



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO**  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA**  
**AUGUSTO RIGHI**  
**VIA ANTONIETTA ROSATI, 3 - 71042 CERIGNOLA**  
**TEL. 0885 420344 - [WWW.IISSRIGHI.EDU.IT](http://WWW.IISSRIGHI.EDU.IT)**  
**C.F.81002570711 – C.M. FGIS048009**



**A.S. 2025/2026**  
**Liceo Scientifico - Opzione Scienze Applicate**  
**Classe 5<sup>A</sup>**

**DOCUMENTO del CONSIGLIO DI CLASSE**  
**(art. 10, O.M. 26 marzo 2026 n. 54)**



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO**  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA**  
**AUGUSTO RIGHI**  
**VIA ANTONIETTA ROSATI, 3 - 71042 CERIGNOLA**  
**TEL. 0885 420344 - [WWW.IISSRIGHI.EDU.IT](http://WWW.IISSRIGHI.EDU.IT)**  
**C.F.81002570711 – C.M. FGIS048009**



## COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

| Disciplina                     | Nome                       | Continuità<br>nel triennio si/no |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| Lingua e letteratura Italiana  | MORRA RAFFAELLA            | SI                               |
| Lingua inglese                 | CICCIOTTI ANNA             | SI                               |
| Storia                         | MORRA RAFFAELLA            | SI                               |
| Filosofia                      | ANTONIOLI PATRIZIA         | NO                               |
| Matematica                     | UVA MATTEA                 | NO                               |
| Informatica                    | MASTORILLO ANTONIO         | SI                               |
| Fisica                         | VITULLO<br>FRANCESCO PAOLO | SI                               |
| Scienze naturali               | MAFFEI ROSARIA             | NO                               |
| Disegno e storia dell'arte     | CUSMAI MIRKO               | NO                               |
| Scienze motorie e sportive     | COLA ANTONINI IRMA         | NO                               |
| Religione Cattolica            | PURO FRANCESCA PIA         | NO                               |
| Coordinatrice Liceo Matematico | CASSOTTA MARIA<br>TERESA   | SI                               |
| Educazione Civica              | COMPIERCHIO ROSA           | NO                               |

## COMPOSIZIONE COMMISSIONE ESAME DI STATO

| COMMISSARIO    | MATERIA                       |
|----------------|-------------------------------|
| <b>INTERNO</b> | LINGUA E LETTERATURA ITALIANA |
| <b>INTERNO</b> | SCIENZE NATURALI              |
| <b>ESTERNO</b> | MATEMATICA                    |
| <b>ESTERNO</b> | STORIA                        |



## PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5<sup>A</sup> L è composta da 23 studenti, di cui 16 maschi e 7 femmine, provenienti da contesti sociali e culturali eterogenei; cinque studenti provengono da comuni limitrofi. Sono presenti tre studenti con BES per i quali sono stati predisposti percorsi personalizzati, come da documentazione agli atti di codesto Istituto. Nel corso del quinquennio la composizione del gruppo classe ha subito alcune variazioni, a seguito di trasferimenti di alcuni studenti verso altri indirizzi di studio. Inoltre ad essa si sono aggiunti, tra il quarto ed il quinto anno, due studenti provenienti da altri Istituti e un alunno rientrante da un'esperienza scolastica compiuta all'estero. Nel triennio la continuità didattica è stata in gran parte regolare, ad eccezione di alcune discipline, quali: Scienze Naturali, Matematica, Disegno e Storia dell'Arte, Religione cattolica, Scienze Motorie e Sportive, per le quali c'è stata discontinuità a seguito di un certo avvicendamento di docenti. Nel complesso la classe ha mostrato un comportamento corretto ed un atteggiamento collaborativo nei confronti delle attività didattiche in tutte le discipline; inoltre le relazioni interne tra studenti e docenti sono sempre state serene. Il dialogo educativo è sempre stato costruttivo e proficuo. La classe ha partecipato per l'intero quinquennio alla sperimentazione del **Liceo ad Indirizzo Matematico**, consistente in un percorso di potenziamento delle competenze logico-matematiche e interdisciplinari, inserito nell'ambito dell'ampliamento dell'offerta formativa del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate. Tale sperimentazione è stata svolta in collaborazione con il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Bari. Il progetto ha previsto lo svolgimento di diverse ore di lezione supplementari rispetto al quadro orario ordinamentale che, di anno in anno, ha coinvolto diverse discipline. Tali lezioni sono state svolte in coda all'orario di lezione ordinario in giorni differenti; ad esse hanno preso parte gli studenti che hanno aderito alla sperimentazione, ad eccezione del quinto anno, durante il quale le attività svolte hanno coinvolto l'intera classe. Il progetto ha previsto moduli aggiuntivi rispetto al curriculum ordinario, svolti con metodologia laboratoriale e centrati su attività di problem solving, approfondimenti di matematica applicata, logica, statistica, modellizzazione e approfondimenti in ambito scientifico- tecnologico e filosofico-letterario.

Le attività hanno favorito il raccordo interdisciplinare tra Matematica, Disegno e storia dell'Arte, Letteratura italiana, Filosofia, Informatica, Diritto ed Economia. Le diverse attività svolte hanno favorito lo sviluppo di competenze trasversali, quali capacità argomentativa, critica ed espositiva, rigore logico, autonomia nella risoluzione di problemi complessi e collegamenti interdisciplinari. Nello svolgimento delle varie attività laboratoriali è stato privilegiato un approccio ludico. Nel dettaglio: durante il primo anno è stato svolto un approfondimento relativo ad argomenti di Geometria, Statistica ed Informatica. Inoltre è stata prevista la partecipazione al Concorso a premi organizzato dal Gruppo UMI dei Licei Matematici, dal titolo "Ti racconto il Liceo Matematico", il cui bando prevedeva la realizzazione di un breve video/spot nel quale mostrare la bellezza del Liceo matematico.

Durante il secondo anno la sperimentazione attuata si è incentrata su due ambiti: quello Matematico,



sviluppando il tema "PROBABILITA' E GIOCO", attraverso attività coinvolgenti riguardanti il calcolo delle probabilità; quello UMANISTICO, con attività teatrali, attraverso la rappresentazione finale di un testo incentrato sul mondo dei poligoni e delle figure piane, dell'autore Edwin Abbott, dal titolo "Flatlandia", che ha indotto gli studenti a compiere riflessioni ad ampio raggio. Inoltre gli alunni hanno partecipato alla realizzazione della scenografia, dei costumi, con l'ausilio dei docenti di Disegno e Storia dell'Arte. Lo svolgimento di tale esperienza formativa, attuata in base a principi di interdisciplinarietà, ha coinvolto differenti ambiti: da quello linguistico a quello matematico, da quello storico-letterario a quello filosofico e motorio. Inoltre, l'attività teatrale ha consentito agli studenti di vincere la timidezza e di confrontarsi attraverso un proficuo scambio di emozioni. Durante il terzo anno le attività svolte sono state sempre orientate al consolidamento della cultura matematica attraverso la pratica laboratoriale della modellazione tridimensionale, attraverso l'uso di appositi software (es. Geogebra), oltre alle attività di potenziamento della Matematica, tra le quali la partecipazione della classe, in occasione del Fibonacci day, alla Giornata dedicata ai Licei Matematici indetta dal gruppo UMI dei Licei Matematici; in questa occasione studenti e studentesse delle più diverse zone d'Italia si sono incontrati on-line per condividere lo spirito del Liceo Matematico; inoltre gli studenti hanno partecipato ad un Convegno sui Licei matematici, presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Bari. Tra le attività aggiuntive, gli studenti partecipanti a detta sperimentazione hanno partecipato, a fine anno scolastico, al 1° Festival delle Scienze e della Tecnologia, tenutosi in Istituto e ad una Conferenza sulla Didattica della Matematica, tenutasi sempre in Istituto, con la partecipazione dei genitori. Durante il quarto anno le attività di potenziamento svolte sono state orientate al potenziamento del pensiero matematico approfondendo la logica matematica e giuridica nella risoluzione dei casi giuridici, in particolare approfondendo le intersezioni tra matematica e processo penale, con il coinvolgimento di discipline quali Diritto ed Economia. Al termine della sperimentazione gli alunni hanno partecipato ad attività aggiuntive, tra le quali la partecipazione al Fibonacci day, oltre a svolgere attività laboratoriali con i referenti del Dipartimento di Matematica dell'Università degli studi di Bari. Altra attività svolta è stata la partecipazione ad un Convegno sui licei matematici della Puglia, tenutosi a fine anno presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Bari. Gli studenti della sperimentazione del Liceo ad indirizzo matematico hanno altresì partecipato, al termine delle attività, ad un evento finale, nell'ambito del 2° Festival delle Scienze e della Tecnologia, tenutosi sempre in Istituto e che è consistito, come nel precedente anno scolastico, in una giornata dedicata alla presentazione dei prodotti finali realizzati sia dagli studenti della classe in oggetto, sia dagli studenti degli altri indirizzi dell'Istituto. In quella occasione gli studenti hanno mostrato a docenti e genitori i prodotti didattici elaborati nel corso della sperimentazione. Tale iniziativa ha avuto il suo completamento con la premiazione dei lavori più originali. La sperimentazione del Liceo ad indirizzo Matematico è proseguita durante il quinto anno con attività di potenziamento orientate al consolidamento della cultura matematica, approfondendo la logica matematica in vista della preparazione agli esami di maturità. Tutte le attività svolte sono state il frutto di un lavoro sinergico basato sulla interdisciplinarietà, volto all'acquisizione da parte degli studenti partecipanti di ulteriori competenze trasversali e applicative, integrate in vari ambiti del sapere.



Sul piano strettamente didattico, l'impegno nello studio è risultato generalmente adeguato per la maggior parte della classe e costante e approfondito per un gruppo di studenti. Si distinguono nella classe differenti livelli di apprendimento, che possono essere sintetizzati come segue:

- un gruppo di studenti, dotati di buone capacità, ha sviluppato buone competenze e ha raggiunto un buon livello di conoscenze ed abilità, acquisendo un metodo di studio autonomo e organizzato;
- altri studenti hanno conseguito discrete competenze ed hanno raggiunto un discreto livello di conoscenze e abilità, acquisendo un metodo di studio autonomo;
- alcuni alunni hanno conseguito livelli essenziali di competenze, abilità e conoscenze, in ragione di un impegno non sempre regolare e di una partecipazione allo studio caratterizzata da discontinuità.

I docenti si sono adoperati per promuovere una partecipazione attiva alle proposte didattiche, con l'obiettivo prioritario di far acquisire un metodo di lavoro più efficace e per favorire lo sviluppo di capacità analitiche, critiche e di *problem solving*. Le attività extra curriculari proposte hanno rappresentato uno stimolo per accrescere le capacità espressive e relazionali, attraverso confronti operativi e dialogici. Nel corso dei cinque anni la classe ha preso parte a progetti culturali di varia natura; queste attività sono state predisposte dal Consiglio di classe con l'obiettivo di arricchire il percorso scolastico, di rafforzare le competenze acquisite e di stimolare gli interessi individuali, favorendo in tal modo una crescita culturale e personale.

Tra le iniziative svolte si annoverano viaggi d'istruzione, competizioni scolastiche, rappresentazioni teatrali, conseguimento di certificazioni linguistiche, progetti di promozione della lettura, incontri con autori, potenziamento in alcune discipline e percorsi di educazione civica promossi dall'Istituto. La partecipazione alle attività proposte, curriculari ed extracurriculari, è stata attiva. Queste esperienze hanno contribuito a sviluppare negli studenti una maggiore consapevolezza di sé, insieme al rispetto per gli altri e per le regole civili e scolastiche.

In conclusione, il Consiglio di classe formula un giudizio complessivamente positivo sulla classe, in considerazione del percorso svolto da ciascuno studente. Tutti hanno evidenziato un buon livello di maturazione e di crescita personale ed intellettuale, utili per il proprio sviluppo personale.

## **PERCORSO FORMATIVO**

### **LICEO SCIENTIFICO**

#### **Opzione Scienze Applicate**

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse



forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale. Nell'ambito della programmazione regionale dell'offerta formativa, può essere attivata l'opzione "scienze applicate" che fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni.

## **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

### **Competenze**

Al termine del percorso liceale lo studente padroneggia la lingua italiana: è in grado di esprimersi, in forma scritta e orale, con chiarezza e proprietà, variando - a seconda dei diversi contesti e scopi - l'uso personale della lingua; di compiere operazioni fondamentali, quali riassumere e parafrasare un testo dato, organizzare e motivare un ragionamento; di illustrare e interpretare in termini essenziali un fenomeno storico, culturale, scientifico. L'osservazione sistematica delle strutture linguistiche consente allo studente di affrontare testi anche complessi, presenti in situazioni di studio o di lavoro. A questo scopo si serve anche di strumenti forniti da una riflessione metalinguistica basata sul ragionamento circa le funzioni dei diversi livelli (ortografico, interpuntivo, morfosintattico, lessicale-semantico, testuale) nella costruzione ordinata del discorso. Ha inoltre una complessiva coscienza della storicità della lingua italiana, maturata attraverso la lettura fin dal biennio di alcuni testi letterari distanti nel tempo, e approfondita poi da elementi di storia della lingua, delle sue caratteristiche sociolinguistiche e della presenza dei dialetti, nel quadro complessivo dell'Italia odierna, caratterizzato dalle varietà d'uso dell'italiano stesso.

### **Obiettivi specifici di apprendimento**

#### **Lingua**

- Nel secondo biennio e nell'anno finale lo studente consolida e sviluppa le proprie conoscenze e competenze linguistiche in tutte le occasioni adatte a riflettere ulteriormente sulla ricchezza e la flessibilità della lingua, considerata in una grande varietà di testi proposti allo studio.
- L'affinamento delle competenze di comprensione e produzione sarà perseguito sistematicamente, in collaborazione con le altre discipline che utilizzano testi, sia per lo studio e per la comprensione sia per la produzione (relazioni, verifiche scritte ecc.).
- In questa prospettiva, si avrà particolare riguardo al possesso dei lessici disciplinari, con particolare attenzione ai termini che passano dalle lingue speciali alla lingua comune o che sono dotati di diverse accezioni nei diversi ambiti di uso.
- Lo studente analizzerà i testi letterari anche sotto il profilo linguistico, praticando la spiegazione letterale per rilevare le peculiarità del lessico, della semantica e della sintassi e, nei testi poetici, l'incidenza del linguaggio figurato e della metrica.
- Essi, pur restando al centro dell'attenzione,

#### **Letteratura**

- In ragione delle risonanze novecentesche della sua opera e, insieme, della complessità della sua posizione nella letteratura europea del XIX secolo, Leopardi sarà studiato all'inizio dell'ultimo anno. Sempre facendo ricorso ad una reale programmazione multidisciplinare, il disegno storico, che andrà dall'Unità d'Italia ad oggi, prevede che lo studente sia in grado di comprendere la relazione del sistema letterario (generi, temi, stili, rapporto con il pubblico, nuovi mezzi espressivi) da un lato con il corso degli eventi che hanno modificato via via l'assetto sociale e politico italiano e dall'altro lato con i fenomeni che contrassegnano più generalmente la modernità e la postmodernità, osservate in un panorama sufficientemente ampio, europeo ed extraeuropeo.
- Al centro del percorso saranno gli autori e i testi che più hanno marcato l'innovazione profonda delle forme e dei generi, prodottasi nel passaggio cruciale fra Ottocento e Novecento, segnando le strade lungo le quali la poesia e la prosa ridefiniranno i propri statuti nel corso del XX secolo.
- Da questo profilo, le vicende della lirica, meno

#### **Informatica e Telecomunicazioni**

**Sperimentazione filiera tecnologico-professionale quadriennale**

**Elettronica ed Elettrotecnica**

**Biotechnologie Sanitarie**

**Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate quinquennale e quadriennale**

**Percorso di 2° Livello - Serale - Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni**



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>andranno affiancati da testi di altro tipo, evidenziandone volta a volta i tratti peculiari; nella prosa saggistica, ad esempio, si metteranno in evidenza le tecniche dell'argomentazione.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nella prospettiva storica della lingua si metteranno in luce la decisiva codificazione cinquecentesca, la fortuna dell'italiano in Europa soprattutto in epoca rinascimentale, l'importanza della coscienza linguistica nelle generazioni del Risorgimento, la progressiva diffusione dell'italiano parlato nella comunità nazionale dall'Unità ad oggi.</li><li>• Saranno segnalate le tendenze evolutive più recenti per quanto riguarda la semplificazione delle strutture sintattiche, la coniazione di composti e derivati, l'accoglienza e il calco di dialettalismi e forestierismi.</li></ul> | <p>che mai riducibili ai confini nazionali, non potranno che muovere da Baudelaire e dalla ricezione italiana della stagione simbolista europea che da quello s'inaugura. L'incidenza lungo tutto il Novecento delle voci di Pascoli e d'Annunzio ne rende imprescindibile lo studio; così come, sul versante della narrativa, la rappresentazione del "vero" in Verga e la scomposizione delle forme del romanzo in Pirandello e Svevo costituiscono altrettanti momenti non eludibili del costituirsi della "tradizione del Novecento".</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dentro il secolo XX e fino alle soglie dell'attuale, il percorso della poesia, che esordirà con le esperienze decisive di Ungaretti, Saba e Montale, contemplerà un'adeguata conoscenza di testi scelti tra quelli di autori della lirica coeva e successiva. Il percorso della narrativa, dalla stagione neorealista ad oggi, comprenderà letture da autori significativi come I. Calvino, P. Levi e potrà essere integrato da altri autori (per esempio Pavese, Pasolini, Morante, Meneghello...).</li></ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## LINGUA INGLESE

| Competenze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Lo studio della lingua e della cultura straniera deve procedere lungo due assi fondamentali tra loro interrelati: lo sviluppo di competenze linguistico-comunicative e lo sviluppo di conoscenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento. Come traguardo dell'intero percorso liceale si pone il raggiungimento di un livello di padronanza riconducibile almeno al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue. Durante il percorso liceale lo studente acquisisce capacità di comprensione di testi orali e scritti inerenti a tematiche di interesse sia personale sia scolastico (ambito letterario, artistico, musicale, scientifico, sociale, economico); di produzione di testi orali e scritti per riferire fatti, descrivere situazioni, argomentare e sostenere opinioni; di interazione nella lingua straniera in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto; di analisi e interpretazione di aspetti relativi alla cultura dei paesi di cui si parla la lingua, con attenzione a tematiche comuni a più discipline. Il valore aggiunto è costituito dall'uso consapevole di strategie comunicative efficaci e dalla riflessione sul sistema e sugli usi linguistici, nonché sui fenomeni culturali. Si realizzeranno inoltre con l'opportuna gradualità anche esperienze d'uso della lingua straniera per la comprensione e rielaborazione orale e scritta di contenuti di discipline non linguistiche. Il percorso formativo prevede l'utilizzo costante della lingua straniera. Ciò consentirà agli studenti di fare esperienze condivise sia di comunicazione linguistica sia di comprensione della cultura straniera in un'ottica interculturale. Fondamentale è perciò lo sviluppo della consapevolezza di analogie e differenze culturali, indispensabile nel contatto con culture altre, anche all'interno del nostro paese. Scambi virtuali e in presenza, visite e soggiorni di studio anche individuali, stage formativi in Italia o all'estero (in realtà culturali, sociali, produttive, professionali) potranno essere integrati nel percorso liceale.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Lingua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cultura                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Lo studente acquisisce competenze linguistico-comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue. Produce testi orali e scritti (per riferire, descrivere, argomentare) e riflette sulle</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Lo studente approfondisce aspetti della cultura relativi alla lingua di studio e alla caratterizzazione liceale (letteraria, artistica, musicale, scientifica, sociale, economica), con particolare riferimento alle problematiche e ai linguaggi propri dell'epoca</li></ul> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>caratteristiche formali dei testi prodotti al fine di pervenire ad un accettabile livello di padronanza linguistica.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• In particolare, il quinto anno del percorso liceale serve a consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante ciascun liceo e in funzione dello sviluppo di interessi personali o professionali.</li></ul> | <p>moderna e contemporanea.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analizza e confronta testi letterari provenienti da lingue e culture diverse (italiane e straniere); comprende e interpreta prodotti culturali di diverse tipologie e generi, su temi di attualità, cinema, musica, arte;</li><li>• utilizza le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti di natura non linguistica, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri</li></ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## STORIA

### Competenze

Al termine del percorso liceale lo studente conosce i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia, dall'antichità ai giorni nostri, nel quadro della storia globale del mondo; usa in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina; sa leggere e valutare le diverse fonti; guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente.

### Obiettivi specifici di apprendimento

- Studio dell'epoca contemporanea, dall'analisi delle premesse della I guerra mondiale fino ai giorni nostri.
- Da un punto di vista metodologico, ferma restando l'opportunità che lo studente conosca e sappia discutere criticamente anche i principali eventi contemporanei, è tuttavia necessario che ciò avvenga nella chiara consapevolezza della differenza che sussiste tra storia e cronaca, tra eventi sui quali esiste una storiografia consolidata e altri sui quali invece il dibattito storiografico è ancora aperto.
- Nella costruzione dei percorsi didattici non potranno essere tralasciati i seguenti nuclei tematici: l'inizio della società di massa in Occidente; l'età giolittiana; la prima guerra mondiale; la rivoluzione russa e l'URSS da Lenin a Stalin; la crisi del dopoguerra; il fascismo; la crisi del '29 e le sue conseguenze negli Stati Uniti e nel mondo; il nazismo; la shoah e gli altri genocidi del XX secolo; la seconda guerra mondiale; l'Italia dal Fascismo alla Resistenza e le tappe di costruzione della democrazia repubblicana.
- Il quadro storico del secondo Novecento dovrà costruirsi attorno a linee fondamentali: dalla "guerra fredda" alle svolte di fine Novecento: l'ONU, la questione tedesca, i due blocchi, il crollo del sistema sovietico, il processo di formazione dell'Unione Europea, i processi di globalizzazione, la rivoluzione informatica e le nuove conflittualità del mondo globale.
- Particolare cura sarà dedicata a trattare in maniera interdisciplinare, in relazione agli altri insegnamenti, temi cruciali per la cultura europea (a titolo di esempio: l'esperienza della guerra, società e cultura nell'epoca del totalitarismo, il rapporto fra intellettuali e potere politico).

## FILOSOFIA

### Competenze

Al termine del percorso liceale lo studente è consapevole del significato della riflessione filosofica come modalità specifica e fondamentale della ragione umana che, in epoche diverse e in diverse tradizioni culturali, ripropone costantemente la domanda sulla conoscenza, sull'esistenza dell'uomo e sul senso dell'essere e dell'esistere; avrà inoltre acquisito una conoscenza il più possibile organica dei punti nodali dello sviluppo storico del pensiero occidentale, cogliendo di ogni autore o tema trattato sia il legame col contesto storicoculturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede. Grazie alla conoscenza degli autori e dei problemi filosofici fondamentali lo studente ha sviluppato la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare una



tesi, anche in forma scritta, riconoscendo la diversità dei metodi con cui la ragione giunge a conoscere il reale.

**Obiettivi specifici di apprendimento**

- L'ultimo anno è dedicato principalmente alla filosofia contemporanea, dalle filosofie posthegeliane fino ai giorni nostri. Nell'ambito del pensiero ottocentesco sarà imprescindibile lo studio di Schopenhauer, Kierkegaard, Marx, inquadrati nel contesto delle reazioni all'hegelismo, e di Nietzsche.
- Il quadro culturale dell'epoca dovrà essere completato con l'esame del Positivismo e delle varie reazioni e discussioni che esso suscita, nonché dei più significativi sviluppi delle scienze e delle teorie della conoscenza. Il percorso continuerà poi con almeno quattro autori o problemi della filosofia del Novecento, indicativi di ambiti concettuali diversi scelti tra i seguenti: a) Husserl e la fenomenologia; b) Freud e la psicanalisi; c) Heidegger e l'esistenzialismo; d) il neoidealismo italiano e) Wittgenstein e la filosofia analitica; f) vitalismo e pragmatismo; g) la filosofia d'ispirazione cristiana e la nuova teologia; h) interpretazioni e sviluppi del marxismo, in particolare di quello italiano; i) temi e problemi di filosofia politica; l) gli sviluppi della riflessione epistemologica; m) la filosofia del linguaggio; n) l'ermeneutica filosofica.

**MATEMATICA**

**Competenze**

Al termine del percorso del liceo scientifico lo studente conoscerà i concetti e i metodi elementari della matematica, sia interni alla disciplina in sé considerata, sia rilevanti per la descrizione e la previsione di fenomeni, in particolare del mondo fisico. Egli saprà inquadrare le varie teorie matematiche studiate nel contesto storico entro cui si sono sviluppate e ne comprenderà il significato concettuale. Lo studente avrà acquisito una visione storico-critica dei rapporti tra le tematiche principali del pensiero matematico e il contesto filosofico, scientifico e tecnologico. In particolare, avrà acquisito il senso e la portata dei tre principali momenti che caratterizzano la formazione del pensiero matematico: la matematica nella civiltà greca, il calcolo infinitesimale che nasce con la rivoluzione scientifica del Seicento e che porta alla matematizzazione del mondo fisico, la svolta che prende le mosse dal razionalismo illuministico e che conduce alla formazione della matematica moderna e a un nuovo processo di matematizzazione che investe nuovi campi (tecnologia, scienze sociali, economiche, biologiche) e che ha cambiato il volto della conoscenza scientifica. Al termine del percorso didattico lo studente avrà approfondito i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, formalizzazioni), conoscerà le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico di un insieme di fenomeni, saprà applicare quanto appreso per la soluzione di problemi, anche utilizzando strumenti informatici di rappresentazione geometrica e di calcolo. Tali capacità saranno più accentuate nel percorso del liceo scientifico (opzione "scienze applicate"), con particolare riguardo per la padronanza del calcolo infinitesimale, del calcolo della probabilità, degli elementi della ricerca operativa, dei concetti e delle tecniche dell'ottimizzazione. Inoltre, lo studente avrà sviluppato una specifica conoscenza del ruolo della matematica nella tecnologia e nelle scienze dell'ingegneria.

**Obiettivi specifici di apprendimento**

| <b>Geometria</b>                                                                                                                                                       | <b>Relazioni e funzioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Dati e previsioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Introduzione delle coordinate cartesiane nello spazio e studio dal punto di vista analitico di rette, piani e sfere.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Lo studente proseguirà lo studio delle funzioni fondamentali dell'analisi anche attraverso esempi tratti dalla fisica o da altre discipline.</li><li>• Acquisirà il concetto di limite di una successione e di una funzione e apprenderà a calcolare i limiti in casi semplici.</li><li>• Lo studente acquisirà i principali concetti del calcolo infinitesimale – in particolare la continuità, la derivabilità e l'integrabilità – anche in relazione con le problematiche in cui sono nati (velocità istantanea in meccanica, tangente di una curva, calcolo di aree e volumi). Non sarà richiesto un particolare addestramento alle tecniche del calcolo, che si</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Lo studente apprenderà le caratteristiche di alcune distribuzioni discrete e continue di probabilità (come la distribuzione binomiale, la distribuzione normale, la distribuzione di Poisson).</li><li>• In relazione con le nuove conoscenze</li></ul> |

**Informatica e Telecomunicazioni**

**Sperimentazione filiera tecnologico-professionale quadriennale**

**Elettronica ed Elettrotecnica**

**Biotechnologie Sanitarie**

**Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate quinquennale e quadriennale**

**Percorso di 2° Livello - Serale - Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni**



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>limiterà alla capacità di derivare le funzioni già note, semplici prodotti, quozienti e composizioni di funzioni, le funzioni razionali e alla capacità di integrare funzioni polinomiali intere e altre funzioni elementari, nonché a determinare aree e volumi in casi semplici.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Altro importante tema di studio sarà il 38 concetto di equazione differenziale, cosa si intenda con le sue soluzioni e le loro principali proprietà, nonché alcuni esempi importanti e significativi di equazioni differenziali, con particolare riguardo per l'equazione della dinamica di Newton.</li><li>• Si tratterà soprattutto di comprendere il ruolo del calcolo infinitesimale in quanto strumento concettuale fondamentale nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura. Inoltre, lo studente acquisirà familiarità con l'idea generale di ottimizzazione e con le sue applicazioni in numerosi ambiti.</li></ul> | <p>acquisite, anche nell'ambito delle relazioni della matematica con altre discipline, lo studente approfondirà il concetto di modello matematico e svilupperà la capacità di costruirne e analizzarne esempi in particolare nell'ambito delle scienze applicate, tecnologiche e ingegneristiche.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## INFORMATICA

### Competenze

Al termine del percorso liceale lo studente padroneggia i più comuni strumenti software per il calcolo, la ricerca e la comunicazione in rete, la comunicazione multimediale, l'acquisizione e l'organizzazione dei dati, applicandoli in una vasta gamma di situazioni, ma soprattutto nell'indagine scientifica, e scegliendo di volta in volta lo strumento più adatto. Ha una sufficiente padronanza di uno o più linguaggi per sviluppare applicazioni semplici, ma significative, di calcolo in ambito scientifico. Comprende la struttura logico-funzionale della struttura fisica e del software di un computer e di reti locali, tale da consentirgli la scelta dei componenti più adatti alle diverse situazioni e le loro configurazioni, la valutazione delle prestazioni, il mantenimento dell'efficienza.

### Obiettivi specifici di apprendimento

- Sono studiati i principali algoritmi del calcolo numerico (CS), introdotti i principi teorici della computazione (CS) e affrontate le tematiche relative alle reti di computer, ai protocolli di rete, alla struttura di internet e dei servizi di rete (RC) (IS).
- Con l'ausilio degli strumenti acquisiti nel corso dei bienni precedenti, sono inoltre sviluppate semplici simulazioni come supporto alla ricerca scientifica (studio quantitativo di una teoria, confronto di un modello con i dati...) in alcuni esempi, possibilmente connessi agli argomenti studiati in fisica o in scienze (CS).

## FISICA

### Competenze

Al termine del percorso liceale lo studente avrà appreso i concetti fondamentali della fisica, le leggi e le teorie che li esplicano, acquisendo consapevolezza del valore conoscitivo della disciplina e del nesso tra lo sviluppo della conoscenza fisica ed il contesto storico e filosofico in cui essa si è sviluppata. In particolare, lo studente avrà acquisito le seguenti competenze: osservare e identificare fenomeni; formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi; formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione; fare

### Informatica e Telecomunicazioni

**Sperimentazione filiera tecnologico-professionale quadriennale**

**Elettronica ed Elettrotecnica**

**Biotecnologie Sanitarie**

**Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate quinquennale e quadriennale**

**Percorso di 2° Livello - Serale - Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni**



esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli; comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.

#### **OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

- Lo studente completerà lo studio dell'elettromagnetismo con l'induzione magnetica e le sue applicazioni, per giungere, privilegiando gli aspetti concettuali, alla sintesi costituita dalle equazioni di Maxwell.
- Lo studente affronterà anche lo studio delle onde elettromagnetiche, della loro produzione e propagazione, dei loro effetti e delle loro applicazioni nelle varie bande di frequenza.
- Il percorso didattico comprenderà le conoscenze sviluppate nel XX secolo relative al microcosmo e al macrocosmo, accostando le problematiche che storicamente hanno portato ai nuovi concetti di spazio e tempo, massa ed energia. L'insegnante dovrà prestare attenzione a utilizzare un formalismo matematico accessibile agli studenti, ponendo sempre in evidenza i concetti fondanti.
- Lo studio della teoria della relatività ristretta di Einstein porterà lo studente a confrontarsi con la simultaneità degli eventi, la dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze; l'aver affrontato l'equivalenza massa-energia gli permetterà di sviluppare un'interpretazione energetica dei fenomeni nucleari (radioattività, fissione, fusione).
- L'affermarsi del modello del quanto di luce potrà essere introdotto attraverso lo studio della radiazione termica e dell'ipotesi di Planck (affrontati anche solo in modo qualitativo), e sarà sviluppato da un lato con lo studio dell'effetto fotoelettrico e della sua interpretazione da parte di Einstein, e dall'altro lato con la discussione delle teorie e dei risultati sperimentali che evidenziano la presenza di livelli energetici discreti nell'atomo.
- L'evidenza sperimentale della natura ondulatoria della materia, postulata da De Broglie, ed il principio di indeterminazione potrebbero concludere il percorso in modo significativo.

### **SCIENZE NATURALI**

#### **Competenze**

Al termine del percorso liceale lo studente possiede le conoscenze disciplinari e le metodologie tipiche delle scienze della Terra, della chimica e della biologia. Queste diverse aree disciplinari sono caratterizzate da concetti e da metodi di indagine propri, ma si basano tutte sulla stessa strategia dell'indagine scientifica che fa riferimento anche alla dimensione di «osservazione e sperimentazione». L'acquisizione di questo metodo, secondo le particolari declinazioni che esso ha nei vari ambiti, unitamente al possesso dei contenuti disciplinari fondamentali, costituisce l'aspetto formativo e orientativo dell'apprendimento/insegnamento delle scienze. Questo è il contributo specifico che il sapere scientifico può dare all'acquisizione di «strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà».

#### **OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

| <b>Scienze della terra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Chimica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Biologia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Si studiano i complessi fenomeni meteorologici e i modelli della tettonica globale, con particolare attenzione a identificare le interrelazioni tra i fenomeni che avvengono a livello delle diverse organizzazioni del pianeta (litosfera, atmosfera, idrosfera).</li><li>• Si potranno utilmente compiere escursioni e attività sul campo mirate.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Nel quinto anno si approfondisce lo studio della chimica organica, con particolare riferimento a materiali di interesse tecnologico e applicativo (polimeri, compositi ecc.) e si affronta lo studio di concetti basilari della scienza dei materiali e delle loro principali classi (metalli, ceramiche, semiconduttori, biomateriali)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• In raccordo con la chimica si illustrano i processi biochimici che coinvolgono le principali molecole di interesse biologico.</li><li>• Si approfondisce lo studio della biologia molecolare, in particolare analizzando i passi e le conquiste che hanno condotto allo sviluppo dell'ingegneria genetica (retrovirus, enzimi di restrizione, DNA</li></ul> |

#### **Informatica e Telecomunicazioni**

**Sperimentazione filiera tecnologico-professionale quadriennale**

**Elettronica ed Elettrotecnica**

**Biotechnologie Sanitarie**

**Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate quinquennale e quadriennale**

**Percorso di 2° Livello - Serale - Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni**



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Si potranno svolgere inoltre approfondimenti sui contenuti precedenti e/o su temi, anche di carattere tecnico-applicativo, scelti ad esempio tra quelli legati all'ecologia, alle risorse, alle fonti energetiche tradizionali e rinnovabili, alle condizioni di equilibrio dei sistemi ambientali (cicli biogeochimici), alle nanotecnologie o su altri temi, anche legati ai contenuti disciplinari svolti negli anni precedenti.</li></ul> | ecc.). | <p>ricombinante, PCR) e alle sue principali applicazioni (terapie geniche, biotecnologie), sia considerandone gli aspetti prettamente tecnologici, sia ponendo l'accento sui problemi che esse pongono al mondo contemporaneo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Si potranno anche esplorare, facendo riferimento a fonti autorevoli, campi emergenti di indagine scientifica avanzata (genomica, proteomica eccetera), per acquisirne in modo consapevole e critico i principi fondamentali.</li></ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### **Competenze**

Le principali competenze acquisite dallo studente al termine del percorso liceale sono: essere in grado di leggere le opere architettoniche e artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi, avendo fatto propria una terminologia e una sintassi descrittiva appropriata; acquisire confidenza con i linguaggi espressivi specifici ed essere capace di riconoscere i valori formali non disgiunti dalle intenzioni e dai significati, avendo come strumenti di indagine e di analisi la lettura formale e iconografica; essere in grado sia di collocare un'opera d'arte nel contesto storico-culturale, sia di riconoscerne i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione.

### **OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO**

| <b>Storia dell'arte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Disegno</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Nel quinto anno la storia dell'arte prenderà l'avvio dalle ricerche post-impressioniste, intese come premesse allo sviluppo dei movimenti d'avanguardia del XX secolo, per giungere a considerare le principali linee di sviluppo dell'arte e dell'architettura contemporanee, sia in Italia che negli altri paesi. Particolare attenzione sarà data: ai nuovi materiali (ferro e vetro) e alle nuove tipologie costruttive in architettura, dalle Esposizioni universali alle realizzazioni dell'Art Nouveau; allo sviluppo del disegno industriale, da William Morris all'esperienza del Bauhaus; alle principali avanguardie artistiche del Novecento; al Movimento moderno in architettura, con i suoi principali protagonisti, e ai suoi sviluppi nella cultura architettonica e urbanistica contemporanea; alla crisi del funzionalismo e alle urbanizzazioni del dopoguerra; infine agli attuali nuovi sistemi costruttivi basati sull'utilizzo di tecnologie e</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Nell'ultimo anno di corso il disegno sarà finalizzato sia all'analisi e alla conoscenza dell'ambiente costruito (di uno spazio urbano, di un edificio, di un monumento), mediante il rilievo grafico-fotografico e gli schizzi dal vero, sia all'elaborazione di semplici proposte progettuali di modifica dell'esistente o da realizzare ex-novo. L'equilibrio tra l'uso del disegno in funzione dell'analisi e come strumento di ricerca progettuale è affidato all'esperienza e alle scelte didattiche di ciascun docente.</li></ul> |

### **Informatica e Telecomunicazioni**

**Sperimentazione filiera tecnologico-professionale quadriennale**

**Elettronica ed Elettrotecnica**

**Biotechnologie Sanitarie**

**Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate quinquennale e quadriennale**

**Percorso di 2° Livello - Serale - Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni**



materiali finalizzati ad un uso ecosostenibile.

## SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

### Competenze

Lo studente ha acquisito la consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo; ha consolidato i valori sociali dello sport e ha acquisito una buona preparazione motoria; ha maturato un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo; ha colto le implicazioni e i benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte nei diversi ambienti. Lo studente consegue la padronanza del proprio corpo sperimentando un'ampia gamma di attività motorie e sportive: ciò favorisce un equilibrato sviluppo fisico e neuromotorio. La stimolazione delle capacità motorie dello studente, sia coordinative che di forza, resistenza, velocità e flessibilità, è sia obiettivo specifico che presupposto per il raggiungimento di più elevati livelli di abilità e di prestazioni motorie.

### OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

#### **La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive**

Lo studente sarà in grado di sviluppare un'attività motoria complessa, adeguata ad una completa maturazione personale. Avrà piena conoscenza e consapevolezza degli effetti positivi generati dai percorsi di preparazione fisica specifici. Saprà osservare e interpretare i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva proposta nell'attuale contesto socioculturale, in una prospettiva di durata lungo tutto l'arco della vita.

#### **Lo sport, le regole e il fair play**

Lo studente conoscerà e applicherà le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi; saprà affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta, con rispetto delle regole e vero fair play. Saprà svolgere ruoli di direzione dell'attività sportiva, nonché organizzare e gestire eventi sportivi nel tempo scuola ed extra-scuola.

#### **Salute, benessere, sicurezza e prevenzione**

Lo studente assumerà stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute intesa come fattore dinamico, conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva, anche attraverso la conoscenza dei principi generali di una corretta alimentazione e di come essa è utilizzata nell'ambito dell'attività fisica e nei vari sport.

#### **Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico**

Lo studente saprà mettere in atto comportamenti responsabili nei confronti del comune patrimonio ambientale, tutelando lo stesso ed impegnandosi in attività ludiche e sportive in diversi ambiti, anche con l'utilizzo della strumentazione tecnologica e multimediale a ciò preposta.

## RELIGIONE

### Competenze

Lo studente al termine del corso di studi sarà messo in grado di maturare le seguenti competenze specifiche:

- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;
- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica;
- utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.

#### **Conoscenze**

- ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione;
- identità del cristianesimo in riferimento ai suoi

#### **Abilità**

- motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo;
- individuare la visione cristiana della vita umana e il

### Informatica e Telecomunicazioni

**Sperimentazione filiera tecnologico-professionale quadriennale**

**Elettronica ed Elettrotecnica**

**Biotechnologie Sanitarie**

**Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate quinquennale e quadriennale**

**Percorso di 2° Livello - Serale - Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni**



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo;<br>- il Concilio Ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo;<br>- la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione;<br>- il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica. | suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero;<br>- riconoscere al rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico;<br>- riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo;<br>- usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**NUCLEI FONDAMENTALI DELLE MATERIE CARATTERIZZANTI IL CORSO DI STUDIO**  
**(Nota MIUR 19890 del 26 novembre 2018; DECRETO 29 gennaio 2015, n. 10)**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MATEMATICA LICEO SCIENTIFICO OSA</b><br><b>ARITMETICA E ALGEBRA</b><br>Rappresentazioni dei numeri e operazioni aritmetiche<br>Algebra dei polinomi<br>Equazioni, disequazioni e sistemi<br><b>GEOMETRIA EUCLIDEA E CARTESIANA</b><br>Triangoli, cerchi, parallelogrammi<br>Funzioni circolari Sistemi di riferimento e luoghi geometrici<br>Figure geometriche nel piano e nello spazio<br><b>INSIEMI E FUNZIONI</b><br>Proprietà delle funzioni e delle successioni<br>Funzioni e successioni elementari<br>Calcolo differenziale<br>Calcolo integrale<br><b>PROBABILITÀ E STATISTICA</b><br>Probabilità di un evento |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FISICA LICEO SCIENTIFICO OSA</b><br><b>MISURA E RAPPRESENTAZIONE DI GRANDEZZE FISICHE</b><br>Incertezza di misura<br>Rappresentazioni di grandezze fisiche<br><b>SPAZIO, TEMPO E MOTO</b><br>Grandezze cinematiche<br>Sistemi di riferimento e trasformazioni<br>Moto di un punto materiale e di un corpo rigido<br>Cinematica classica e relativistica<br><b>ENERGIA E MATERIA</b><br>Lavoro ed energia<br>Conservazione dell'energia<br>Trasformazione dell'energia<br>Emissione, assorbimento e trasporto di energia<br><b>ONDE E PARTICELLE</b><br>Onde armoniche sonore ed elettromagnetiche<br>Fenomeni di interferenza<br>Dualismo onda-particella<br><b>FORZE E CAMPI</b><br>Rappresentazione di forze mediante il concetto di campo |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Campo gravitazionale  
Campo elettromagnetico  
Induzione elettromagnetica

### SCIENZE NATURALI LICEO SCIENTIFICO OSA

#### CHIMICA

Struttura e proprietà delle molecole  
Termodinamica delle reazioni chimiche  
Metabolismo energetico ed enzimatico

#### BIOLOGIA

Struttura e funzioni delle cellule procariote ed eucariote  
Biologia molecolare e ingegneria genetica

#### SCIENZE DELLA TERRA

Dinamica dell'atmosfera e clima  
Modelli della tettonica globale

### METODOLOGIE DIDATTICHE PIU' RICORRENTI

- Lezione frontale;
- Ripetizioni ed approfondimenti, attraverso esempi e applicazioni, stimolando la partecipazione degli studenti;
- Risoluzione dei problemi collegialmente, alla lavagna e al computer;
- Attività laboratoriale per l'ambito pratico;
- Recuperi in orario curricolare;
- Interscambio tra aree disciplinari.

### CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

| Livelli CLASSI<br>1^<br>2^<br>3^ | Voto in<br>10mi | Livelli CLASSI<br>4^<br>5^       | CONOSCENZE<br>(Sa)                          | ABILITA'<br>(Sa applicare)                                                 | SVILUPPO DELLE COMPETENZE<br>(Usare il sapere anche in<br>contesti diversi)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LIVELLO BASE<br>NON<br>RAGGIUNTO | 1-2             | LIVELLO BASE<br>NON<br>RAGGIUNTO | Gravemente errate                           | <i>Non sa cosa fare</i>                                                    | 1. Non riesce ad gestire il sapere in contesti differenti da quelli familiari;<br>2. E' disordinato/a e incoerente nella gestione del lavoro scolastico;<br>3. Non ha consapevolezza del compito da svolgere;<br>4. Il profilo d'uscita specifico dell'indirizzo di studi risulta non raggiunto ( <i>classi terminali</i> )                                             |
|                                  | 3-4             |                                  | Frammentarie e gravemente lacunose          | <i>Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori</i>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| LIVELLO BASE                     | 5               | LIVELLO BASE                     | Conoscenze frammentarie con errori e lacune | <i>Applica le conoscenze essenziali solo se guidato, ma con errori</i>     | 1. Opportunamente guidato/a riesce a mostrare concentrazione;<br>2. Pur nella sostanziale discontinuità, mostra di poter gestire l'organizzazione del lavoro scolastico;<br>3. Guidato è in grado di descrivere i processi adottati per la <b>soluzione dei problemi</b><br>4. Il profilo d'uscita specifico dell'indirizzo di studi risulta sufficientemente raggiunto |
|                                  | 6               |                                  | Conoscenze imprecise                        | <i>Applica le conoscenze essenziali anche autonomamente, ma con errori</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                  |                 | LIVELLO BASE                     | Conoscenze complete con imperfezioni        | <i>Applica autonomamente le conoscenze essenziali, con imperfezioni</i>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                    |    |                    |                                                           |                                                                                                                           | (classi terminali)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|----|--------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LIVELLO INTERMEDIO | 7  | LIVELLO INTERMEDIO | Conoscenze complete e talvolta approfondite               | <i>Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con imperfezioni</i>                            | <ol style="list-style-type: none"><li>1. I contesti nuovi vedono l'alunno/a capace di sapersi orientare;</li><li>2. <b>Sa gestire con autonomia gli impegni di studio e i compiti affidati;</b></li><li>3. <b>E' in grado di motivare le sue scelte per la soluzione dei problemi</b></li><li>4. Il profilo d'uscita specifico dell'indirizzo di studi è stato complessivamente raggiunto (classi terminali)</li></ol> |
|                    | 8  |                    | Conoscenze complete, qualche approfondimento autonomo     | <i>Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi in modo corretto</i>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| LIVELLO AVANZATO   | 9  | LIVELLO AVANZATO   | Conoscenze complete, capacità di approfondimento autonomo | <i>Applica le conoscenze in modo autonomo e corretto, anche a problemi complessi; quando è guidato trova le soluzioni</i> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Nelle situazioni nuove e <b>complesse è in grado di orientarsi con sicurezza;</b></li><li>2. Gestisce gli impegni con continuità e precisione;</li><li>3. Possiede un sicuro senso critico operando scelte consapevoli e motivate</li><li>4. Il profilo d'uscita specifico dell'indirizzo di studi è stato pienamente raggiunto (classi terminali)</li></ol>                  |
|                    | 10 |                    | Conoscenze complete, approfondite e ampliate              | <i>Applica in modo autonomo e corretto, anche a problemi complessi, le conoscenze; trova sempre le soluzioni migliori</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Come previsto dalla riforma dell'istruzione secondaria di secondo grado, le prove di verifica mirano ad esprimere un giudizio sulle competenze per valutare:

- i risultati ottenuti nello svolgimento di un compito (prodotto);
- le modalità con le quali tali risultati vengono conseguiti dagli studenti (processo);
- la percezione che lo studente ha del proprio lavoro (autovalutazione).

La valutazione degli apprendimenti viene realizzata secondo i seguenti criteri: conoscenze, competenze ed abilità acquisite, impegno, partecipazione al dialogo educativo e, in particolare per il primo biennio, anche i progressi registrati.

Le competenze, le abilità e le conoscenze vengono stabilite dai dipartimenti disciplinari.

Gli esiti delle prove di verifica vengono espressi con un voto che va da 1 a 10.

Negli scrutini intermedi la valutazione dei risultati raggiunti sarà formulata, in ciascuna disciplina, mediante un voto unico, come nello scrutinio finale. Il voto è espressione di sintesi valutativa e pertanto si fonda su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie coerenti con le strategie metodologico-didattiche adottate dai docenti. Gli strumenti usati sono:

- prove aperte,
- prove strutturate,
- prove semistrutturate,
- prove a domande aperte,
- colloqui e discussioni guidate,
- prove grafiche e di laboratorio;
- prove esperte/autentiche.

### VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO



| VALUT. IN DECIMI | COMPETENZE DI CITTADINANZA                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                |                                                                                                                                               |                                                                                                             | SANZIONI DISCIPLINARI                              |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                  | COLLABORARE E PARTECIPARE                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                |                                                                                                                                               | AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE                                                                       |                                                    |
|                  | INDICATORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                |                                                                                                                                               |                                                                                                             |                                                    |
| VOTO             | Frequenza e puntualità                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Collaborazione con docenti e con compagni                      | Partecipazione alle attività progettuali interne o esterne documentate                                                                        | Rispetto del regolamento diIstituto e del patto di corresponsabilità                                        |                                                    |
| 10               | E' presente con assiduità e puntualità. Svolge gli impegni scolastici nel rispetto dei tempi                                                                                                                                                                                                                                      | Ha un ruolo propositivo e collaborativo nel gruppo classe      | Ha un approccio sempre propositivo e costruttivo alle proposte di arricchimento formativo. Svolge attività di volontariato ed altri progetti. | E' inserito/a in modo attivo nel gruppo classe; agisce con senso di responsabilità, mantenendo gli impegni. | NESSUNA NOTA DISCIPLINARE INDIVIDUALE              |
| 9                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ruolo propositivo nelgruppo classe                             | Partecipa assiduamente ai percorsi o progetti organizzati dall'Istituto ed è impegnato/a in attività esterne                                  |                                                                                                             |                                                    |
| 8                | La frequenza è costante. Si registrano alcuni ritardi in ingresso e/o uscite anticipate                                                                                                                                                                                                                                           | Partecipa con assiduità alla vita della scuola                 | Partecipa in modo selettivo alle iniziative scolastiche ed è attivo in impegni esterni.                                                       | Il comportamento è sostanzialmentecorretto. Ha sviluppato un buon livello di autonomia.                     |                                                    |
| 7                | Frequenza discontinua e/o ritardi in ingresso e/o uscite anticipate                                                                                                                                                                                                                                                               | Partecipa non sempre in modo propositivo allavita della classe | Partecipa, se si sente coinvolto/a, ad alcune iniziative scolastiche. Non è sempre presente.                                                  | Tende a disturbare e ad attrarre su di sé le attenzioni                                                     | NOTE DISCIPLINARI                                  |
| 6                | Assenze ai limiti della soglia consentita e/o numerosi ritardi e/ouscite anticipate                                                                                                                                                                                                                                               | Partecipa in modo alterno e necessita di frequenti richiami    | Ha un atteggiamento quasi sempre svogliato. La partecipazione è quasi inesistente                                                             | L'atteggiamento è oppositivo-provocatorio. Si distrae e coinvolge il gruppo-classe.                         | SANZIONI DISCIPLINARI CON SOSPENSIONE              |
| 5                | La valutazione del comportamento con voto inferiore a 6 decimi in sede di scrutinio intermedio o finale è decisa dal consiglio di classe nei confronti dell'alunno a cui sia stataprecedentemente irrogata una sanzione disciplinare ai sensi dell'articolo 4, comma 1, delDPR 24 giugno 1998, n. 249, e successive modificazioni |                                                                |                                                                                                                                               |                                                                                                             | COMPORTAMEN TI GRAVI con sospensione oltre i 15 aa |



### **ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO E FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO**

#### **A.S. 2023/2024**

- Webinar, in collegamento zoom, presentazione del progetto "I SENTIERI DELLE PROFESSIONI" per 1 ora
- Partecipazione alla visione della PROIEZIONE CINEMATOGRAFICA "CORRO DA TE" presso il Cine teatro Roma di Cerignola per 2 ore
- Partecipazione incontro genitori/alunni per presentazione piattaforma Unica presso Aula Multimediale Istituto per 2 ore
- Partecipazione SEMINARIO - SENTIERO DELLE PROFESSIONI SPORTIVE per 3 ore
- WARM UP SUL WEBINAR. OSSERVAZIONI E CURIOSITA' per 1 ora
- Incontro di preparazione al "CAPOLAVORO" per 3 ore
- Partecipazione al WEBINAR SPS ITALIA AI per 4 ore
- WORKSHOP ON LINE- PUNTI DI FACILITAZIONE DIGITALE: CITTADINI DIGITALI (REALE & PARTNERS) ambito Territoriale Cerignola per 3 ore
- Partecipazione al SEMINARIO - SENTIERO DELLE PROFESSIONI: AMBIENTE-ENERGIA ED INFRASTRUTTURE per 3 ore
- Partecipazione WARM UP SUL WEBINAR: ENERGIA ED AMBIENTE. OSSERVAZIONI E CURIOSITA' per 1 ora
- Partecipazione WORKSHOP ON LINE- PUNTI DI FACILITAZIONE DIGITALE AI (REALE & PARTNERS) ambito territoriale Cerignola, per 3 ore
- Partecipazione SEMINARIO - SENTIERO DELLE PROFESSIONI: INNOVAZIONE TECNOLOGICA per 3 ore
- WARM UP SUL WEBINAR. OSSERVAZIONI E CURIOSITA'. SEMINARIO-SENTIERO DELLE PROFESSIONI INNOVAZIONE TECNOLOGICA per 1 ora
- CORSO ANFOS: Associazione Nazionale Formatori della Sicurezza sul Lavoro, in modalità e-learning, per 4 ore
- Partecipazione USCITA DIDATTICA NAPOLI - CITTA' DELLA SCIENZA per 6 ore
- Partecipazione INCONTRI DA REMOTO DI ORIENTAMENTO CON IL POLITECNICO DI BARI per 8 ore
- INCONTRI CON STUDENTI PER REDAZIONE CAPOLAVORO per 10 ore

#### **A.S. 2024/2025**

- Attività INDUSTRIA CHIMICA nell'ambito del Progetto "Costruirsi un futuro nell'industria chimica" con FEDERCHIMICA percorso online per 21 ore
- Attività di FSL: conoscenza delle Life Skills e delle Biotecnologie con esperti del CNR Nanotec, durante il Viaggio d'istruzione a Lecce, presso il Campus Universitario svolti da Biotech for Life - ITS Academy per 32 ore svolte dalla maggior parte della classe
- Attività online nell'ambito del programma "START UP YOUR LIFE" Relativo al percorso Educazione Sostenibilità - 35 ore realizzato da Unicredit per la crescita della cultura finanziaria ed imprenditoriale degli studenti e per l'orientamento allo studio e al lavoro seguito dagli alunni non partecipanti al Viaggio d'istruzione a Lecce
- Partecipazione alla visione dello spettacolo teatrale dal titolo "Don Chisciotte" presso in Cine teatro Roma di Cerignola per 3 ore
- Realizzazione del Capolavoro per n. 10 ore

#### **A.S. 2025/2026**

- Partecipazione viaggio d'istruzione a Barcellona per n. ore 50 per la maggior parte degli alunni
- Attività di Orientamento Universitario post-diploma presso Campus universitario di Bari per n. 4 ore per tutti gli alunni
- Partecipazione ad attività progettuali cinematografiche nell'ambito del Progetto David Giovani in qualità di giurati per 6 alunni per un totale di 15 ore
- Partecipazione alla visione di uno spettacolo teatrale in lingua inglese dal titolo "Il ritratto di Dorian Gray" presso il Teatro del Fuoco di Foggia, per un totale di 4 ore
- Partecipazione alla giornata dei Licei matematici, presso il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Foggia, per un totale di 4 ore
- Partecipazione ad un incontro con rappresentanti del CAV (Centro AntiViolenza) di Cerignola, presso l'Aula Multimediale dell'Istituto, per n. 2 ore
- Partecipazione ad una giornata di Orientamento presso Liceo Classico "Zingarelli" di Cerignola per n. 2 ore
- Partecipazione alla visione di uno spettacolo teatrale presso il Cine Teatro Roma di Cerignola per n. 3 ore



**SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA (D.M. n. 183 del 7 settembre 2024)**

| Nuclei concettuali svolti | Traguardo n° | DISCIPLINE COINVOLTE                                                                          |
|---------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. COSTITUZIONE           | 1, 2, 4      | Lingua e letteratura italiana, Storia, Filosofia, Lingua e cultura straniera, Scienze Motorie |
| 2. SVILUPPO SOSTENIBILE   | 6, 7         | Scienze Naturali, Disegno e Storia dell'Arte                                                  |
| 3. CITTADINANZA DIGITALE  | 11,12        | Religione, Informatica                                                                        |
|                           |              |                                                                                               |
|                           |              |                                                                                               |

**RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLE ATTIVITA' DI EDUCAZIONE CIVICA**

| CONOSCENZE | INDICATORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | LIVELLI DI MISURAZIONE e VALUTAZIONE |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>Conoscere i principi su cui si fonda la convivenza.</p> <p>Conoscere gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi e delle carte internazionali proposti durante il lavoro.</p> <p>Conoscere le organizzazioni e i sistemi sociali, amministrativi, politici studiati, loro organi, ruoli e funzioni a livello locale, nazionale, internazionale.</p>                                                                                                                                 | <b>INSUFFICIENTE 4</b>               | Le conoscenze sugli argomenti proposti sono episodiche, frammentarie non consolidate, recuperabili con difficoltà con l'aiuto del docente.                                                                                                                |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>MEDIOCRE 5</b>                    | Le conoscenze sono minime da consolidare con l'aiuto del docente.                                                                                                                                                                                         |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>SUFFICIENTE 6</b>                 | Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili con qualche aiuto del docente o dei compagni.                                                                                                                                              |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>DISCRETO 7</b>                    | Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate, organizzate con il supporto di mappe o schemi forniti dal docente.                                                                                                                     |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>BUONO 8</b>                       | Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunno sa gestirle in modo autonomo e sa utilizzarle nel lavoro di studio                                                                                                               |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>DISTINTO 9</b>                    | Le conoscenze sono esaurienti. L'alunno sa relazionarle in modo autonomo.                                                                                                                                                                                 |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>OTTIMO 10</b>                     | Le conoscenze sono complete. L'alunno è in grado di riutilizzarle anche con rielaborazioni autonome.                                                                                                                                                      |
| ABILITA'   | <p>Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline.</p> <p>Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza sostenibilità, buona tecnica, salute, appresi nelle discipline.</p> <p>Saper riferire e riconoscere a partire dalla propria esperienza fino alla cronaca e ai temi di studio, i diritti e i doveri delle persone; collegarli alla previsione delle Costituzioni, delle Carte internazionali, delle leggi.</p> | <b>INSUFFICIENTE 4</b>               | L'alunno mette in atto solo in modo sporadico le abilità connesse ai temi trattati.                                                                                                                                                                       |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>MEDIOCRE 5</b>                    | L'alunno mette in atto le abilità connesse a temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo del docente e dei compagni.                                                                                         |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>SUFFICIENTE 6</b>                 | L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del docente.                                                                                         |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>DISCRETO 7</b>                    | L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto del docente collega le esperienze ai testi studiati e ad altri contesti.                                  |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>BUONO 8</b>                       | L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza.                                                             |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>DISTINTO 9</b>                    | L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza e completezza e apportando contributi personali e originali. |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>OTTIMO 10</b>                     | L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con pertinenza e completezza. Generalizza le                       |



**MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO**  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA**  
**AUGUSTO RIGHI**  
**VIA ANTONIETTA ROSATI, 3 - 71042 CERIGNOLA**  
**TEL. 0885 420344 - [WWW.IISSRIGHI.EDU.IT](http://WWW.IISSRIGHI.EDU.IT)**  
**C.F.81002570711 - C.M. FGIS048009**



|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        | abilità a contesti nuovi. Porta contributi personali e originali, utili anche a migliorare le procedure, che è in grado di adattare al variare delle situazioni.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>COMPETENZE</b> | <p>Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti. Partecipare reattivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità.</p> <p>Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere; mantenere comportamenti stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui.</p> <p>Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane; rispettare la riservatezza e l'integrità propria e altrui.</p> | <b>INSUFFICIENTE 4</b> | L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti.                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>MEDIOCRE 5</b>      | L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica. Acquisisce consapevolezza della distanza tra i propri atteggiamenti e comportamenti e quelli civicamente auspicati, con la sollecitazione degli adulti.                                                                                                                                                                   |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>SUFFICIENTE 6</b>   | L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine le consegne affidate, con il supporto degli adulti.                                                                                                                                                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>DISCRETO 7</b>      | L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Assume le responsabilità che gli vengono affidate con l'aiuto degli adulti o il contributo dei compagni.                                                                                                             |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>BUONO 8</b>         | L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.                                                                                                      |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>DISTINTO 9</b>      | L'alunno adotta regolarmente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti noti. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo. |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>OTTIMO 10</b>       | L'alunno adotta sempre, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi.                                                   |



**IL CONSIGLIO DI CLASSE ALL'UNANIMITA'**

| <b>Disciplina</b>                     | <b>Nome</b>             |
|---------------------------------------|-------------------------|
| <b>Lingua e letteratura Italiana</b>  | MORRA RAFFAELLA         |
| <b>Lingua inglese</b>                 | CICCIOTTI ANNA          |
| <b>Storia</b>                         | MORRA RAFFAELLA         |
| <b>Filosofia</b>                      | ANTONIOLI PATRIZIA      |
| <b>Matematica</b>                     | UVA MATTEA              |
| <b>Informatica</b>                    | MASTRORILLO ANTONIO     |
| <b>Fisica</b>                         | VITULLO FRANCESCO PAOLO |
| <b>Scienze naturali</b>               | MAFFEI ROSARIA          |
| <b>Disegno e storia dell'arte</b>     | CUSMAI MIRKO            |
| <b>Scienze motorie e sportive</b>     | COLA ANTONINI IRMA      |
| <b>Religione Cattolica</b>            | PURO FRANCESCA          |
| <b>Coordinatrice Liceo Matematico</b> | CASSOTTA MARIA TERESA   |
| <b>Educazione Civica</b>              | COMPIERCHIO ROSARIA     |

Cerignola, 28/04/26

**LA DIRIGENTE**

**Maria Rosaria Albanese**

**Allegati:**

- Programmi svolti;
- Profilo educativo culturale e professionale dei Licei;
- Altra documentazione