

### **Altre figure di riferimento**

- Genitori
- Rappresentanti di Enti, Associazioni
- Referente dell'A.S.L.

### **Competenze**

- a) Predisposizione di un calendario per gli incontri annuali del Gruppo H;
- b) analisi delle risorse umane e materiali di Istituto al fine di predisporre interventi efficaci volti a promuovere l'integrazione;
- c) programmazione di interventi didattico metodologici ed educativi finalizzati a rendere più efficace l'integrazione e la valutazione in itinere;
- d) proposta ai Coordinatori dei Consigli di Classe di materiali, sussidi

didattici, strategie di insegnamento-apprendimento per gli allievi con difficoltà di apprendimento;  
e) consulenza relativa a tutti i Progetti relativi all'integrazione (accoglienza,  
f) continuità, sperimentazione,  
g) richiesta ore con insegnanti specializzati).

## **DISTURBI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO (DSA)**

Per DSA si intende una serie di disturbi come la dislessia, la disortografia, la disgrafia, la discalculia e la disgnosia, che senza interessare il funzionamento intellettuale, riguardano le abilità di lettura, scrittura, calcolo e quella di conoscere e realizzare confronti e analogie operando con la mente. Essi si manifestano anche in presenza di un normale livello intellettuale, di un'istruzione idonea, di un'integrità neuro-sensoriale e di un ambiente socio-culturale favorevole e, per questo, sono stati, per molto tempo, ritenuti derivanti da mancanza di interesse o da scarsa applicazione allo studio, con conseguenze negative sull'alunno, sia di tipo psicologico che di rendimento scolastico.

La nostra Istituzione scolastica accoglie studenti con DSA per i quali il collegio dei docenti e i consigli di classe di riferimento programmano e attivano le procedure utili all'integrazione sia sociale che didattica, guidando gli studenti nel loro percorso di crescita e, quindi, nel raggiungimento degli obiettivi educativi e didattici.

L'individuazione, tra gli insegnanti, di un tutor, consente la messa in atto di interventi adeguati e tempestivi e l'adozione di modalità didattiche specifiche, attraverso l'applicazione, fin da subito, di misure compensative e dispensative capaci di ridurre il disagio ed evitare l'insuccesso scolastico.

**STRUMENTI DI INTERVENTO  
PER ALUNNI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI  
(BES)**

La Direttiva Ministeriale del 27 dicembre 2012 ha definito gli strumenti d'intervento per alunni con bisogni educativi speciali rimarcando la strategia inclusiva della scuola italiana al fine di realizzare appieno il diritto all'apprendimento per tutti gli alunni e gli studenti in situazione di difficoltà. La Direttiva ridefinisce e completa il tradizionale approccio all'integrazione scolastica, basato sulla certificazione della disabilità, estendendo il campo di intervento e di responsabilità di tutta la comunità educante all'intera area dei Bisogni Educativi Speciali (BES):

- situazioni di svantaggio sociale e culturale;
- disturbi specifici di apprendimento e/o disturbi evolutivi specifici;
  - difficoltà derivanti dalla non conoscenza della cultura e della lingua italiana perché appartenenti a
  - culture diverse.

La Direttiva estende pertanto a tutti gli studenti in difficoltà il diritto alla personalizzazione dell'apprendimento, richiamandosi espressamente ai principi enunciati dalla Legge 53/2003, sia con l'attivazione di percorsi individualizzati e personalizzati e sia con l'adozione di strumenti compensativi e misure dispensative, come previsto dalla Circolare Ministeriale n. 8 del 6 marzo 2013 che ha dato delle istruzioni operative per l'attuazione della Direttiva.

**Istruzioni operative.**

I CdC hanno il compito di individuare gli studenti con Bisogni Educativi Speciali e devono redigere e deliberare un PDP (Piano Didattico Personalizzato), che ha lo scopo di definire, monitorare e documentare – secondo un'elaborazione collegiale, corresponsabile e partecipata - le strategie di intervento più idonee e i criteri di valutazione degli apprendimenti. I CdC sono supportati in questa azione dal Gruppo di Lavoro per l'Inclusione di Istituto (GLI).

Fanno parte del Gruppo di Lavoro per l'Inclusione di Istituto:

- Dirigente Scolastico;
- Direttore dei Servizi Generali e Amministrativi;
- componenti GLH;
- funzioni strumentali;
- insegnanti specializzati;
- coordinatori di classe;
- genitori;
- esperti istituzionali.

### ***SOSTEGNO E RECUPERO***

L'attività di sostegno e di recupero è parte ordinaria e permanente del POF. Essa prevede per l'intero anno scolastico

- per il biennio percorsi di rinforzo per le conoscenze e le abilità di base nell'area della comunicazione e della logica
- per il triennio percorsi di potenziamento per le materie di indirizzo

Ogni Consiglio, in presenza di insufficienze nello scrutinio intermedio, individua le modalità di recupero al termine delle quali sono effettuate verifiche dei cui esiti si dà comunicazione alle famiglie

- Pausa didattica ove la maggior parte degli alunni ha registrato delle insufficienze
- Recupero in itinere durante le ore di lezione
- 
- Studio individuale programmato per insufficienze non gravi

## Indice

|   |    |
|---|----|
| Principi del POF e presentazione della scuola .....       | 1  |
| Individuazione degli obiettivi .....                      | 2  |
| Priorità .....  | 3  |
| Offerta formativa .....                                   | 4  |
| Organizzazione didattica e metodologia didattica .....    | 5  |
| Indirizzi di studio .....                                 | 6  |
| Quadri orario .....                                       | 9  |
| Ampliamento dell'offerta formativa .....                  | 13 |
| PON .....   | 18 |
| Progetto alternanza scuola lavoro .....                   | 19 |
| Area FESR .....   | 20 |
| Orientamento scolastico e professionale .....             | 22 |
| Formazione.....   | 23 |
| Integrazione ed inclusione .....                          | 24 |
| Collaborazioni e reti .....                               | 28 |
| Collaborazione con le famiglie .....                      | 28 |
| Viaggi di istruzione e uscite didattiche .....            | 28 |
| Valutazione .....   | 29 |
| Sostegno e recupero .....                                 | 30 |
| Crediti scolastici .....                                  | 32 |
| Griglia per l'attribuzione del voto di condotta .....     | 35 |
| Organizzazione .....                                      | 36 |
| Strutture e mezzi .....                                   | 38 |
| Pecup .....   | 39 |
| Carta dei servizi scolastici .....                        | 42 |
| Patto di corresponsabilità educativa A.S. 2019/2020 ..... | 47 |
| Regolamento d'Istituto .....                              | 49 |
| Sintesi del regolamento di istituto .....                 | 54 |
| Regolamento di disciplina .....                           | 56 |
| Regolamento viaggi di istruzione .....                    | 60 |
| Piano annuale per l'inclusività.....                      | 60 |