



**I. I. S.S. VIRGILIO VIRGILIO**  
**C.F. 93131100757 C.M. LEIS046004**

aoo\_leis046004 - iiss Virgilio  
Prot. 0004980/U del 15/05/2021 09:18



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Liceo Classico, Linguistico, Scientifico e delle Scienze Applicate**

Liceo Classico - Linguistico "Virgilio" (LEPC04601B): Via G. Galilei, 4 – 73100 Lecce - Tel +39 0832351724 - Fax +39 0832220161

Liceo Scientifico - Scienze applicate "F. Redi" (LEPS04601E): Via Marinelli, 8 - 73018 - Squinzano (LE) - Tel./Fax +39 0832782202

Mail: [leis046004@istruzione.it](mailto:leis046004@istruzione.it) - Web: <https://www.liceovirgilio.edu.it/>

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE \***

**(D.P.R. n. 323 del 23/07/98 e Art. 17, c. 1, D.Lgs. 62/2017)**

***ESAME DI STATO***

**a.s. 2020/2021**

**CLASSE 5<sup>a</sup> Sez B**

**INDIRIZZO Scientifico - opzione Scienze Applicate**

**Coordinatore di classe**  
***Prof.ssa Paola Perrone***

\* L' O.M. AOGABMI 53 del 3 marzo 2021, art. 10 cc. 1 e 4 precisa che tale documento debba essere elaborato entro il 15 di maggio del 2021 ed immediatamente pubblicato all'Albo di Istituto. La Commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento della prova d'esame. Nella redazione del documento i consigli di classe tengono conto delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719.

## **1. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA**

Il Liceo "Virgilio-Redi" nasce, in seguito al piano di ridimensionamento regionale predisposto per l'anno scolastico 2015/2016 (DGR n. 26 del 20 gennaio 2015, smi), dall'unione del Liceo "Virgilio" con sede a Lecce e del Liceo "Redi" con sede a Squinzano. Entrambe le scuole hanno alle spalle una lunga tradizione nel campo dell'istruzione e della formazione.

Il Liceo "Virgilio" prende vita nel 1972 come Liceo Classico. Nel 2004 si arricchisce, grazie alla sperimentazione Brocca, dell'Indirizzo Linguistico che, in seguito alla riforma Gelmini del 2011, assume una sua autonoma connotazione, divenendo Liceo Linguistico.

Il Liceo "F. Redi", nato come succursale di un altro Liceo Scientifico, acquista l'autonomia nel 2000. Successivamente si arricchisce dell'Indirizzo Linguistico e, nel 2011, dell'opzione delle Scienze Applicate.

Dalla presenza, all'interno dell'I.I.S.S. "Virgilio-Redi", di quattro indirizzi di studio, ha origine l'idea del Liceo dei Licei, un polo d'istruzione secondaria superiore liceale, che permette la flessibilità e il potenziamento del curriculum, in linea con quanto previsto dalla L. 107/2015.

La pluralità delle discipline caratterizzanti i diversi indirizzi di studio del "Liceo dei Licei" consentono, unitamente alle risorse dell'organico potenziato, di arricchire il curriculum dello studente a partire dal secondo biennio, coniugandolo con le attività afferenti ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex ASL).

Il Liceo dei Licei ridisegna, quindi, il senso della scuola, facendo della personalizzazione del curriculum e della valorizzazione delle eccellenze lo strumento prioritario della didattica, mirata, al contempo alla valorizzazione delle competenze trasversali (Lingue ed ICT).

Il Protocollo d'Intesa siglato con L'Università degli Studi di Lecce e con l'Accademia di Belle Arti stabilisce un raccordo tra programmazione liceale e programmazione post-diploma. Il Protocollo di Intesa con l'Unisalento, nello specifico, consente agli studenti del triennio di usufruire di un orientamento mirato e specialistico, di attività di studio e laboratoriali presso i diversi Dipartimenti dell'Università, valutabili in termini di CFU.

Da quanto sopra emerge chiaramente la *mission* dell'Istituto: *"formare gli studenti alla cittadinanza attiva, al fine di promuovere in ognuno di loro la consapevolezza, in termini di diritti e doveri, del proprio essere parte dell'Europa e del mondo"*.

## **2. PECUP**

Il PECUP è il Profilo Educativo, Culturale e Professionale in uscita degli studenti della secondaria superiore, definito dal Decreto Legislativo n. 226 del 17 ottobre 2005 (Allegato A, Art. 1 c. 5) ed esplicitato nella specificità dei singoli percorsi liceali dal DPR n. 89 del 15 marzo 2010, che declina le competenze, le abilità e le conoscenze che lo studente deve possedere al termine del percorso scolastico, costituisce il punto di convergenza dell'azione formativa dell'organismo scuola si riferisce alla persona come soggetto unitario, non alle discipline ed ai loro contenuti.

Il Liceo "Virgilio-Redi" ha fatto proprie le indicazioni relative al raggiungimento dei risultati di apprendimento previsti per ciascun Indirizzo liceale dal DPR 89/2010 – Allegato A e qui di seguito riportate:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

Sulla scorta del profilo formativo in uscita previsto dal DPR 89/2010 sopra riportato e della specificità della progettazione curricolare dell'Istituto, l'I.I.S.S. "Virgilio-Redi" ha elaborato il proprio profilo dello studente in uscita dal monoennio finale:

- Lo studente, al termine del corso di studi, ha sviluppato un pensiero creativo e ha elaborato una visione critica della realtà, che esamina utilizzando il patrimonio culturale a sua disposizione e il rigore dei metodi scientifici.
- È in grado di esaminare fatti ed eventi in prospettiva temporale e globale, nel rispetto dell'alterità e delle peculiarità culturali esistenti, ragionando sui "perché" e sui "come" di problemi pratici e/o teorici, ai quali applica le categorie concettuali delle diverse discipline.

- Utilizza, in completa autonomia e con consapevolezza, ogni tipo di risorsa a sua disposizione e ogni strumento conoscitivo ed espressivo, derivato dallo studio consapevole delle diverse discipline, per reperire informazioni, confrontarle, avanzare ipotesi, verificarle e definire teorie, risolvere problemi, affermare la propria opinione e sostenerla con argomenti convincenti.
- Coniuga i saperi umanistici e i saperi scientifici nella costruzione sinergica di una cultura complessa.
- È in grado di collocare il pensiero scientifico nel contesto storico e culturale in cui è maturato.
- Valuta e gestisce il tempo e le risorse a disposizione per il raggiungimento di uno scopo.
- Padroneggia la lingua italiana e una o più lingue straniere per intervenire in ogni situazione comunicativa, funzionalmente al destinatario e all'argomento, in maniera proficua ed efficace, in contesti noti e non noti.
- Sa interpretare, decodificare e produrre documenti grafici e progetti utilizzando il linguaggio grafico; è in grado di commutare il dato grafico-virtuale in reale e viceversa.
- Utilizza autonomamente e in piena consapevolezza le norme che disciplinano l'uso delle reti e degli strumenti espressivi digitali.
- Ha elaborato un senso di appartenenza al proprio ambito affettivo e sociale e valori scaturiti dal proprio vissuto e dal contesto, per realizzarsi come cittadino capace di integrarsi in una dimensione globale in modo collaborativo, partecipativo e democratico.
- Valuta criticamente le problematiche che scaturiscono dalle applicazioni tecnologiche su scala globale e a livello locale, al fine di assumere comportamenti responsabili individuali e sociali, finalizzati allo sviluppo sostenibile.
- Ha maturato consapevolezza del proprio corpo, consolidato i valori sociali dello sport e acquisito una buona preparazione motoria e ha elaborato un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo.
- È in grado di scegliere consapevolmente, riconosciuti i propri punti di forza e di debolezza, un percorso formativo accademico e/o professionale.

### 3. COMPOSIZIONE E PROFILO DELLA CLASSE

Totale Alunni	Maschi	Femmine
17	6	11

#### Provenienza scolastica nel triennio

Anno Scolastico	Stessa classe	Stessa scuola	Altra scuola
2020/2021	17	17	---
2019/2020	17	17	---
2018/2019	17	17	---

#### Profilo della classe

La classe Quinta sezione B, opzione Scienze Applicate, nel corso del triennio non ha subito modifiche nella sua fisionomia essendo costituita dagli stessi alunni provenienti dal gruppo classe originario. La continuità didattica è stata salvaguardata in tutti gli ambiti, eccetto che per Disegno e Storia dell'Arte (la cui docente è subentrata lo scorso anno scolastico), Religione, Matematica e Fisica, i cui docenti sono subentrati nel corrente anno, e con i quali gli alunni hanno instaurato da subito un ottimo rapporto. Lavorare con una certa continuità ha inciso positivamente sul clima generale della classe, promuovendo e consolidando nel tempo i diversi contesti di apprendimento. Il buon livello di integrazione relazionale nell'ambito della classe ha avuto un positivo riflesso nei rapporti reciproci e con i componenti del corpo docente così come sempre proficua si è rivelata la partecipazione e la collaborazione con le famiglie. Gli alunni, rispettosi e consapevoli dei diversi ruoli presenti nell'Istituzione scolastica e delle reciproche responsabilità, nel corso del quinquennio, hanno maturato un atteggiamento collaborativo e partecipativo nei confronti di tutte le attività scolastiche, impegnandosi anche nelle attività di potenziamento extracurricolari organizzate dalla scuola. Tutti i docenti hanno sempre manifestato la propria disponibilità nell'attuare interventi adeguati e individualizzati per far fronte alle difficoltà incontrate nel corso degli anni da qualche studente, al fine di consentire a ciascuno di colmare eventuali lacune e, soprattutto, stimolandoli ad un approccio più responsabile nei confronti dello studio.

Durante il periodo di emergenza sanitaria vissuto sin dalla seconda metà dello scorso anno scolastico, i docenti sono stati vicini ai propri studenti, garantendo loro una quotidianità della realtà scolastica, pur nella nuova modalità a distanza, che fosse quanto più possibile coinvolgente

e motivante. Al fine di consentire loro di affrontare con serenità la nuova modalità d'esame, gli alunni sono stati guidati verso l'approfondimento di tematiche trasversali e attuali, integrate con i percorsi di Educazione civica, per una preparazione esauriente e interdisciplinare.

Il Consiglio di classe ha posto ogni cura nel favorire la maturazione di competenze e abilità sempre più autonome e critiche nell'elaborazione dei contenuti, cercando di promuovere negli studenti la passione per la cultura e la curiosità della ricerca.

Le finalità educative generali perseguite sono quelle ispirate alla pianificazione dell'Offerta Formativa del Liceo "Virgilio-Redi":

- realizzazione armonica dell'identità umana, culturale e sociale
- assunzione consapevole di atteggiamenti ispirati alla responsabilità verso se stessi e verso gli altri
- disponibilità alla partecipazione, al dialogo educativo, alla collaborazione e alla progettazione in gruppo, in funzione dell'accettazione di sé e degli altri

Tali finalità sono state raggiunte pienamente dalla classe, a diversi livelli in funzione delle attitudini di ciascuno studente.

La programmazione di Istituto ha previsto la scansione dell'anno scolastico in **trimestre** e **pentamestre**; i tempi di svolgimento delle attività didattiche hanno tenuto conto dei ritmi di apprendimento degli alunni e delle loro difficoltà. La frequenza e la partecipazione sono state regolari per tutti gli studenti, tranne che per un alunno.

I risultati ottenuti dalla classe sono nel complesso buoni con punte di eccellenza. La maggior parte degli allievi ha sempre evidenziato senso di responsabilità, maturità e un apprezzabile impegno nelle attività scolastiche, ed ha acquisito strategie di lavoro adeguate nei confronti dello studio e dell'approfondimento. Un gruppo di studenti si è distinto per la partecipazione assidua e proficua alla vita scolastica, dimostrando, nel corso del quinquennio, notevole interesse nei confronti di tutte le tematiche culturali, sia umanistiche, sia scientifiche, distinguendosi per motivazione, serietà e impegno, evidenziando spirito critico, capacità di ricerca e di rielaborazione personale dei saperi acquisiti; solo qualcuno ha richiesto continue sollecitazioni ad un atteggiamento responsabile nei confronti dei doveri scolastici, evidenziando delle difficoltà dovute soprattutto a carenze pregresse parzialmente non recuperate nel corso del triennio e a un metodo di lavoro non adeguato, che lo ha portato spesso a sottrarsi ai momenti di verifica e confronto.

#### 4. PERCORSO FORMATIVO

##### a) Contenuti

- **Tematiche pluridisciplinari e trasversali individuate dal Consiglio di classe**

➤ **Uomo e natura**

*L'eterno contrasto è stato tema ripercorso attraverso le pagine della Letteratura italiana e straniera, da Giacomo Leopardi, al Simbolismo e Decadentismo; lo studio della seconda rivoluzione industriale e dell'economia e dei consumi di massa in Storia, del pensiero filosofico del secondo Ottocento, fino alle nuove frontiere dell'ecosostenibilità, e alle pressanti criticità individuate da Agenda 2030, nelle discipline scientifiche.*

➤ **Dal tempo assoluto al tempo relativo**

*Dal tempo ciclico della natura che ritorna perennemente su se stesso, quale emerge dalla realtà dell'Ottocento, al suo processo di interiorizzazione nel Novecento, che porta l'uomo da una concezione di tempo assoluta a una relativa, privandolo delle sue certezze e dei suoi punti di riferimento. Dallo studio delle teorie della dinamica della Terra e della loro evoluzione nel tempo in Scienze, al pensiero di Bergson, allo studio del tempo nella nuova narrativa del primo Novecento, alla diversa percezione del tempo in una guerra lampo e in una guerra di posizione.*

➤ **Il limite e oltre il limite. L'io e la coscienza: tra identità e alterità**

*Dal limite inteso come ostacolo di natura diversa che impedisce il raggiungimento di un Obiettivo, al limite inteso come punto di partenza per il suo stesso superamento. Diversi gli esiti nella letteratura, nella filosofia, nella scienza; la positività o negatività dell'andare oltre il limite è commisurata alla sua ricaduta in termini etici e gnoseologici. La crisi d'identità dell'individuo è un tema che attraversa la letteratura del Novecento e costituisce una realtà di vita. L'uomo è scisso, lacerato quando si proietta in un altro da sé per giustificare comportamenti fallimentari e quando si accorge che l'immagine che ha di sé non coincide con quella che gli altri hanno di lui. La Scienza si è spinta fino alla clonazione: ciò impone una riflessione sui limiti che la scienza non deve oltrepassare per salvaguardare l'identità della persona nella sua realtà ontologica e psicologica.*

➤ **Il progresso**

*Il progresso, scientifico o tecnologico, è sempre sinonimo di benessere? Il Positivismo ripone piena fiducia nella Scienza, come dimostra il Naturalismo; ma il pessimismo verghiano, il dramma delle migrazioni e le problematiche città ritratte da Dickens fanno vacillare tali certezze, nonostante gli*

*innegabili vantaggi, come la corrente elettrica. Ancor più oggi, così vicini al punto del non-ritorno, il progresso gioca un ruolo fondamentale: bisogna affidarsi alla Scienza e alle biotecnologie per la tutela della salute, la salvaguardia dell'ambiente e l'ecosostenibilità.*

➤ **Potere e regimi totalitari tra consenso, propaganda e opposizione.**

*Il potere politico nel Novecento si è fortemente colluso con i regimi totalitari incentrati sul controllo dei gesti e delle coscienze. In quest'ottica, riveste una grande importanza la poetica di Pirandello con l'estraneamento della coscienza che deriva dal nichilismo. Fondamentali i riferimenti al pensiero di Gentile, alle vicende istituzionali del nazi-fascismo, alla filosofia di Nietzsche riproposta come la base speculativa del totalitarismo. In ambito scientifico, la fisica atomica e gli studi sul nucleo dell'atomo con Fermi e la sua scuola conducono alla scoperta dell'energia atomica con il suo conseguente utilizzo per fini politico-militari.*

➤ **Lavoro e identità**

*L'unità politica dell'Italia nella seconda metà dell'Ottocento si contrappone alla sua divisione economica: dalla rivoluzione industriale al Nord ad una economia prevalentemente rurale al Sud. "Diritto fondamentale ed inviolabile" per l'identificazione sociale e la realizzazione personale, questo tema trova ampio spazio nella letteratura, da Verga a Pascoli, al lavoro monotono e frustrante che in Pirandello "intrappola" l'uomo, fino alla sua concettualizzazione nella filosofia marxista e all'analisi sociale che ne deriva.*

**- Argomenti disciplinari**

DISCIPLINE	CONTENUTI
RELIGIONE	Il fenomeno religioso. La Dottrina Sociale della Chiesa. Etica della vita. Ecologia e responsabilità. Storia delle religioni. La Bibbia. Cenni di Storia della Chiesa
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	G. Leopardi e la poetica dell'infinito. La malinconia della modernità in C. Baudelaire. La Scapigliatura e la rivolta contro i padri. Il classicismo di G. Carducci. Naturalismo e Verismo. I vinti e la roba nell'opera di G. Verga. Il Decadentismo. Il Simbolismo di P. Verlaine. G. Pascoli e la poetica del fanciullino. G. D'Annunzio, prosatore e poeta. Il romanzo del primo Novecento: tra sperimentazione e rinnovamento. Svevo e la figura dell'inetto. La visione del mondo di L. Pirandello. Da svolgere: Crepuscolari e Futuristi. La poesia di G. Ungaretti. Il correlativo oggettivo di E. Montale.  Divina Commedia, Paradiso, canti I, III, VI, XI, XV, XVII.



<p><b>LETTERATURA E CIVILTÀ INGLESE</b></p>	<p>Romanticismo -Wordsworth, Shelley, Scott Età Vittoriana -Dickens, Stevenson, Hardy O. Wilde e l'Estetismo. Età moderna. Modernismo. Romanzo moderno -Joyce. Orwell. V. Woolf. T.S. Eliot</p>
<p><b>STORIA</b></p>	<p>La seconda rivoluzione industriale e la società di massa. - L'età giolittiana. - La prima guerra mondiale. - La rivoluzione russa. - Prima, seconda e terza Internazionale. - Le conseguenze della guerra in Europa. - Il crollo delle istituzioni liberali e l'avvento del fascismo. La grande crisi del '29. - I totalitarismi: il regime fascista in Italia; Il nazionalsocialismo in Germania; Lo stalinismo in Unione Sovietica. - La seconda guerra mondiale. - La guerra civile spagnola. - Dalla guerra fredda alla crisi del mondo bipolare.</p>
<p><b>FILOSOFIA</b></p>	<p>- Idealismo hegeliano. - La sinistra hegeliana e Feuerbach. - Marx: la società come orizzonte della filosofia. - L'opposizione volontaristica di Schopenhauer. - Kierkegaard. - Il Positivismo: Comte e Darwin. - Freud e la psicoanalisi. - La teoria dell'oltreuomo: Nietzsche. - Lo spiritualismo di Bergson.</p>
<p><b>MATEMATICA</b></p>	<p>- Numeri complessi e coordinate polari - Funzioni elementari (riepilogo) - Funzioni, dominio, zeri, segno - Limiti e algebra dei limiti - Continuità: funzioni reali, concetto e calcolo del limite, funzioni continue, forme indeterminate dei limiti, discontinuità, asintoti di una funzione. - Derivate: l'algebra delle derivate, teoremi sulle funzioni derivabili: Fermat, Rolle e Lagrange, crescita e decrescita, massimi e minimi, studio e grafico approssimato di una funzione. - Calcolo differenziale: teoremi Cauchy e De L'Hôpital, concavità e flessi, studio completo e grafico di una funzione, problemi di ottimizzazione. - Calcolo integrale: integrale indefinito, regole di integrazione e calcolo integrale definito, calcolo e applicazioni (in svolgimento). - Equazioni differenziali del primo ordine e lineari del secondo ordine: cenni (da</p>

	svolgere).
<b>FISICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Campo Elettrostatico - Campo Magnetico - Equazioni di Maxwell</li> <li>- Crisi della Fisica Classica (Newton e Maxwell, Corpo Nero, Effetto Fotoelettrico, Effetto Compton, Invarianza della velocità della luce).</li> <li>- Relatività Ristretta, Dualismo onda-corpuscolo, introduzione alla Meccanica Quantistica.</li> <li>- Interazioni tra particelle: Forza Gravitazionale, Forza Elettromagnetica, Forza nucleare forte e Forza di Interazione Debole.</li> <li>- Equivalenza Energia-Massa: fusione nucleare e fissione nucleare.</li> <li>- Fonti rinnovabili, energia fotovoltaica, energia nucleare.</li> </ul>
<b>SCIENZE NATURALI</b>	<p>CHIMICA. L'ibridazione del carbonio. Isomeria. Le reazioni organiche e i fattori che le guidano. Gli idrocarburi alifatici saturi ed insaturi. Idrocarburi aromatici. Nomenclatura. Proprietà fisiche e reattività. I gruppi funzionali e la specificità dei comportamenti delle principali classi dei composti organici. Nomenclatura.</p> <p>BIOCHIMICA. Il metabolismo e il ruolo dell'energia. Il metabolismo ossidativo del glucosio. Il metabolismo di glucidi, lipidi, proteine. La fotosintesi. Gli enzimi. I polimeri della vita. BIOPOLIMERI e la "green chemistry".</p> <p>BIOTECNOLOGIE: dal DNA alle proteine. Dalla doppia elica alla genomica. Le biotecnologie e la tecnologia del DNA ricombinante. Il Progetto Genoma. La postgenomica. Le applicazioni delle biotecnologie in agricoltura, per il risanamento ambientale e in ambito medico-sanitario.</p> <p>SCIENZE DELLA TERRA. Il modello della struttura interna della Terra. Le teorie per spiegare la dinamica della litosfera: isostasia, deriva dei continenti, espansione dei fondali oceanici. La teoria della tettonica delle placche. L'atmosfera. Struttura e composizione. Modifiche naturali e antropiche: effetto serra, buco nell'ozonofera, piogge acide. La dinamica dell'atmosfera ed i fenomeni meteorologici. Lo sviluppo sostenibile e Agenda 2030 (Ed. Civica).</p>
<b>INFORMATICA</b>	<p>Le basi di dati</p> <p>Reti di computer (reti e protocolli)</p> <p>Struttura di internet (internet e servizi di rete)</p> <p>Linguaggio HTML (in corso di svolgimento)</p> <p>Sistemi/Modelli (da svolgere)</p>
<b>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b>	<p>Il Neoclassicismo. Il Romanticismo: Gericault, Delacroix. La scuola di Barbizon .Il Realismo: Courbet. I Macchiaioli: Giovanni Fattori. L'architettura del ferro. I boulevard e Haussman a Parigi. L'Impressionismo: Manet, Monet, Morisot. La fotografia. Il Post-Impressionismo: Cezanne, Gauguin, Van Gogh, Munch. L'Art Nouveau in Italia e nei vari Paesi Europei. La Nuova Secessione Viennese: Klimt. Il Divisionismo e Pellizza da Volpedo. Le Avanguardie artistiche storiche. Il Fauvismo. L'Espressionismo. Il Cubismo: Picasso, Guernica. Boccioni. L'Astrattismo: Kandinskij. Leggi e definizioni di Bene Culturale. I beni Culturali e la Costituzione. Il Razionalismo. Le Corbusier. La Carta d'Atene. L'Urbanistica. Il Pug.</p> <p>DISEGNO</p>

	Prospettiva centrale. Prospettiva accidentale. Disegno espressivo.
<b>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b>	<p>Cos'è la capacità funzionale. Le Capacità condizionali: forza, velocità, mobilità articolare e resistenza. Le capacità coordinative: coordinamento dinamico generale. Coordinazione oculo manuale, coordinazione oculo-podalica, organizzazione-spazio-tempo-ritmo, equilibrio.</p> <p>La pallavolo: regole del gioco, campo da gioco, squadre e ruoli, partita e punteggio, fondamentali individuali di attacco e difesa. Benefici della pallavolo.</p> <p>L'Orientamento: come funziona una gara di orientamento.</p> <p>La simbologia.</p>

**- Argomento assegnato a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato concernente le discipline caratterizzanti oggetto del colloquio, come individuate all'allegato C/1 (OM 3.03.2021, AOGABMI 53, art. 10, c. 1, lettera a)**

**Docenti di riferimento:** De Luca Mariangela, Rapanà Sabrina, Perrone Paola, Cesano Patrizia

In riferimento a quanto indicato dall' O.M. n.53 del 3/3/2021 art. 8 comma 1 e tenuto conto di quanto deliberato dal C.d.C del 13 aprile 2021 si procede all' assegnazione, a ciascun candidato, dell'argomento da sviluppare nell' elaborato da discutere in sede di Esame di Stato.

La scelta delle tematiche offre a ciascun candidato la possibilità di trattare l'argomento in modo fortemente personalizzato con un'ampia prospettiva multidisciplinare e con un'attenzione particolare alle attività di Educazione Civica e ai percorsi PCTO.

I candidati possono mettere in relazione conoscenze, metodi e tecniche proprie delle discipline acquisite nel corso degli studi e analizzare criticamente gli aspetti più significativi in contesti geografici diversi (locali, nazionali e mondiali) e storici (passato e presente) in una prospettiva temporale a breve, medio e lungo termine.

La forma di presentazione è aperta e libera, può trattarsi di un testo scritto, di una video-presentazione, di un prodotto multimediale.

La presentazione degli elaborati in forma multimediale appare la tipologia più indicata e più efficace poiché offre la possibilità di accedere online a documenti, simulatori, banche dati locali, nazionali e internazionali di Organizzazioni, Enti governativi, Agenzie a carattere nazionale e internazionale; la scelta della tipologia di presentazione resta comunque del candidato.

Il C.d.C. assegna, a ciascun candidato, l'argomento dell'elaborato e il docente di riferimento, come riportato nella tabella seguente:

<b>N° Reg. Classe</b>	<b>Argomento</b>	<b>Docente di Riferimento</b>	<b>Note</b>
1	Decarbonizzazione e ambiente	Perrone Paola	
2	La scienza del XX secolo in ospedale	Perrone Paola	
3	Energia nucleare e ambiente	Perrone Paola	
4	Energia nucleare in ambito militare e civile	Perrone Paola	
5	Crisi della fisica dell'Ottocento e nuove teorie fisiche	Cesano Patrizia	
6	Relatività ristretta e particelle	Cesano Patrizia	
7	Decarbonizzazione ed Energia	Cesano Patrizia	
8	Interazione campi-particelle	Cesano Patrizia	
9	Atomi, nuclei e particelle in medicina	De Luca Mariangela	
10	Decarbonizzazione e cambiamenti climatici	De Luca Mariangela	
11	Fonti energetiche rinnovabili	De Luca Mariangela	
12	Fusione nucleare	De Luca Mariangela	
13	Radioattività naturale e ambiente	Rapanà Sabrina	
14	Decarbonizzazione e trasporti	Rapanà Sabrina	
15	Gestione sostenibile dei rifiuti	Perrone Paola	
16	Decarbonizzazione ed Energia	Rapanà Sabrina	
17	Spazio-Tempo dalla fisica di Newton alle teorie relativistiche	Rapanà Sabrina	

**Esame di Stato**  
**Liceo Scientifico opzione delle Scienze Applicate**  
**Sessione ordinaria 2021**

**5 B**

Docente di riferimento	
Studiante	
Argomento dell'elaborato	
<p>Il candidato svolga l'elaborato approfondendo gli aspetti teorici e/o applicativi attinenti alla problematica proposta, strutturandolo, in modo personale, a partire dalle discipline caratterizzanti eventualmente integrandolo in una prospettiva multidisciplinare, con apporti di altre discipline, con un'attenzione particolare alle attività di Educazione Civica (Agenda 2030) e alla propria esperienza di PCTO.</p>	
Forma dell'elaborato	<p>La forma di presentazione è aperta e libera, può trattarsi di un testo scritto, di una video-presentazione, di un prodotto multimediale. La presentazione degli elaborati in forma multimediale appare la tipologia più indicata e più efficace poiché offre la possibilità di accedere online a documenti, simulatori, banche dati locali, nazionali e internazionali di Organizzazioni, Enti governativi, Agenzie a carattere nazionale e internazionale; la scelta della tipologia di presentazione resta comunque del candidato.</p>

- Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Lingua e letteratura italiana durante il quinto anno (OM 3.03.2021, AOOGABMI 53, art. 10, c. 1, lettera b)

**Giacomo Leopardi**

*Da Canti, L'infinito. Canto notturno di un pastore errante dell'Asia. La quiete dopo la tempesta. Da Operette morali, Dialogo della Natura e di un Islandese. Cantico del Gallo Silvestre.*

**Charles Baudelaire**

*Da I fiori del male, L'albatro.*

**Giosue Carducci**

*Da Rime nuove, Pianto antico.*

**Giovanni Verga**

*Da Vita dei campi, Fantasticheria. Rosso Malpelo. Da I Malavoglia, Prefazione. Da Mastro don Gesualdo, parte IV, cap. V, "Splendore della ricchezza e fragilità dei corpi".*

**Paul Verlaine**

*Da Allora e ora, Languore.*

**Giovanni Pascoli**

*Da Il fanciullino, capp. I, III, IV, "Una dichiarazione di poetica. Da Myricae, X Agosto. Il lampo. L'assiuolo. Da Canti di Castelvecchio, Il gelsomino notturno.*

**Gabriele D'Annunzio**

*Da Il piacere, libro I, capitolo II, "Tutto impregnato d'arte". Da Alcyone, La pioggia nel pineto.*

**Italo Svevo**

*Da Senilità, cap. I, "Emilio e Angiolina". Da La coscienza di Zeno, cap. IV, La morte di mio padre; cap. VIII, Psico-analisi.*

**Luigi Pirandello**

*Da Novelle per un anno, Il treno ha fischiato. Da Il fu Mattia Pascal, capp. VIII, "Adriano Meis entra in scena". Da Uno, nessuno e centomila, capp. I-II, "Tutta colpa del naso".*

**Giuseppe Ungaretti**

*Da L'Allegria, Il porto sepolto.*

**Eugenio Montale**

*Da Ossi di seppia, Meriggiare pallido e assorto.*

**DIVINA COMMEDIA**

*Paradiso, canti III, VI, XV.*

- Modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL (OM 3.03.2021, AOGABMI 53, art. 10, c. 1, lettera c)

In sede di programmazione, nel corso della riunione del 10 novembre 2020, il Consiglio di classe ha individuato nelle SCIENZE la disciplina da veicolare attraverso la metodologia CLIL (Content and Language Integrated Learning). L'esperienza CLIL è stata nel complesso positiva e ha visto la prof.ssa di Scienze, Paola Perrone, sviluppare alcune delle tematiche disciplinari afferenti all'ambito delle Biotecnologie, che ben si prestano ad essere trattate in lingua inglese, considerando il contesto internazionale in cui la ricerca opera.

**OBIETTIVI DELLA METODOLOGIA CLIL**

- Fornire l'opportunità di studiare le scienze attraverso un approccio interculturale
- Diversificare le metodologie e le pratiche in aula
- Potenziare la motivazione degli alunni e migliorare la confidenza sia con la lingua straniera, sia con i contenuti disciplinari

<b>School Year</b>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Subject : SCIENCE</b>			<b>Topic:</b>	<b>BIOTECHNOLOGY</b>	
<b>CLIL language</b>	English				

<b>Students' prior knowledge, skills, competencies</b>	Subject		Language	
	BIOLOGY: molecules of life, DNA structure and function		LEVEL B1	
<b>Timetable fit</b>	○ Module	Module length: 10 – 12 hours		

<b>LEARNING OUTCOMES AND OBJECTIVES</b>	<p>Learners should be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explain what biotechnology is</li> <li>- Examine the common tools and techniques of biotechnology</li> <li>- Describe the application of gene technology</li> </ul>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpret visual information</li> <li>- Relate cause and effect</li> <li>- Hypothesize pros and cons</li> </ul> <p>Learners should be aware of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprehend the importance of biotechnology in order to produce pharmaceutical products and medicine and</li> <li>- Recognize the impact of biotechnology in agriculture (Genetically Modified Food)</li> <li>- Understand that they can learn no matter which language they are using</li> </ul>
<p><b>CONTENT</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• What is CLIL?</li> </ul> <p style="padding-left: 40px;">Introduction to Biotechnology</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “What is Biotechnology?”</li> </ul> <p style="padding-left: 40px;">Recombinant DNA techniques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Cloning a gene” Clip from “Jurassic Park”</li> <li>• “How to clone a gene” – video from Ted education website</li> </ul> <p style="padding-left: 40px;">Biotechnology applications</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Application of cloning: Genetically Modified Food”- activities from British Council website</li> <li>• “CRISPR/cas method”; video from Ted education website</li> <li>• “Gene therapy” video from Ted education website</li> <li>• “Dolly the sheep”- Creating and reading a map</li> </ul> <p style="padding-left: 40px;">VIRTUAL LAB:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DNA extraction - How to run a DNA gel electrophoresis (from Learn genetics website); interactive activity</li> <li>• How to amplify a gene - PCR (Polymerase chain reaction) (from Learn genetics website); interactive activity</li> </ul>
<p><b>COMMUNICATION</b></p>	<p>Specific vocabulary:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- To focus on specific subject vocabulary</li> </ul> <p>Grammar structures: PRESENT/PAST TENSES; ACTIVE/PASSIVE FORMS OF VERBS ZERO CONDITIONAL; SECOND CONDITIONAL</p>



	<p>Functional language:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Language frame for description; for agreeing/disagreeing and adding to another person's idea, asking a clarifying question, probing question</li> <li>- Could you stop the video please? Could we watch the video another time?</li> <li>- For this experiment we need.. ; We observed.. ; It has been shown that..</li> <li>- In my opinion../I'm pretty sure that.. Firstly../Secondly../Finally.. On the other hand.. In conclusion we can say that... ..as well</li> <li>- What does... mean? Could you repeat please? I didn't understand what you said. Could you explain it, please?</li> </ul>
<b>COGNITION</b>	<p>Thinking and Learning Skills          LOTS: Defining, Describing, Remembering, Understanding          HOTS: Explaining, Analysing, Reasoning, Evaluating, Debating</p>
<b>CULTURE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- To highlight the role of Science in modern life</li> <li>- To highlight the importance of English as a global language of SCIENCE</li> <li>- Ethical implications</li> </ul>

### b) Metodi

- Lezione frontale
- Lettura strumentale del libro di testo
- Guida alla costruzione di mappe
- *Brain storming*
- *Problem solving*
- *Flipped Classroom*
- Lavori di gruppo
- Esercitazioni guidate, individuali e di gruppo
- Assegnazione di compiti individualizzata
- Autovalutazione, analisi e correzione degli errori
- Addestramento all'uso delle strategie

- Esplicitazione degli elementi più trasferibili da un compito di apprendimento ad altri compiti e situazioni, anche in ambiti disciplinari diversi
- Attività di laboratorio (anche virtuali)

### **c) Mezzi**

Per ogni disciplina sono stati utilizzati tutti gli strumenti previsti dalla programmazione del consiglio di classe per favorire l'apprendimento e la crescita culturale degli studenti e, in particolare:

- libri di testo, sitografia Internet, strumenti digitali, LIM, contributi video, laboratori linguistici, informatici, di disegno.

### **d) Spazi**

Fino al momento della emergenza sanitaria, per le diverse attività didattico-educative, sono stati utilizzati tutti gli spazi dell'Istituto disponibili, l'aula, l'aula magna, i laboratori, la palestra. Spazi didattici sono stati anche musei, spazi allestiti con mostre, ambienti accademici, in cui il discorso didattico educativo si è arricchito di esperienze culturali con approcci diversificati.

### **e) Tempi**

Per quel che concerne i tempi dell'attività didattica, è stata generalmente rispettata la scansione temporale dei contenuti disciplinari così come pianificata nella programmazione del Consiglio di classe. I docenti delle discipline Fisica, Matematica, Disegno e Storia dell'Arte hanno provveduto, all'avvio dell'anno scolastico, a sviluppare le attività previste dal Piano di Integrazione degli apprendimenti (PIA) redatto a conclusione dell'a.s. 2019/2020. Per il Piano di Apprendimento Individualizzato (PAI) relativo ad un alunno, si sono progettati dei percorsi mirati al recupero delle carenze rilevate, concordando opportune verifiche e spalmando le attività durante tutto l'anno scolastico, al fine di garantire il conseguimento degli obiettivi minimi programmati.

Dopo gli esiti del trimestre, il mese di gennaio è stato dedicato anche ad attività di recupero e/o di approfondimento. Sulla base delle difficoltà emerse, sono state avviate curricularmente, attività di recupero con modalità flessibili e funzionali alle necessità dei singoli studenti.

Durante la maggior parte dell'anno, a causa del perdurare della emergenza sanitaria e a seguito delle scelte operate dagli studenti/famiglie, le attività didattiche si sono svolte a distanza, attraverso il ricorso alla Didattica Digitale Integrata, regolarmente documentata sul Registro Elettronico - Axios. Tutti i docenti hanno utilizzato la piattaforma scolastica Google Workspace (ex G Suite) e le sue app (Meet, Classroom, Jamboard, etc.), svolgendo tutte le lezioni e le attività in modalità sincrona. Inoltre, l'apprendimento degli studenti è stato supportato con materiali diversificati, archiviati in modo da costruire "*repositories*" in Classroom, e costituiti da audiolezioni, videolezioni realizzate tramite Screencast O'Matic, mappe concettuali e materiali semplificati ottenuti ricorrendo a vari softwares, files video tratti da siti specifici, in modo che fossero fruibili da tutti anche in modalità asincrona. Compiti ed esercitazioni assegnati sono sempre stati restituiti in Classroom con le necessarie correzioni perché gli studenti avessero un feedback immediato del lavoro svolto.

## **5. CRITERI, STRUMENTI DI VALUTAZIONE ED OBIETTIVI RAGGIUNTI**

### **Criteri e strumenti di valutazione**

La valutazione è stata la risultanza finale di una lunga serie di misurazioni ed ha tenuto conto dei progressi *in itinere* degli studenti. È stata condotta attraverso prove scritte ed orali di diversa tipologia e si è basata sui parametri fissati dalle griglie di valutazione, disponibili sul sito web del Liceo nel Documento di valutazione allegato al PTOF, e sui criteri stabiliti per la DAD.

### **Prove scritte - tipologie**

- Prove scritte: tutte le tipologie previste dal Nuovo Esame di Stato (Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano. Tipologia B: analisi e produzione di un testo argomentativo. Tipologia C: riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)
- Prove strutturate - semistrutturate
- Domande a risposta aperta
- Relazioni e attività di approfondimento
- Lavori di gruppo
- Prove di realtà

Il ricorso alla DaD ha reso necessaria una revisione del numero delle valutazioni programmate a inizio anno, sia scritte, sia orali. Il Consiglio di classe ha adottato la strategia comune di orientarsi verso una valutazione formativa; pertanto sono stati oggetto di valutazione lavori di diverso tipo, quali relazioni e attività di approfondimento, conversazioni tematiche, discussioni di esercizi, interventi propositivi e spunti di riflessione emersi nel corso delle diverse videolezioni, affinché emergesse la partecipazione all'attività didattica, la puntualità nella consegna dei lavori, la capacità di utilizzare spazi e strumenti nuovi, di trasferire le competenze in altri campi.

### **Obiettivi raggiunti**

Gli obiettivi prefissati in termini di conoscenze, competenze e abilità espressive e logiche sono stati conseguiti, sebbene a livelli diversi, in funzione dell'impegno, dell'interesse, della partecipazione proficua e consapevole alle attività didattiche.

La maggior parte della classe ha acquisito una adeguata autonomia nell'applicazione degli strumenti espressivi e logici, è in possesso di soddisfacenti capacità di orientamento nell'ambito delle varie problematiche culturali con un buon grado di consapevolezza e di approccio critico.

Alcuni allievi si sono distinti per l'eccellente preparazione conseguita. Hanno acquisito una notevole padronanza nell'utilizzo di strumenti e risorse di lavoro per eseguire compiti complessi, evidenziando senso critico, capacità di valutazione e consapevolezza interpretativa, dimostrando di essere in grado di trasferire contenuti e metodi a situazioni nuove di studio e di ricerca personali.

Solo un allievo, infine, evidenzia un grado di raggiungimento degli obiettivi prefissati piuttosto deficitario.

## **6. ALTRI ELEMENTI UTILI AI FINI DELLO SVOLGIMENTO DELL'ESAME**

Attività, progetti, esperienze e iniziative a cui hanno preso parte **gruppi** di alunni nel corso del **triennio**:

- Partecipazione ad attività PCTO (ex ASL)/ATTIVITÀ DI POTENZIAMENTO - PTOF  
Nel corso del triennio, gruppi di alunni hanno partecipato alle attività dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex Alternanza Scuola Lavoro ASL) e ai diversi progetti extracurricolari inseriti nel PTOF, scegliendo prevalentemente tematiche afferenti ai seguenti ambiti di potenziamento:
  - Arte, Beni culturali e paesaggistici
  - Psicologico-sociale
  - Giuridico-economico
  - Storico-Filosofico
  - Informatico, Logico e Matematico
  - Medico-Scientifico-Laboratoriale
  - Teatro, Musica e Spettacolo

Altre attività di rilievo, in cui sono stati coinvolti gli studenti, sono di seguito riportate:

- Partecipazione alla Rassegna **“Filosofica-mente”** (a.s.2020/21)  
  
Rassegna itinerante - riflessioni sul Pensare e sull'Agire – organizzata in collaborazione con l'Università del Salento, Facoltà di Lettere e Filosofia, Lingue e Beni Culturali – Consiglio Didattico in Filosofia
- Partecipazione al progetto **“Giornate di Promozione della Cultura Scientifica”** – in collaborazione con la Provincia di Lecce (triennio 2020/21-2018/19)
  - Partecipazione al Convegno Nazionale sul Particolato Atmosferico PM2020 (14 ottobre 2020)
  - Incontro con il prof. Sir Francis Stoddart (Nobel Chimica 2016) c/o Hotel Tiziano - Lecce (4 giugno 2019)
  - Partecipazione al  $\Pi$ -Day c/o Dipartimento di Matematica “E.De Giorgi” (14 marzo 2019)
  - Incontro con la Dott.ssa Chiara Gerardi Ricercatrice c/o IRF “M.Negri” Milano per una conferenza dal titolo “La ricerca clinica: la sperimentazione come cura”, c/o la sede del Liceo Scientifico di Squinzano (19 ottobre 2018)
- Partecipazione al progetto **“Piano Lauree Scientifiche (PLS) SCIENZE NATURALI E AMBIENTALI”** con test di ammissione al corso di laurea (a.s.2019/20)

Il Progetto ha previsto una serie di seminari tematici di approfondimento, tenuti dai docenti del DiSTeBA, e afferenti alle diverse aree (Chimica, Fisica, Biologia e Scienze della Terra) volti anche alla promozione di attività di orientamento. Al termine dei seminari gli studenti hanno sostenuto un test il cui superamento ha garantito l'accesso al corso di laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente senza la necessità di sostenere il test di ingresso previsto dal corso di laurea, qualora gli studenti scegliessero l'immatricolazione presso tale corso.

- Partecipazione al progetto **“Primo soccorso a scuola”** con la collaborazione di Croce Rossa Italiana di Lecce (a.s.2019/20)  
(i dettagli del progetto sono riportati nella sezione “allegati” II – Atti e Certificazioni Cittadinanza e Costituzione/Educazione Civica)
  
- Partecipazione al PON **“L’Educazione Finanziaria nei giovani”** – progetto 10.2.2A-FSE PON-PU-2017-274 (a.s. 2018/19)  
Il PON ha avuto la finalità di avvicinare gli studenti alla matematica finanziaria, affiancando opportuni elementi di diritto e introducendo un lessico finanziario di base. Obiettivi principali sono stati:
  - fornire agli studenti gli strumenti necessari per comprendere i fondamenti teorici alla base delle scelte finanziarie in condizioni di certezza e di incertezza
  - consentire loro di familiarizzare con principi e regole di funzionamento dei mercati e con le diverse operazioni finanziarie nel mercato
  - far acquisire consapevolezza dei propri diritti e delle proprie responsabilità
  
- Progetto **“Cittadinanza e Costituzione”** afferente all’ambito Giuridico-Economico del PTOF (a.s.2018/19)  
(i dettagli del progetto sono riportati nella sezione“Allegati” II – Atti e Certificazioni Cittadinanza e Costituzione/Educazione Civica)
  
- Frequenza **CORSI DI LINGUA STRANIERA E CONSEGUIMENTO CERTIFICAZIONI ENTI ESTERNI** (a.s. 2018/19)
  - Corso di lingua inglese seguito presso la Kingswood School - Grosvenor Hall, Kennington, Ashford durante il viaggio di istruzione in Inghilterra (11-18 maggio 2019)
  - Corso di lingua inglese presso la Scuola di Lingue “Oxford Group” di Lecce, con certificazione Cambridge ESOL (liv. B1 PET) (n. 2 alunni)
  
- Partecipazione a: (triennio 2020/21-2018/19)
  - OLIMPIADI DI ITALIANO
  - OLIMPIADI DELLE SCIENZE NATURALI
  - GIOCHI DI ARCHIMEDE - OLIMPIADI DI MATEMATICA

## CONCORSI

- Partecipazione al concorso **“MAD FOR SCIENCE”** (a.s.2019/20)

(i dettagli del concorso sono riportati nella sezione *“Allegati”* II – Atti e Certificazioni Cittadinanza e Costituzione/Educazione Civica)

- **Challenge** Wicontest: *semifinale regionale “High School Game”* c/o Università degli Studi di Foggia (27 febbraio 2019)

(i dettagli del concorso sono riportati nella sezione *“Allegati”* II – Atti e Certificazioni Cittadinanza e Costituzione/Educazione Civica)

- Partecipazione al concorso **“FESTA DELLA SCIENZA”** (a.s.2018/2019)

Tema della manifestazione 2019 **“Barriere biologiche e confini culturali”**: dalle barriere innalzate dai sistemi biologici come meccanismi di difesa, ai pregiudizi che agiscono come barriere mentali. Il gruppo ha partecipato con l’elaborazione di un video dal titolo *“Barriere: limite e opportunità”* che è stato presentato durante la serata del 4 maggio 2019. Nel corso dell’evento si è tenuta la conferenza della docente dell’Università di Milano, senatrice a vita e scienziata, prof.ssa Elena Cattaneo dal titolo - *“Huntington: dalla storia di un gene antico all’integrazione possibile”*

- Partecipazione ad **attività di ORIENTAMENTO** – partecipazione a seminari orientativi, in parte anche nell’ambito del Protocollo d’Intesa siglato con Unisalento aa.ss. 2018/19; 2019/20; 2020/21. In particolare, nel corrente anno scolastico 2020/21 gli studenti sono stati coinvolti in diverse attività DI ORIENTAMENTO IN USCITA che si sono svolte *on line*:

- Young International Forum 6-8 ottobre 2020
- OMorientamenti – virtual Edition 2020
- Orientamento organizzato da Dipartimenti e corsi di Laurea dell’Unisalento
- Orientamento di diversi Atenei, pubblici e privati:  
Politecnico di Bari, Università degli Studi di Napoli, Università LUISS di Roma, Università La Sapienza di Roma, Università di Chieti, Scuola Universitaria Superiore di Pisa Sant’Anna, Università di Bologna, Università di Pavia, Università di Verona, Università Bocconi di Milano, Università Cattolica di Milano, Politecnico di Milano, Università IULM di Milano, Alma Mater Studiorum, Campus CIELS, Istituto Europeo di Design
- Accademia Aeronautica, Accademia Navale, Marina Militare



In tabella sono descritte le diverse attività, seminari, dibattiti, webinar, spettacoli teatrali, mostre, visite guidate, a cui hanno preso parte l'intera classe e/o gruppi di alunni nel corso del triennio:

<b>a.s.2018-2019</b>	<b>a.s.2019-2020</b>	<b>a.s. 2020 -2021 (attività <i>on line</i>)</b>
<p>Partecipazione, presso lo Studium 2000 dell'Università del Salento, al seminario di semiolinguistica "Italiano in movimento. Verso uno stile dialogico-promozionale nel web", tenuto dalla Prof.ssa Giuliana Fiorentino (29 novembre 2018)</p>	<p>Incontro con la Prof.ssa Lifonso dell'Accademia di Belle Arti di Lecce in preparazione alla conferenza dell'artista Michelangelo Pistoletto sul tema del "Terzo Paradiso" (26 ottobre 2019)</p>	<p>Partecipazione al Convegno "Dialogo con lo scrittore Erri De Luca" in occasione del "Giorno della Memoria" (27 gennaio 2021)</p>
<p>Rappresentazione c/o il Teatro Paisiello della commedia di W.Shakespeare "La bisbetica domata" (1 febbraio 2019)</p>	<p>Progetto di solidarietà <i>All</i> (dicembre 2019)</p>	<p>International Day of women and girls in Science organizzato da INFN – Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (11 febbraio 2021)</p>
<p>Incontro, c/o Aula Magna Liceo Scientifico, con Ali Ehsani autore del libro "I ragazzi hanno grandi sogni" scritto in collaborazione con Francesco Casolo (16 marzo 2019)</p>	<p>Partecipazione all'inaugurazione anno accademico dell'Unisalento – "Università Sostenibilità"– Lectio magistralis di Cristina Maguas, Presidente dell'European Ecological Federation e docente c/o l'Università di Lisbona (14 febbraio 2020)</p>	<p>Partecipazione al webinar (Rassegna <i>Palio della Legalità</i>) "Lavoro felice, consumo contento. Lo sfruttamento dei lavoratori nelle grandi filiere produttive" (24 febbraio 2021)</p>
<p>"Giornata internazionale della poesia" Convegno c/o Chiostro Rettorato - Unisalento (21 marzo 2019)</p>		<p>Partecipazione al Webinar della DeA scuola - "Donne e STEM: perché è importante scegliere facoltà scientifiche" (26 marzo 2021)</p>
<p>Mostra "Van Gogh: The immersive experience" allestita presso il Convento degli Agostiniani a Lecce (23 marzo 2019)</p>		<p>Partecipazione al webinar "Visita dell'esperimento CMS del CERN" (9 aprile 2021)</p>
<p>Partecipazione alla cerimonia di chiusura delle attività del progetto "Premio Asimov", presso il Centro congressi del complesso Ecotekne – Unisalento (13 Aprile 2019)</p>		
<p>- Progetto <i>Fondazione Umberto Veronesi</i> "Ricercatori in classe" –</p>		

<p>incontro con la dott.ssa Beatrice Pezzuto (26 aprile 2019)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Visita guidata a Castel del Monte, Andria (3 maggio 2019)</li><li>- Visita guidata presso "Castello Carlo V", Lecce (10 maggio 2019)</li><li>- Partecipazione al viaggio di istruzione in Inghilterra con frequenza di un corso di lingua inglese c/o la Kingswood School - Grosvenor Hall, Kennington, Ashford (11-18 maggio 2019)</li></ul>		
---	--	--

**IL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>Docente</b>	<b>Materia</b>	<b>Ore di lezione</b>	<b>Continuità nel Triennio</b>	
PERRONE Paola ( <i>coordinatore</i> )	Scienze Naturali	5	X	
GRASSO Gabriella Rita	Lingua e Letteratura italiana	4	X	
CANANA' Francesca	Letteratura e civiltà inglese	3	X	
SCARDIA Francesca	Storia e Filosofia	4	X	
DE LUCA Mariangela	Matematica	4		X
RAPANA' Sabrina	Fisica	3		X
CESANO Patrizia	Informatica	2	X	
SPEDICATO Tiziana	Dis. e Storia dell'Arte	2		X
ABENANTE Santo	Religione	1		X
ESPOSITO Antonella	Scienze motorie e sportive	2	X	
DE LEO Barbara	Sostegno	9	X	
PIEMONTESE Silvia	Sostegno	9		X
MANCA Marcello	Coordinatore Educazione Civica			

**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**  
*Prof. Dario CILLO*

---

## ALLEGATI

### I. Relazioni e programmi delle varie discipline

- Relazione finale dei singoli Docenti
- Programma delle diverse discipline

### II. Atti e certificazioni

- Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex ASL)
- Partecipazione studentesca (DPR 249/98)
- Cittadinanza e Costituzione/Educazione Civica (attività, percorsi, progetti)

### III. Altro

- Inclusione (BES/DSA – H)
- Personalizzazione

## Indice

1. Presentazione della scuola	Pag. 2
2. PECUP	3
3. Composizione e profilo della classe	5
4. Percorso formativo	7
5. Criteri, strumenti di valutazione ed obiettivi raggiunti	20
6. Altri elementi utili ai fini dello svolgimento dell'esame	22
Il Consiglio di classe	27
Allegati	28