

MIUR
Liceo "Bonghi - Rosmini"
Plesso Bonghi Viale Ferrovia, 19 - 71036 LUCERA (FG)
C.F. 91024160714 - C.M. FGPC15000C

Classe 5[^] E SCIENTIFICO opzione Scienze Applicate

Documento Del Consiglio di Classe

(art. 5 comma 2 D.P.R. n. 323 del 23/07/1998)

PERCORSO FORMATIVO COMPLESSIVO

15 maggio 2025

ESAMEDI STATO

Anno Scolastico 2024/2025

Dirigente Scolastico: Prof. Matteo CAPRA

Coordinatore di classe: Prof. Umberto Piacquadio

PREMESSA

Il Consiglio di Classe della 5^a E Scientifico opzione Scienze Applicate del Liceo “Bonghi Rosmini” di Lucera, sulla base degli obiettivi culturali e formativi specifici dell’indirizzo scientifico, della programmazione educativo-didattica annuale e della programmazione dei Dipartimenti disciplinari, nell’ambito delle finalità generali contenute nel Piano dell’offerta formativa triennale elaborato dal Collegio dei Docenti, in attuazione delle disposizioni contenute nella normativa vigente sugli esami di Stato ha elaborato, ai fini dello svolgimento dell’esame di Stato per l’anno scolastico 2024/2025, il presente documento.

Esso esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati, gli obiettivi raggiunti e ogni altro elemento che lo stesso Consiglio di Classe ha ritenuto utile e significativo ai fini dello svolgimento dell’esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l’insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre le modalità con le quali l’insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL.

RIFERIMENTI NORMATIVI

O.M. NUM. 67 DEL 31/03/2025

Articolo 2 (Inizio della sessione d'esame)

1. La sessione dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione ha inizio, per l'anno scolastico 2024/2025, il giorno 18 giugno 2025 alle ore 8:30, con lo svolgimento della prima prova scritta.

Articolo 3 (Candidati interni)

1. Sono ammessi a sostenere l'esame di Stato in qualità di candidati interni: gli studenti che hanno frequentato l'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso le istituzioni scolastiche statali e paritarie in possesso dei seguenti requisiti:

i. frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fermo restando quanto previsto dall'articolo 14, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica del 22 giugno 2009, n.122;

ii. partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI;

iii. svolgimento dei PCTO secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso;

iv. votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Nel caso di valutazione del comportamento pari a sei decimi, ai sensi dell'art. 13, co. 2, lettera d), secondo periodo del d. lgs. 62/2017 – introdotto dall'art.1, co. 1, lettera c), della l. 150/2024, il consiglio di classe assegna un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale da trattare in sede di colloquio dell'esame conclusivo del secondo ciclo. La definizione della tematica oggetto dell'elaborato viene effettuata dal consiglio di classe nel corso dello scrutinio finale; l'assegnazione dell'elaborato ed eventuali altre indicazioni ritenute utili, anche in relazione a tempi e modalità di consegna, vengono comunicate al candidato entro il giorno successivo a quello in cui ha avuto luogo lo scrutinio stesso, tramite comunicazione nell'area riservata del registro elettronico, cui accede il singolo studente con le proprie credenziali. Nel caso di valutazione del comportamento inferiore a sei decimi, il consiglio di classe delibera la non ammissione all'esame di Stato conclusivo del percorso di studi.

2. In sede di scrutinio finale, la valutazione degli studenti è effettuata dal consiglio di classe. Ai sensi dell'art. 37, comma 3, del Testo unico, in caso di parità nell'esito di una votazione, prevale il voto del presidente. Gli esiti degli scrutini con la sola indicazione, per ogni studente, della dicitura "ammesso" e "non ammesso" all'esame, ivi compresi i crediti scolastici attribuiti ai candidati, sono pubblicati, distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono tutti gli studenti della classe di riferimento. I voti in decimi riferiti alle singole discipline sono riportati, oltre che nel documento di valutazione, anche nell'area riservata del registro elettronico cui può accedere il singolo studente mediante le proprie credenziali personali. In particolare, i voti per i candidati di cui al comma 1, lettera c), sub i. e sub ii., sono inseriti in apposito distinto elenco allegato al registro generale dei voti della classe alla quale essi sono stati assegnati. L'ammissione all'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione è disposta anche in mancanza del diploma conclusivo del primo ciclo di istruzione per gli studenti di nazionalità italiana o straniera i quali, ai sensi dell'art. 192, comma 3, del Testo unico, sono stati regolarmente iscritti al percorso di studi avendo svolto parte della propria carriera scolastica presso sistemi formativi stranieri che non contemplano il rilascio del titolo conclusivo del primo ciclo di istruzione.

Articolo 10 (Documento del consiglio di classe)

1. Entro il 15 maggio 2025 il consiglio di classe elabora, ai sensi dell'art. 17, co. 1, del d. lgs. 62/2017, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre, per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL. Per le classi o gli studenti che hanno partecipato ai percorsi di apprendistato di primo livello, per il conseguimento del titolo conclusivo dell'istruzione secondaria di secondo grado, il documento contiene dettagliata relazione al fine di informare la commissione sulla peculiarità di tali percorsi.

2. Nella redazione del documento i consigli di classe tengono conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719. Al documento possono essere allegati atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione civica, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto. Prima dell'elaborazione del testo definitivo del documento, i consigli di classe possono consultare, per eventuali proposte e osservazioni, la componente studentesca e quella dei genitori.

3. Per le classi articolate e per i corsi destinati a studenti provenienti da più classi, il documento del consiglio di classe è comprensivo della documentazione relativa ai gruppi componenti.

4. Il documento del consiglio di classe è immediatamente pubblicato all'albo *on-line* dell'istituzione scolastica. La commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento del colloquio.

Articolo 11 (Credito scolastico)

1. Ai sensi dell'art. 15, co.1, del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo. L'art. 15, co. 2 *bis*, del d.lgs. 62/2017, introdotto dall'art. 1, co. 1, lettera d), della legge 1° ottobre 2024, n. 150, prevede che il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi. Tale disposizione trova applicazione anche ai fini del calcolo del credito degli studenti frequentanti, nel corrente anno scolastico, il terzultimo e penultimo anno.

2. I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.

3. Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

4. Per i candidati interni sono previsti e disciplinati i seguenti casi particolari:

a) nei corsi quadriennali, il credito scolastico è attribuito al termine della classe seconda, della classe terza e della classe quarta;

b) ai sensi del combinato disposto di cui all'art. 13, co. 4, e all'art. 15, cc. 2, secondo periodo, e 2 *bis* del d. lgs. 62/2017, nei casi di abbreviazione del corso di studi per merito, il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe, per l'anno non frequentato, nella misura massima prevista per lo stesso, pari a quindici punti, qualora il voto di comportamento assegnato nella penultima classe sia pari o superiore a nove decimi. Qualora il voto di comportamento assegnato nella penultima classe sia pari a otto decimi, sono attribuiti quattordici punti per il credito scolastico dell'anno non frequentato;

c) per i candidati interni che non siano in possesso di credito scolastico per la classe terza o per la classe quarta, in sede di scrutinio finale della classe quinta il consiglio di classe attribuisce il credito mancante, in base ai risultati conseguiti, a seconda dei casi, per idoneità e per promozione, ovvero in base ai risultati conseguiti negli esami preliminari sostenuti negli anni scolastici decorsi quali candidati esterni all'esame di Stato;

6. I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, previsti dal d.lgs. 15 aprile 2005, n. 77, dall'art. 1, commi 33-43, della legge 107/2015 e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della legge 30 dicembre 2018, n. 145, concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quella del comportamento, e contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

Articolo 17 (Calendario delle prove d'esame)

1. Il calendario delle prove d'esame, per l'anno scolastico 2024/2025, è il seguente:

- prima prova scritta: mercoledì 18 giugno 2025, dalle ore 8:30 (durata della prova: sei ore);
- seconda prova in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica: giovedì 19 giugno 2025. La durata della seconda prova è prevista nei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018. Per i soli istituti professionali del vigente ordinamento, i cui quadri di riferimento sono stati adottati con decreto del Ministro dell'istruzione 15 giugno 2022, n. 164, la durata della prova è definita, nei limiti previsti dai suddetti quadri, con le modalità di cui al successivo articolo 20, commi 3-6;

Articolo 19 (Prima prova scritta)

1. Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

Articolo 20 (Seconda prova scritta)

1. La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, co. 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto la/le disciplina/e caratterizzante/i il corso di studio ed è intesa ad accertare le

conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

2. Per l'anno scolastico 2024/2025 le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali del vigente ordinamento, sono individuate dal d.m. 28 gennaio 2025, n. 13.

Articolo 22 (Colloquio)

1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.

2. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;

b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;

c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

Ai sensi dell'art. 13, co. 2, lettera d), secondo periodo, del d.lgs. 62 del 2017, come modificato dall'art. 1, co. 1, lettera c), punto 1), della legge 1° ottobre 2024, n. 150, nel caso in cui il candidato interno abbia riportato, in sede di scrutinio finale, una valutazione del comportamento pari a sei decimi, il colloquio ha altresì a oggetto la trattazione dell'elaborato di cui all'art. 3, lettera a), sub iv.

3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe ai sensi del comma 5.

4. La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline valorizzandone soprattutto i nuclei tematici fondamentali, evitando una rigida distinzione tra le stesse e sottolineando in particolare la dimensione del dialogo pluri e interdisciplinare. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.

6. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame quale commissario interno.

7. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62/2017.

REQUISITI DI AMMISSIONE AGLI ESAMI DI STATO

In base alla normativa vigente, lo svolgimento delle prove INVALSI 2024 costituisce requisito di ammissione all'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo d'Istruzione (art. 13, comma 2, lettera b del D. LGS. n. 62/2017): "partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI, volte a verificare i livelli di apprendimento conseguiti nelle discipline oggetto di rilevazione di cui all'articolo 19."

Al contrario, i PCTO non sono considerati fra i requisiti di ammissione. Le esperienze PCTO saranno comunque presenti nel colloquio. Punto evidenziato anche dal decreto n. 13 del 28 gennaio 2025 sulle materie della seconda prova e ripreso dall'ordinanza ministeriale.

Restano, inoltre, confermati quali requisiti necessari per l'ammissione all'Esame di Stato (art. 13, c. 2, lettere a) e d)) del D.L. n. 62/2017):

-L'obbligo di frequenza per almeno tre quarti del monte annuale personalizzato, ferme restando le deroghe stabilite dal Collegio docenti relative a assenze documentate e continuative;

-Il conseguimento di una valutazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina e nel voto di comportamento, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame per gli studenti che riportino una valutazione inferiore a sei decimi in una sola disciplina.

CURRICULUM DELLO STUDENTE

Il Curriculum dello studente è stato introdotto dalla Legge 107 del 2015 ed in seguito disciplinato dal Decreto legislativo 62 del 2017. Con il Decreto del Ministro n. 88 del 6 agosto 2020 ne è stato adottato il modello. A partire dall'anno scolastico 2020/21 viene allegato al diploma conseguito al termine dell'esame di Stato del secondo ciclo. Con nota n. 7557 del 22 febbraio il Ministero dell'istruzione e del merito fornisce indicazioni operative per la predisposizione e il rilascio del Curriculum dello studente, documento di riferimento importante per l'esame di Stato e per l'orientamento, che viene allegato al diploma e deve essere rilasciato ai candidati sia interni sia esterni. Dall'a.s. 23/24 le informazioni presenti nel Curriculum sono desunte dall'E-Portfolio orientativo personale delle competenze, introdotto dalle Linee guida per l'orientamento, adottate con il D.M. 22 dicembre 2002, n. 328, cui si accede tramite la piattaforma Unica.

Ai sensi del D.M. n. 13/2025, "nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel curriculum dello studente" (art. 2, c. 1). Quindi il Curriculum può avere un ruolo anche nella predisposizione e nell'assegnazione dei materiali da sottoporre ai candidati, effettuate dalla sottocommissione tenendo conto del percorso didattico effettivamente svolto e con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi (art. 2, c. 5).

Dall'a.s. 2023/2024, è stata attivata la figura del Docente Tutor che ha il compito di supportare gli studenti nella loro crescita personale e formativa, aiutandoli a raggiungere i loro obiettivi e sviluppando le loro competenze. Il Docente Tutor ha due attività principali: aiutare ogni studente a creare un E-portfolio personale che comprende: il percorso di studi compiuti, anche attraverso attività che ne documentino la personalizzazione; lo sviluppo documentato delle competenze in prospettiva del proprio personale progetto di vita culturale e professionale, incluse le competenze sviluppate a seguito di attività svolte nell'ambito dei progetti finanziati con fondi europei o dei percorsi per competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO); le riflessioni in chiave valutativa e orientativa sul percorso svolto e sulle sue prospettive; la scelta di almeno un prodotto riconosciuto criticamente dallo studente in ciascun anno scolastico e formativo come il proprio "capolavoro". Il Docente Tutor, inoltre, si costituisce consigliere delle famiglie nei momenti di scelta dei percorsi formativi o delle prospettive professionali dello studente, anche alla luce dei dati territoriali e nazionali e delle informazioni contenute nella piattaforma digitale unica per l'orientamento di cui al punto 10 delle Linee guida, avvalendosi del supporto e della figura dell'Orientatore, raffina e integra i dati della piattaforma con quelli specifici raccolti nei differenti contesti territoriali ed economici e li mette a disposizione delle famiglie, degli studenti e del tutor.

Il docente Tutor della classe 5^AE scientifico opzione Scienze Applicate è il prof. Daniele Catino che ha redatto la relazione sui Moduli d'Orientamento, allegata al presente documento.

In relazione al PECUP specifico di ogni indirizzo di studi, l'esame di Stato tiene conto anche della partecipazione alle attività di alternanza scuola-lavoro, dello sviluppo delle

competenze digitali, del percorso dello studente (legge 107/2015) e delle attività svolte nell'ambito di Educazione civica.

INDICAZIONI SUL CURRICULUM PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DEI LICEI (PECUP)

I licei sono disciplinati dal decreto legislativo n. 226 del 17 ottobre 2005, e successive modificazioni, e dal D.P.R. n. 89 del 15 marzo 2010 (*“Regolamento recante revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei”*).

La struttura dei licei classico, linguistico, scientifico e delle scienze umane si regge su un rapporto di marcato equilibrio tra piano organico di studi ed ambiti disciplinari che si richiamano a un «concetto ampio ed articolato di formazione, cui contribuiscono le componenti fondamentali storicamente presenti nella nostra cultura».

Tutti i percorsi liceali forniscono quindi allo studente *«gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze coerenti con le capacità e le scelte personali e adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all’inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro»* (art. 2, comma 2 del D.P.R. 89/2010).

Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico (cfr. Allegato A al D.P.R. 89/2010):

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l’esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d’arte;
- l’uso costante del laboratorio per l’insegnamento delle discipline scientifiche;
- la pratica dell’argomentazione e del confronto;
- la cura di una modalità espositiva scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l’uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO COMUNI A TUTTI I PERCORSI LICEALI

Il sistema dei licei consente allo studente di raggiungere risultati di apprendimento in parte comuni, in parte specifici dei distinti percorsi. La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree metodologica; logico argomentativa; linguistica e comunicativa; storico-umanistica;

scientifica, matematica e tecnologica.

A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

1. *Area metodologica*

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

2. *Area logico-argomentativa*

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.
- Saper acquisire informazione valida anche in rete telematica.

3. *Area linguistica e comunicativa*

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:
 - dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi; --saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
 - curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

Liceo "Bonghi-Rosmini" - 71036 Lucera (FG)

- Integrare le/a civiltà delle lingue straniere in studio con la civiltà della propria lingua madre in chiave di cittadini europei e non solo.

4. *Area storico-filosofica e artistica*

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.
- Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.
- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

5. *Area scientifica, matematica e tecnologica*

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.

- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

6. Area umanistica e letteraria

- Conoscere il valore sintattico, semantico e logico sia della lingua italiana, che delle lingue classiche.
- Saper comprendere, trattare, analizzare i vari tipi di testo e interpretare i vari linguaggi della comunicazione sia generale che specialistica.
- Saper individuare, collegare e capire l'universalità (spaziale e temporale) di brani ed autori classici, attualizzandoli nelle problematiche del cittadino moderno europeo e della sua vita quotidiana.

7. Area giuridica, psicologica, economica

- Conoscere i principi fondamentali della Costituzione Italiana e di quella europea.
- Conoscere le leggi dell'economia.
- Saper capire il valore dei diritti fondamentali e la loro difesa. Il valore della propria identità e dell'identità altrui alla luce delle emozioni.

8. Area inclusione

- Valorizzare la diversità come occasione di crescita.
- Prendere consapevolezza della pluralità di bisogni e necessità individuali.
- Favorire l'inclusione dei disabili nel gruppo dei pari sia durante il normale svolgimento del curricolo che durante l'attività di ampliamento.
- Sviluppare la capacità di gestire in modo autonomo il proprio lavoro e saper collaborare con gli altri nel lavoro in team favorendo la socializzazione e la comunicazione tra pari, anche attraverso strumenti di T.I.C.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEL LICEO SCIENTIFICO

“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” (art. 8 comma 1).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-

Liceo "Bonghi-Rosmini" - 71036 Lucera (FG)

storico- filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;

- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

OPZIONE SCIENZE APPLICATE

“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, della terra, all'informatica e alle loro applicazioni” (art. 8 comma 2).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- 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.

ORARIO E PIANO DEGLI STUDI

Il piano degli studi del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate è definito dall'Allegato F al D.P.R. 15/03/2010, n. 89.

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario annuale					
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99
Storia e geografia	99	99			
Storia			66	66	66
Filosofia			66	66	66
Matematica	165	132	132	132	132
Informatica	66	66	66	66	66
Fisica	66	66	99	99	99
Scienze naturali*	99	132	165	165	165
Disegno e storia dell'arte	66	66	66	66	66
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
Totale ore	891	891	990	990	990

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario settimanale					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

PROFILO DELLA CLASSE

La Classe 5^E si compone di 15 alunni, 2 femmine e 13 maschi, di cui 3 pendolari provenienti da paesi limitrofi.

Nella classe è presente uno studente con disabilità per il quale è stato predisposto e realizzato una programmazione educativa/didattica individualizzata (PEI).

Lo studente per tutto il corso di studi ha seguito un percorso didattico differenziato (non riconducibile ai programmi ministeriali) finalizzato al conseguimento dell'Attestato di credito formativo.

Al presente documento si allega una Relazione finale sull'alunno riservata alla Commissione.

Ciascun allievo nella propria singolare individualità è dotato di peculiari qualità, sensibilità, abilità ed è strutturato in modo eterogeneo per quanto riguarda le conoscenze, le capacità e le competenze individualmente acquisite nel corso degli anni precedenti.

La classe, pur presentando situazioni molto variegate, ha un profilo complessivamente adeguato per quanto riguarda interesse e conoscenze acquisite, ma risulta carente, in parte a causa della poca motivazione che contraddistingue gran parte dei suoi componenti, dal punto di vista della partecipazione attiva al dialogo educativo-didattico. Gli alunni hanno una preparazione di base non omogenea rispetto al metodo di lavoro, all'impegno profuso e allo stadio di sviluppo delle conoscenze, capacità e competenze acquisite. Solo una parte della classe è fortemente motivata e interessata allo studio e in alcuni alunni si è notata una maturazione e crescita formativa. Nel corso del triennio la continuità didattica si è mantenuta per la maggior parte delle discipline, eccetto Storia, Filosofia, Inglese ed informatica che sono cambiate nel corso del triennio. Il profilo generale della classe è mediamente più che sufficiente. Gli alunni hanno svolto tutte le attività curriculari proposte, ma solo alcuni sono stati assidui. Una parte degli allievi ha assunto un atteggiamento superficiale, impegnandosi in maniera discontinua. All'interno del gruppo classe si possono individuare tre fasce di livello. Un ristretto numero di alunni si è distinto per capacità, serietà e costanza nell'impegno scolastico, presenta altresì conoscenze ben consolidate, grazie anche ad un metodo di studio autonomo che ha permesso una crescita significativa rispetto al livello di partenza, tanto che i risultati raggiunti sono buoni o ottimi in quasi tutte le discipline. Il livello intermedio è formato da alunni che non hanno approfondito la propria preparazione a causa di uno studio saltuario, opportunistico e scarsa rielaborazione di quanto acquisito. Pertanto, hanno raggiunto una preparazione nel complesso sufficiente. La fascia bassa è costituita da alunni con evidenti lacune di base, soprattutto nelle materie d'indirizzo, che si sono mostrati più distratti in classe e discontinui nell'applicazione a

casa. Hanno evidenziato, così, maggiori difficoltà di acquisizione dei contenuti e organizzazione del lavoro, raggiungendo risultati appena sufficienti.

Per quanto riguarda lo svolgimento dei programmi ogni docente della classe ha provveduto a adottare le strategie più adatte per portare avanti quanto stabilito nella programmazione iniziale. Per alcune discipline lo svolgimento della programmazione non è in linea con quanto programmato sia per la necessità di colmare alcune lacune nella preparazione degli studenti e per andare incontro agli effettivi ritmi di apprendimento della classe, sia a causa delle numerose ore curricolari che sono state destinate ad attività formative diverse dalla didattica disciplinare (PCTO, prove INVALSI, simulazioni delle prove d'esame, Educazione Civica, viaggio d'istruzione). Quanto ai percorsi interdisciplinari, agli obiettivi specifici e ai contenuti, si rimanda alle relazioni finali e ai programmi di ciascun insegnante.

Dal punto di vista disciplinare, va notato che una parte degli studenti si è dimostrata sempre rispettosa e collaborativa, distinguendosi per educazione, sensibilità e correttezza, sia per quanto riguarda le relazioni interpersonali con le varie componenti della comunità scolastica, sia sotto il profilo didattico. Un'altra parte della classe evidenzia alunni più vivaci, che a volte si è reso necessario richiamare all'ordine, non sempre rispettosi delle regole scolastiche e poco corretti.

La frequenza scolastica non è stata regolare per tutti gli alunni. Nel gruppo classe sono presenti alunni che sono stati poco corretti con entrate ed uscite in maniera arbitraria. Le famiglie sono state regolarmente informate circa l'andamento didattico-disciplinare degli studenti per mezzo del registro elettronico e tramite i colloqui generali pomeridiani organizzati nei mesi di dicembre e di aprile. Inoltre, i docenti hanno incontrato i genitori nelle rispettive ore previste per il ricevimento settimanale. Ad una corretta comunicazione con le famiglie hanno grandemente contribuito anche i rappresentanti dei genitori, che si sono dimostrati sempre attenti, presenti e collaborativi, facendosi interpreti e protagonisti di quell'alleanza scuola-famiglia che risulta fondamentale per il successo formativo degli studenti.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE: COMPONENTI ALUNNI [omissis]

N.	Cognome	Nome	Comune di residenza
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE: COMPONENTE DOCENTI

Docente	Disciplina
Piacquadio Umberto	Matematica
Tafuro Daniela	Storia
Catino Daniele	Fisica
Finizio Simona	Italiano
Annicchiarico Daniela	Inglese
Criscuolo Alessandra	Informatica
Coduti Anna Maria	Disegno e storia dell'arte
Scalercio Bonaventura	Filosofia
Di Condio Don Luigi	Religione
Ferrone Antonella	Scienze naturali
Di Pasqua Diana Mafalda	Scienze motorie e spr.
Masciocco Marco	Sostegno
Francesco di Pasqua	Educazione Civica

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI	RAPPRESENTANTI GENITORI [omissis]	RAPPRESENTANTI ALUNNI [omissis]
Piacquadio Umberto		
Tafuro Daniela		
Catino Daniele		
Finizio Simona		
Annicchiarico Daniela		
Criscuolo Alessandra		
Coduti Anna Maria		
Scalercio Bonaventura		
Di Condio Don Luigi		
Ferrone Antonella		
Di Pasqua Diana Mafalda		
Masciocco Marco		
Francesco Di Pasqua		
DIRIGENTE SCOLASTICO	Prof. Matteo Capra	
COORDINATORE	Prof. Piacquadio Umberto	

CONTINUITÀ DOCENTI NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

DISCIPLINA	A.S. 2022/2023	A.S. 2023/2024	A.S. 2024/2025
Lingua e letteratura italiana	FINIZIO Simona	FINIZIO Simona	FINIZIO Simona
Lingua e cultura straniera	PECCHIA Luigina	PECCHIA Luigina	Annicchiarico Daniela
Storia	Di Mucci Alessandro	FINIZIO Simona	Tafuro Daniela
Filosofia	Di Mucci Alessandro	Conte Michela	Scalercio Bonaventura
Matematica	Piacquadio Umberto	Piacquadio Umberto	Piacquadio Umberto
Informatica	De Mutiis Matteo	SOFO MICHELANGELO	Criscuolo Alessandra
Fisica	Catino Daniele	Catino Daniele	Catino Daniele
Scienze naturali	Ferrone Antonella	Ferrone Antonella	Ferrone Antonella
Disegno e storia dell'arte	Coduti Anna Maria	Coduti Anna Maria	Coduti Anna Maria
Scienze motorie	Di Pasqua Diana Mafalda	Di Pasqua Diana Mafalda	Di Pasqua Diana Mafalda
Religione	Di Condio Don Luigi	Di Condio Don Luigi	Di Condio Don Luigi
Sostegno	n.a.	Masciocco Marco	Masciocco Marco
Educazione Civica	Francesco di Pasqua	Ribolsi Antonio Gisberto Giorgio	Francesco di Pasqua

INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

METODOLOGIE

- Lezioni frontali e dialogate
- Lezioni interattive e multimediali
- Simulazione
- *Role playing*
- Attività laboratoriali
- *Cooperative learning*
- *Problem solving*
- *Learning by doing*
- *Brainstorming*
- Prestazione autentica
- Ricerche guidate
- Uscite didattiche e viaggi d'istruzione
- Didattica digitale integrata (realizzata con Google Classroom, Google Meet e ogni altra Gsuite di Google App for Education – piattaforma digitale approvata e utilizzata dal nostro Liceo)

STRUMENTI

- Libri di testo
- Laboratori multi e mass mediali
- LIM
- Video
- Materiale didattico su registro elettronico e *cloud* (Google Drive, etc.)
- Vocabolari
- Riviste specifiche, quotidiani e/o periodici
- Biblioteca
- Materiale iconografico in genere
- Materiale didattico su cloud (Google Drive, etc.)
- Materiali e sussidi tecnico-sportivi

- Schemi e appunti; fotocopie
- Interventi di esperti
- Incontri di carattere culturali

STRATEGIE

- Creazione di un'atmosfera serena e collaborativa
- Esplicitazione dei contenuti della programmazione e dei criteri di valutazione
- Indicazione, per ogni nucleo fondante, del percorso e degli obiettivi didattici da conseguire
- Comunicazione agli alunni dei risultati delle prove di verifica scritte e orali
- Valorizzazione delle caratteristiche individuali di ciascun allievo
- Valorizzazione delle diversità
- Potenziamento dell'autostima di ciascuno
- Valorizzazione in senso educativo dell'applicazione diligente delle norme del Regolamento d'Istituto
- Presentazione di tematiche interessanti e significative adeguate alle conoscenze possedute dagli allievi
- Proposizione di attività di gruppo con simulazioni e dibattiti guidati
- Incoraggiamento alla partecipazione attiva e consapevole alle attività didattiche e alla vita scolastica
- Incoraggiamento e stimolo agli interventi da parte degli alunni più timidi e riservati
- Variazione dell'attività didattica, alternando le lezioni frontali con quelle interattive, ove possibile, con l'uso metodico di laboratori specifici della disciplina
- Utilizzo di strumenti multimediali
- Accompagnamento costante del processo di apprendimento degli allievi e informazione circa i risultati conseguiti anche attraverso la discussione degli elaborati.

SPAZI

- Aula
- Palestra
- Laboratorio di fisica e scienze
- Laboratorio di informatica

- Laboratorio linguistico
- Auditorium

TEMPI

I tempi di realizzazione del percorso formativo hanno tenuto conto dei ritmi di apprendimento degli allievi. Le varie attività non si sono sovrapposte e gli allievi sono stati informati e coinvolti, ove possibile, anche a livello decisionale.

- Modalità di distribuzione del tempo scuola: due Quadrimestri
- Recupero in itinere durante le ore curriculari ove si è reso necessario

CONTENUTI DISCIPLINARI

I docenti hanno approntato per tempo i programmi con i contenuti disciplinari svolti durante l'anno scolastico che sono allegati al presente documento.

SOSTEGNO E RECUPERO

- Interventi individualizzati in orario curriculare;
- Pausa didattica per il recupero e/o consolidamento di Unità di Apprendimento;
- Attivazione didattica integrata
- Attivazione vie telematiche ritenute più idonee dal docente
- Attivazione di corsi di recupero e potenziamento;
- Pausa didattica per il recupero e/o consolidamento;
- Recupero in itinere:
- Tutoraggio in classe;
- Studio autonomo;
- Il recupero è stato attuato in itinere con le seguenti modalità:
 - ritornando sugli stessi argomenti con tutta la classe con strategie diverse;
 - organizzazione di pause didattiche;
 - assegnazione e correzione di esercizi per casa agli studenti in difficoltà;
 - organizzazione di specifiche attività per gruppi di studenti.

RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

Le famiglie hanno potuto con facilità interagire con il servizio scolastico usufruendo del sito web d'Istituto e del Registro Elettronico AXIOS. I genitori sono stati convocati, nei giorni fissati per gli incontri scuola-famiglia, a fine novembre e nel mese di aprile; inoltre, in orario antimeridiano una volta a settimana, previa prenotazione sulla base del calendario settimanale di ricevimento dei docenti, i genitori interessati a chiarimenti hanno avuto la possibilità di contattare telefonicamente i docenti, sempre disponibili al colloquio.

VERIFICHE

Le verifiche orali e scritte di tipo formativo sono state frequenti ed adeguatamente collocate in rapporto allo sviluppo delle unità di apprendimento o ai moduli proposti.

Tipologie	Numero
<ul style="list-style-type: none"> • Colloquio orale • Prove scritte • Prove strutturate e semi-strutturate • Lavori individuali e di gruppo • Esercitazioni alla lavagna • Attività di laboratorio • Prove pratiche di laboratorio • Prove grafiche • Relazioni e descrizioni di attività svolte • Prestazioni autentiche (prove di realtà) • Prove parallele • Test su piattaforme digitali • Problemi su piattaforme digitali • Elaborati su piattaforme digitali 	<p>2 verifiche scritte e/o orali minimo per periodo scolastico dipendente dal numero di ore settimanali di ogni disciplina, secondo quanto stabilito dal Collegio Docenti.</p> <p>Simulazioni delle prove di verifica dell'esame di stato</p>

VALUTAZIONE

La valutazione è servita ad accertare

- le abilità individuali, sia generali che specifiche;
- l'acquisizione e l'organizzazione dei contenuti;
- i progressi effettuati rispetto al livello di partenza;
- l'impegno e la partecipazione al dialogo educativo.

La valutazione è globale e tiene conto, oltre che degli esiti delle verifiche scritte e/o orali, anche della partecipazione attiva alle lezioni, del grado di maturazione raggiunto dagli alunni, del loro comportamento etico e del rispetto dimostrato nei rapporti interpersonali.

MODALITÀ

Si fa riferimento a quanto previsto nel Progetto di valutazione approvato dal Collegio dei Docenti e contenuto nel PTOF.

CRITERI

I voti utilizzati per la misurazione delle prove vanno dall'1 al 10; per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenze e abilità si fa riferimento alla griglia seguente, contenuta nel PTOF d'Istituto.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

VOTO/10	LIVELLO	DESCRITTORI IN TERMINI DI CAPACITÀ/ABILITÀ E CONOSCENZE	COMPETENZE
Fino a 3	Gravemente insufficiente	Assenza di conoscenze / Errori numerosi e gravi / Orientamento carente / Scarsa risposta alle sollecitazioni / Impegno inesistente / Obiettivi non raggiunti	Non è in grado di svolgere o portare a termine compiti semplici in situazioni note, evidenziando gravi difficoltà nell'applicazione delle
4	Insufficiente	Poca partecipazione / Conoscenze frammentarie / Numerosi errori / Impegno non adeguato alle necessità / Obiettivi in buona parte non raggiunti	Commette gravi errori nello svolgimento di compiti semplici in situazioni note, a causa di acquisizioni carenti e evidenziando
5	Mediocre	Partecipazione saltuaria / Errori / Conoscenze disorganiche / Esposizione approssimativa / Obiettivi raggiunti solo parzialmente	Commette errori nello svolgimento di compiti semplici in situazioni note, a causa di acquisizioni incerte evidenziando diverse imprecisioni nell'applicazione di regole e procedure fondamentali.
6	Sufficiente	Comprensione dei nessi fondamentali / Esposizione nel complesso adeguata / Organizzazione essenziale / Applicazioni non sempre articolate / Obiettivi minimi raggiunti	Svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.
7	Discreto	Partecipazione attiva / Applicazione continua / Conoscenze adeguate / Esposizione corretta / Applicazioni articolate / Obiettivi in buona parte raggiunti	Svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note e compie scelte personali, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
8	Buono	Impegno e partecipazione / Dominio delle conoscenze e degli strumenti logici / Chiarezza espositiva / Obiettivi completamente raggiunti ed applicazioni in contesti diversi	Svolge compiti e problemi complessi in situazioni note, mostrando sicurezza nell'uso delle conoscenze e delle abilità cognitive e sociali. Compie scelte consapevoli in modo autonomo e responsabile.
9-10	Ottimo	Forte motivazione / Conoscenze vaste ed approfondite / Elaborazione autonoma / Piena padronanza nell'esposizione / Notevoli capacità di sintesi e analisi	Svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità cognitive e sociali. Assume decisioni consapevoli con responsabilità, autonomia e

CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO

Voti	TIPOLOGIE DI COMPORTAMENTO
10	Comportamento sempre corretto, disponibile al dialogo e al rispetto degli altri; impegno attivo nella vita sociale della Scuola e fuori; disponibilità a cooperare, autonomia e puntualità nelle attività di PCTO; frequenza assidua.
9	Comportamento sempre corretto, disponibile al dialogo e al rispetto degli altri; collabora con il gruppo e rispetta i compiti assegnati nelle attività di PCTO; frequenza assidua.
8	Comportamento corretto; partecipazione attiva alla vita della Scuola; <i>rispetta i compiti assegnati nelle attività di ASL</i> ; frequenza regolare.
7	Comportamento per lo più corretto; atteggiamento passivo nella vita scolastica e nelle attività di PCTO; frequenza NON SEMPRE regolare.
6	Comportamento generalmente corretto, sebbene non in modo costante; atteggiamento passivo nella vita scolastica e nelle attività di PCTO; presenza di sanzioni disciplinari, comunque tali da non precludere l'ammissione alla classe successiva.
5	Irrogazione anche di una sola sanzione disciplinare che comporti l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni (art. 4, commi 9, 9 bis e 9 ter dello Statuto e art. 4 c. 1 del DM n. 5/09); mancanza di apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione; comportamento gravemente scorretto verso le componenti della vita scolastica e/o verso il patrimonio della Scuola; poco puntuale, non rispetta appieno i compiti assegnati nelle attività di PCTO; frequenza irregolare.
3 –4	Irrogazione di più sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni (art. 4, commi 9, 9 bis e 9 ter dello Statuto e art. 4 c. 1 del DM n. 5/09); irrogazione anche di altri tipi di sanzioni disciplinari; comportamenti pericolosi per l'incolumità delle persone; atti distruttivi verso il patrimonio comune e privato all'interno dell'Istituto; mancanza di apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione; scarso rispetto dei tempi, delle mansioni assegnate e del gruppo di lavoro nelle attività di PCTO; frequenza irregolare.
1 – 2	Irrogazione di più sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni (art.4, commi 9, 9 bis e 9 ter dello Statuto e art. 4 c. 1 del DM n. 5/09); irrogazione di molteplici altri tipi di sanzioni disciplinari; comportamenti pericolosi per l'incolumità delle persone; atti distruttivi verso il patrimonio comune e privato all'interno dell'Istituto; mancanza di apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare almeno un accettabile livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione; scarso rispetto dei tempi, delle mansioni assegnate, dei tutor e del gruppo di lavoro nelle attività di PCTO; frequenza molto irregolare.

CREDITO FORMATIVO

Per l'attribuzione del credito formativo agli studenti si fa riferimento ai criteri definiti nel PTOF dell'Istituto, alla Griglia di Valutazione Finale e alla Tabella A del Credito Scolastico allegata al d.lgs. n. 62/2017 qui di seguito riportata.

CREDITO SCOLASTICO - Tabella A del d.lgs. n. 62/2017					
Media dei voti	Fasce di credito scolastico (Punti)				
	3° anno		4° anno		5° anno
$M < 6$		-		-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10	$M = 6$	7-8
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11	$6 < M \leq 7$	8-9
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12	$7 < M \leq 8$	9-10
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14	$8 < M \leq 9$	10-11
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15	$9 < M \leq 10$	11-12

Viene riportata la tabella dei crediti formativi degli alunni per il 3° e il 4° anno. [omissis]

		CREDITI FORMATIVI		
N.	Alunno [omissis]	2022/23	2023/24	Totale 3° e 4° anno
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DELLA LODE

(art. 3, commi 1, 2, 3 del DM n. 99/09)

1. La commissione, all'unanimità, può attribuire la lode a coloro che conseguono il punteggio massimo di 100 punti senza fruire della integrazione di cui all'art. 3, comma 6, della legge 10 dicembre 1997, n. 425 e successive modificazioni.
2. La lode può essere attribuita ai candidati di cui al comma 1 a condizione che: a) abbiano conseguito il credito scolastico massimo complessivo attribuibile senza fruire della integrazione di cui all'art. 11, comma 4, del decreto del Presidente della Repubblica 23 luglio 1998, n. 323; b) abbiano riportato negli scrutini finali relativi alle classi terzultima, penultima e ultima solo voti uguali o superiori a otto decimi, ivi compresa la valutazione del comportamento.
3. Ai fini dell'attribuzione della lode, il credito scolastico annuale relativo al terzultimo, al penultimo e all'ultimo anno nonché il punteggio previsto per ogni prova d'esame devono essere stati attribuiti dal consiglio di classe o dalla commissione, secondo le rispettive competenze, nella misura massima all'unanimità.

LA CONDUZIONE DEL COLLOQUIO

In linea generale, la conduzione del colloquio dovrà avere come principali riferimenti la collegialità nel lavoro della commissione e il disposto dell'art. 19, comma 2, dell'O.M. n. 205 del 2019, che testualmente prevede: *"la commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando per una rigida distinzione tra le stesse"*. Si segnala che i diversi commissari conducono il colloquio per le discipline per le quali hanno titolo purché correlate alla classe di concorso di cui sono titolari. Tale indicazione, che conferma quanto già previsto dalla previgente normativa, sottolinea la necessità di garantire un ampio coinvolgimento dei diversi commissari.

TIPOLOGIA DEI MATERIALI E CRITERI DI SCELTA

Il colloquio è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare.

È indubbio il maggiore valore e il significato che il decreto legislativo n. 62 del 2017 e i successivi provvedimenti ministeriali attribuiscono al documento del consiglio di classe, che deve illustrare in modo dettagliato il percorso formativo svolto dagli studenti. È perciò necessario che tale documento descriva non solo i contenuti svolti, che pure rimangono fondamentali, ma anche l'attuazione della progettazione didattica in termini di attività, progetti e materiali. Come precisato nel D.M. n. 37 del 2019 e nell'O.M. n. 205 del 2019, integrata con O.M. n. 10 del 16 maggio 2020, in questo contesto, opportuno spazio verrà dedicato ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento sviluppati nel corso del triennio, e alle attività correlate a "Educazione Civica".

Fermo restando il carattere informativo ed orientativo del documento, è bene ricordare che la competenza nella scelta dei materiali per il colloquio è normativamente affidata in via esclusiva alla commissione d'esame. Il consiglio di classe, perciò, descrive il percorso formativo e didattico che potrà orientare il lavoro della commissione, ma non potrà sostituirsi alla Commissione stessa nell'indicare i materiali da utilizzare per lo spunto iniziale del colloquio.

Come previsto dal c. 3 dell'art. 17 dell'O.M. 53/2021, la sottocommissione provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali di cui all'articolo 18 comma 1, lettera c) all'inizio di ogni giornata di colloqui, prima del loro avvio, per i relativi candidati.

Tale materiale può essere costituito da:

testi (es. brani in poesia o in prosa, in lingua italiana o straniera);

documenti (es. spunti tratti da giornali o riviste, foto di beni artistici e monumenti, riproduzioni

di opere d'arte, ma anche grafici, tabelle con dati significativi, etc.);

esperienze e progetti (es.: spunti tratti anche dal documento del consiglio di classe);

problemi (es.: situazioni problematiche legate alla specificità dell'indirizzo, semplici casi pratici e professionali).

Nella predisposizione dei materiali e nella preliminare assegnazione ai candidati, la sottocommissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento del consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.

Il colloquio viene avviato con l'analisi e il commento del materiale che la commissione propone al candidato, per poi svilupparsi in una più ampia e distesa trattazione di carattere pluridisciplinare che espliciti al meglio il conseguimento degli obiettivi del profilo educativo, culturale e professionale (PECUP). Risulta perciò di fondamentale importanza la scelta di materiali che possano favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline.

È opportuno che la commissione, in sede di riunione preliminare, individui i criteri alla base della scelta e la tipologia dei materiali da proporre ai candidati.

Si ritiene che tra tali criteri possano essere inseriti:

la coerenza con gli obiettivi del PECUP;

la coerenza con il percorso didattico effettivamente svolto (documento del consiglio di classe); la possibilità di trarre spunti per un colloquio pluridisciplinare.

Al fine di non creare disparità di trattamento tra i candidati, la commissione porrà particolare attenzione alla scelta delle tipologie, anche in relazione alla natura degli indirizzi, e all'equivalenza del livello di complessità dei materiali.

Data la natura del colloquio, nel corso del quale dovranno essere privilegiati la trasversalità e un approccio integrato e pluridisciplinare, il materiale non potrà essere costituito da domande o serie di domande, ma dovrà consentire al candidato, sulla base delle conoscenze e abilità acquisite nel percorso di studi, di condurre il colloquio in modo personale, attraverso l'analisi e il commento del materiale stesso. È chiaro, altresì, che non tutte le aree disciplinari potranno trovare una stretta attinenza al materiale proposto, per cui i commissari di tutte le discipline si inseriranno progressivamente nello svolgimento del colloquio al fine di verificare le competenze acquisite in tutti gli ambiti disciplinari.

In linea generale, la conduzione del colloquio dovrà avere come principali riferimenti la collegialità nel lavoro della commissione e il disposto dell'art. 19, comma 2, dell'O.M. n. 205 del 2019, che testualmente prevede: *"la commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando per una rigida distinzione tra le stesse"*. Si segnala che i diversi commissari conducono il colloquio per le discipline per le quali hanno titolo purché correlate alla classe di

concorso di cui sono titolari. Tale indicazione, che conferma quanto già previsto dalla previgente normativa, sottolinea la necessità di garantire un ampio coinvolgimento dei diversi commissari.

PROGRAMMI SINGOLE DISCIPLINE

I contenuti disciplinari svolti e le relazioni dei docenti sono allegati al presente documento (allegato A)

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Dall'inizio dell'anno scolastico sono stati progettati percorsi interdisciplinari che hanno previsto un lavoro in team da parte del Consiglio di Classe per coinvolgere la maggior parte delle discipline nel contesto di una visione unitaria e armonica delle conoscenze. Gli studenti sono stati motivati ad apprendere e a diventare protagonisti e costruttori del loro sapere nella ricerca dei nessi e degli snodi concettuali al fine di stabilire relazioni, collegamenti e confronti tra le diverse discipline, realizzare trattazioni pluridisciplinari ed esercitare la loro capacità critica in modo autonomo e personale.

I percorsi interdisciplinari sono stati realizzati tenendo conto delle direttive per il supplemento EUROPASS sintetizzate nel seguente prospetto.

SUPPLEMENTO EUROPASS	COMPETENZA FOCUS
<p>Competenze comuni a tutti i licei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione; • comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER); • elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta; • identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni; • utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana con altre tradizioni e culture; • utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di 	<p>Riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture.</p>
	<p>Utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana.</p>
	<p>Agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini.</p>

<p>varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana</p> <ul style="list-style-type: none"> operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro; padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali. <p>Competenze specifiche del liceo Scientifico delle Scienze Applicate:</p> <ul style="list-style-type: none"> utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana, approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico; utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi; utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca <p>scientifico, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per</p> <p>individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana</p>	<p>Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico.</p>
---	--

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

Titolo del percorso	Discipline coinvolte	Materiali
Energia	<i>Tutte le discipline</i>	Libri di testo, dispense, materiali multimediali
Crisi	<i>Tutte le discipline</i>	Libri di testo, dispense, materiali multimediali
Libertà	<i>Tutte le discipline</i>	Libri di testo, dispense, materiali multimediali
Natura	<i>Tutte le discipline</i>	Libri di testo, dispense, materiali multimediali
Tempo	<i>Tutte le discipline</i>	Libri di testo, dispense, materiali multimediali

Si allegano le schede dettagliate dei percorsi interdisciplinari (allegato B)

ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO IN USCITA SVOLTE

DURANTE L'ANNO SCOLASTICO 2024-2025

1. 08/10/ 2024 Orienta Puglia Salone dello studente
2. 23/11/2024 Progetto “ Educazione alla legalità “
3. 6/12 2024 Progetto “ Educazione stradale “ classi quinte plesso Bonghi
4. 12/02/2025 Orientamento UNIFG Università di Foggia;
5. 25/02 2025 Orientamento Dipartimento di Matematica dell'Università degli studi “A. Moro” di Bari (classi quinte scientifico e scienze applicate)
6. 31/03/2025 Incontro con l'ITS Academy della Puglia per il turismo e i beni e attività culturali ed artistiche.
7. 12/04/2025 Progetto: Educazione alla legalità: Educazione finanziaria
8. 23/04/2025 Progetto Educazione alla legalità: I diritti umani inviolabili
9. 29/04/202 Incontro con il Fimts group , azienda leader nel settore della mobilità transnazionale ; presentazione programma Erasmus

ORIENTAMENTO IN USCITA

Dai dati in possesso per quest'anno, Il Progetto di Orientamento in uscita ruota intorno a due aree principali:

- curare quella dimensione psicologica-evolutiva, legata alla crescita dello studente e al formarsi della sua identità personale e professionale che si incentra sulle classiche questioni del chi sono e del cosa far da grande;
- far prendere coscienza ai ragazzi delle problematiche economico-sociali legate ai rapidi e ineliminabili mutamenti a cui tutti stiamo assistendo, in relazione alle possibili scelte future.

La finalità è quella di offrire ai ragazzi degli strumenti affinché essi siano in grado di costruire un loro “progetto personale di scelta” e dispongano di quelle informazioni e di quelle abilità attraverso le quali orientare se stessi, attraverso incontri specifici che hanno il fine di aiutare gli studenti ad affrontare quei problemi di incertezza della scelta e di progettazione del proprio futuro, spesso connotati da rischi di demotivazione e di dipendenza dall'esterno. I ragazzi hanno l'opportunità di conoscere alcuni aspetti della realtà del mondo universitario e non, sia a livello provinciale che nazionale e internazionale, in modo da riflettere sulle sempre più complesse competenze richieste dal mondo produttivo. A tal proposito si sono svolti diversi incontri con esperti e partecipazione ad eventi di vario genere presso la nostra scuola .Il fine è stato quello di portare il maggior numero possibile di studenti a compiere una scelta matura e consapevole non solo delle proprie capacità e attitudini nonché dei propri interessi, ma anche delle conseguenze sia in

relazione al percorso, universitario o professionalizzante, che si intende intraprendere, sia in merito alle possibilità di inserimento nel mercato del lavoro.

OBIETTIVI

1. Fornire ai ragazzi degli strumenti informativi per sostenere il loro progetto di scelta;
2. Far maturare negli studenti la consapevolezza delle proprie capacità, dei propri interessi, delle proprie attitudini;
3. Far acquisire e/o approfondire informazioni relative alle diverse proposte formative per compiere scelte consapevoli.

EDUCAZIONE CIVICA

La Legge 92/2019 ha introdotto dall'anno scolastico 2020/2021 l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica nel primo e secondo ciclo d'istruzione, con iniziative di sensibilizzazione alla cittadinanza responsabile a partire dalla scuola dell'infanzia. Le "Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica" sono state pubblicate con il D.M. n. 35 del 22 giugno 2020.

L'insegnamento ruota intorno a tre nuclei tematici principali:

- COSTITUZIONE

CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Educazione civica:

TEMATICA PRIMO QUADRIMESTRE

Docente Inglese (3h) Excursus sui dritti umani:

- Unione Europea e organi istituzionali;
- Magna Carta Libertatum;
- L'Habeas Corpus Act;
- The Petition of Rights;
- The Bill of Rights;
- Declaration of Indipendence of the USA;
- La dichiarazione internazionale dei Diritti Umani del 1948.

Docente di Filosofia (3h)

Il contributo della filosofia all'elaborazione dei diritti umani.

Docente di Italiano (3h)

La libertà di stampa.

Docente di Informatica (3h)

Elaborazione dati

Docente di Arte (3h)

I diritti umani nella Storia dell'Arte.

Docente di Religione (2h)

- La dottrina sociale della Chiesa.

- I principi fondamentali alla base dell'insegnamento della Chiesa.
- La fratellanza tra i popoli.

TEMATICA SECONDO QUADRIMESTRE

Docente di Diritto ed Economia Politica (8h)

La Costituzione: i principi fondamentali (artt. 1- 12). Lo Stato apparato.

Docente di Storia (3h)

Le origini storico politiche della Costituzione. Dallo Statuto Albertino alla Costituzione della Repubblica Italiana

Docente di Matematica (2h)

Indagini statistiche relative a problematiche sociali ed economiche

Docente di Italiano (3h)

Cinema e narrativa di impegno sociale.

RELAZIONE FINALE DI EDUCAZIONE CIVICA

La relazione relativa al percorso di educazione civica del prof. Francesco Di Pasqua coordinatore, insegnante di Diritto è allegata a codesto documento.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (P.C.T.O.)

I Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (P.C.T.O.) sono stati definiti dalle linee-guida formulate dal MIUR ai sensi dell'articolo 1, comma 785, della Legge 145/2018, che modifica in parte l'alternanza scuola-lavoro, così come definita dalla Legge 107/2015.

La normativa attualmente in vigore **stabilisce in 90 ore la durata minima triennale dei P.C.T.O. nei licei**, ponendoli quali **condizione per l'ammissione agli esami di Stato**, così come stabilito dal D.Lgs.

62/2017. I percorsi costituiscono un aspetto fondamentale del **piano di studio**.

OBIETTIVI

- Favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le aspirazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento, nonché per aiutarli a sviluppare la capacità di scegliere autonomamente e consapevolmente;
- integrare la formazione acquisita durante il percorso scolastico con l'acquisizione di competenze più pratiche, che favoriscano un avvicinamento al mercato del lavoro;
- offrire agli studenti opportunità di crescita personale, attraverso un'esperienza extrascolastica che contribuisca a svilupparne il senso di responsabilità;
- favorire una comunicazione Inter generazionale, gettando le basi per un mutuo scambio di esperienze e una crescita reciproca.

I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento rappresentano un'opportunità

per:

- 1) imparare a relazionarsi con gli altri e a lavorare in gruppo;
- 2) organizzarsi in termini di tempo e lavoro da svolgere;
- 3) venire a contatto con i meccanismi e le norme che regolano la vita aziendale di enti pubblici e privati, associazioni di categoria, associazioni e attività professionali, ecc.;
- 4) individuare gli aspetti applicativi del processo produttivo, comprenderne i problemi, capire come affrontarli e risolverli;
- 5) mettere in pratica le conoscenze acquisite a scuola;
- 6) apprendere nuove competenze con metodologie diverse da quelle delle lezioni scolastiche;
- 7) acquisire prime esperienze professionali spendibili nel futuro inserimento lavorativo;
- 8) acquisire nuovi interessi professionali.

PERCORSI

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento riassunti nelle seguenti tabelle:

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO			
Titolo del percorso	Periodo	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento
Io non ti abbandono	2022/2023	Scienze/storia dell'arte/informatica	Piattaforma digital geography e storytelling
Costruirsi un futuro nell'industria chimica	2023/2024	Scienze/informatica	Piattaforma E-learning Digitale-Civicamente
E' una questione di plastica	2024/2025	Scienze/informatica	Piattaforma E-learning Digitale-Civicamente

Tutor Scolastico Prof. Daniele Catino -Classe: 5^a E Sezione Liceo Scientifico op. scienze applicate

Le attività iniziate nell'anno scolastico 2022/23 rese obbligatorie dalla Legge 107/2015, si sono concluse nel corso del corrente anno scolastico 2025 con la modifica della legge n. 145/2018 (legge di bilancio 2019) che, con la nota Miur 18 febbraio 2019, prot. n.3380 ha ridenominato i percorsi di alternanza scuola-lavoro chiamandoli "**percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento**", e ha rimodulato pure la durata che da un numero non inferiore a 200 ore è stata ridotta a non meno di **90 ore** nei licei.

Obiettivi dei PCTO

L'obbligatorietà dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento si fonda su alcuni obiettivi ben definiti:

- **favorire l'orientamento dei giovani** per valorizzarne le aspirazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento, nonché per aiutarli a sviluppare la capacità di scegliere autonomamente e consapevolmente
- **integrare la formazione acquisita durante il percorso scolastico** con l'acquisizione di competenze più pratiche, che favoriscano un avvicinamento al mercato del lavoro
- **offrire agli studenti opportunità di crescita personale**, attraverso un'esperienza extrascolastica che contribuisca a svilupparne il senso di responsabilità
- **favorire una comunicazione intergenerazionale**, gettando le basi per uno mutuo scambio di esperienze e una crescita reciproca

Pertanto, i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, rappresentano un'opportunità per:

1. imparare a relazionarsi con gli altri e a lavorare in gruppo;
2. organizzarsi in termini di tempo e lavoro da svolgere;
3. venire a contatto con i meccanismi e le norme che regolano la vita aziendale di enti pubblici e privati, associazioni di categoria, associazioni e attività professionali, ecc;
4. individuare gli aspetti applicativi del processo produttivo, comprenderne i problemi, capire come affrontarli e risolverli;
5. mettere in pratica le conoscenze acquisite a scuola;
6. apprendere nuove competenze con metodologie diverse da quelle delle lezioni scolastiche;
7. acquisire prime esperienze professionali spendibili nel futuro inserimento lavorativo;
8. acquisire nuovi interessi professionali

Nell'anno scolastico **2022/23** la classe **5^E** ha svolto il primo anno di percorso di PCTO intitolato " **Io non ti abbandono**" con Italia Nostra

REFERENTI DEL PROGETTO:

Soggetto Promotore : Italia nostra onlus

Tutor di classe: Prof. Daniele Catino

Soggetto Ospitante: Piattaforma di digital geography e storytelling (fornita gratuitamente da Geosmartcampus) utilizzata per la raccolta dei dati sul campo e per la realizzazione dell'elaborato finale

Responsabile e Tutor esterno: Prof.ssa Pina Cutolo

Le competenze acquisite sono state:

1. competenze comunicative, organizzative e operative
2. competenze scientifiche-tecnologiche

Nell'anno scolastico **2023/24** la classe **5^E** ha svolto il secondo anno del percorso di PCTO **Costruirsi un futuro nell'industria chimica**

REFERENTI DEL PROGETTO:

Soggetto Promotore: Educazione digitale

Tutor di classe: Prof. Daniele Catino

Soggetto Ospitante: Piattaforma E-learning Educazione Digitale-Civicamente

Responsabile e tutor esterno: dott. Tiziano Fazzi

Le competenze acquisite sono state:

1. competenze scientifico -tecnologiche
2. competenze cognitive

Nell'anno scolastico **2024/25** la classe ha svolto il terzo anno del PCTO " **Un mondo di plastica**" .

REFERENTI DEL PROGETTO:

Soggetto Promotore : Educazione Digitale

Tutor di classe: Prof.Daniele Catino

Soggetto Ospitante: Piattaforma E-learning Educazione Digitale-Civicamente

Responsabile e tutor esterno: dott. Tiziano Fazzi

Le competenze acquisite sono state:

- 1.competenze scientifico-tecnologiche
3. competenze di cittadinanza

Relazione tutor scolastico

Nell'a.s. **2022/23** la classe ha svolto l'attività di PCTO con Italia Nostra. La finalità del progetto è stato quello di promuovere un processo di sensibilizzazione sui temi di cittadinanza attiva, mediante l'apprendimento sperimentale diretto di tecniche di rilevamento, costruttive e promozione del territorio locale (mappare , rilevare individuare e inserire in apposite piattaforme). I ragazzi hanno svolto complessivamente 30 ore distribuite in 3 momenti differenti. Una prima fase prevedeva una formazione di 10 ore, svolta nel mese di febbraio, in modalità asincrona attraverso la piattaforma www.italianostraformazione.it realizzata dal Settore Educazione di Italia Nostra in collaborazione con Geosmartcampus, partner per l'implementazione tecnologica di IN. Nel mese di marzo è stata svolta la fase laboratoriale, della durata di 10 ore, dedicata all'operatività per l'attività di studio e sopralluoghi presso i monumenti e il centro storico di Lucera. I ragazzi, dopo aver effettuato il rilevamento lapideo, del patrimonio artistico perlustrando ed analizzando la nostra realtà locale ed essersi documentati su chiese e palazzi storici presenti nel territorio, hanno scelto di fare questa esperienza laboratoriale nell'ambito del percorso 1 " Io non ti abbandono" di Italia Nostra. Questo momento formativo è servito agli alunni per conoscere e apprendere tecniche di rilevamento, classificazione, catalogazione del materiale raccolto. L'ultima fase, della durata di 10 ore, è stata svolta nel periodo Aprile – Maggio in cui i ragazzi si sono dedicati al lavoro di organizzazione e rielaborazione del materiale raccolto durante il sopralluogo (video, foto , i notizie storiche relative al nostro paese) per la produzione dell'elaborato digitale.

Questa esperienza è stata utile alla crescita dei nostri studenti da un punto di vista :

formativo: perché coniuga sapere e saper fare, apre didattica e apprendimento al mondo esterno e fa conoscere il mondo del lavoro

educativo: perché aumenta la capacità di adattamento, insegna il senso del dovere e il rispetto dei tempi e delle regole in una realtà così diversa da quella scolastica.

Da parte degli studenti l'attività di PCTO è stata vissuta con tranquillità, entusiasmo ed interesse; gli obiettivi generali del progetto sono stati conseguiti, in particolare è stata compresa la complessità del mondo del lavoro e riconosciuti gli stimoli e le gratificazioni che esso può dare.

Sono state, inoltre, effettuate 5 ore online sulla piattaforma predisposta dal MIUR sulla sicurezza sul lavoro.

Nell'a.s. **2023/24** la classe ha svolto l'attività di PCTO "**Costruirsi un futuro nell'industria chimica**" ospitato su Educazione digitale, organizzato con attività svolte interamente a distanza. Le esperienze professionalizzanti proposte erano caratterizzate da moduli di apprendimento in e-learning. Il suddetto percorso per lo sviluppo delle competenze trasversali che **FEDERCHIMICA** dedica alle scuole secondarie di secondo grado italiane, ha il fine di integrare e ampliare i programmi scolastici con esperienze altamente professionalizzanti nell'ambito della chimica. Questo progetto ha avuto come obiettivo principale quello di favorire l'inserimento dei giovani nel panorama lavorativo, grazie ad una formazione aggiornata sulla base delle esigenze aziendali, colmando così il gap tra competenze degli studenti e profili professionali ricercati dalle imprese. L'iniziativa si è articolata attraverso due moduli formativi.

- Industria chimica (20 ore di PCTO)
- Adesivi e Sigillanti, Inchiostri da stampa, Pitture e vernici (13 ore di PCTO)

Il corso era strutturato in videolezioni e approfondimenti sulla chimica che, influenza ogni aspetto della nostra vita ed è strategica per il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità. La finalità del corso è stata quella di consentire agli studenti di riflettere sull'importanza della chimica nel nostro quotidiano e di comprendere quanto la sua industria possa offrire percorsi professionali interessanti da più punti di vista.

Gli studenti hanno, inoltre, svolto il percorso PNNR con l'UNIFG "**Progettare un futuro con le STEM. Pensiero scientifico e sfide del futuro**" per un totale di 15 ore. Il percorso si proponeva di fornire informazioni rispetto ai percorsi di studio, agli sbocchi occupazionali e al settore della ricerca legati alle discipline STEM, affrontando temi specifici particolarmente innovativi e pionieristici con un approccio laboratoriale e cooperativo e un focus sulle avanguardie professionali e sulla questione di genere. La scelta di dedicare un percorso alle discipline STEM è stato quello di promuovere negli studenti l'acquisizione di competenze fondamentali per il futuro del lavoro, quali l'attitudine al pensiero logico, critico, computazionale, l'importanza della condivisione dei dati e del lavoro di squadra. Il percorso prevedeva anche un momento di approfondimento sulle diverse opportunità di istruzione e formazione post diploma al fine di facilitare negli studenti una scelta più consapevole.

Nell'anno scolastico **2024/2025** la classe ha svolto il terzo anno di PCTO "E' una questione di plastica" ospitato sempre su Educazione digitale. Questo percorso di PCTO rientra in un'azione educativa di ampio raggio, che **Corepla, Consorzio Nazionale per la raccolta, il riciclo e il recupero degli imballaggi in plastica**, indirizza verso il mondo della scuola e dei giovani, con strumenti di informazione, sensibilizzazione e approfondimento.

"È una questione di plastica" concentra l'attenzione sugli studenti della **scuola secondaria di II grado**, offrendo un'esperienza **PCTO digitale** perfettamente in sintonia con gli obiettivi del Consorzio, soggetto nazionale di primo piano, che raggruppa le imprese della filiera del packaging, supportandola nel raggiungimento degli **obiettivi di riciclo e recupero degli imballaggi in plastica** previsti dalla legislazione europea.

Questo **percorso per le competenze trasversali** nasce per coinvolgere studentesse e studenti attraverso la simulazione di scenari di **project-work** reali, che contribuiscano da un lato a **consolidare la loro cultura ambientale**, e dall'altro ad accrescere quell'ottica di **responsabilità condivisa** tra aziende, Pubblica Amministrazione e Cittadini alla base dell'operatività quotidiana del Consorzio. Gli studenti hanno fatto un'esperienza di **e-learning** per approfondire l'universo "**plastica**" a **360°**, attraverso **7 videolezioni** che spaziavano dalle **caratteristiche della risorsa**, alla **narrazione** che si fa di essa, con **contributi video di esperti** e documentazioni scientifiche. Al termine di questa fase gli studenti si sono organizzati per svolgere la fase operativa, nel corso della quale ogni studente a lavorato in team con i compagni con l'obiettivo di sviluppare **una presentazione professionale di elevata qualità scientifica e visuale**, potendo aspirare alla sua pubblicazione e ad un **premio speciale**.

VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

La prima prova di Italiano è uguale per tutti gli Indirizzi di studio e le tracce saranno redatte e fornite dal Ministero il giorno stesso dell'Esame. Per quanto riguarda la seconda prova invece, essa si differenzia in base ai corsi di studio dei vari Istituti. Per quanto riguarda il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, il secondo scritto sarà incentrato su una prova di Matematica.

Al momento della stesura di tale documento si comunica che sono state svolte le simulazioni della **prima** e della **seconda prova** dell'Esame di Stato, le cui tracce sono allegate al presente documento, e le **prove Invalsi**.

Le simulazioni della prima e della seconda prova (all.D) sono state somministrate nelle date indicate nella tabella seguente e sono state corrette secondo le griglie di valutazione (all.E) allegate al presente documento, del quale costituiscono parte integrante.

SIMULAZIONI	DATE	DURATA
Prima prova scritta	06/05/2024	5 ore
Seconda prova scritta	09/05/2024	5 ore

Si fa inoltre presente che gli studenti hanno svolto durante il corso dell'intero anno scolastico prove scritte ed esercitazioni nel rispetto dei criteri ministeriali e delle varie tipologie affinché arrivassero preparati all'Esame di Stato.

Per quanto riguarda il **colloquio**, al momento della stesura del presente documento la simulazione non è stata ancora effettuata. Il Consiglio di Classe provvederà comunque ad effettuare una simulazione entro la fine dell'anno scolastico e le mappe dei percorsi interdisciplinari utilizzate nella simulazione del colloquio e le buste con le domande stimolo saranno allegate al presente documento.(all.B)

APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO

Il Consiglio della classe 5^E indirizzo Scientifico opzione Scienze Applicate del Liceo "Bonghi- Rosmini", sulla base della Programmazione didattico-educativa annuale, in attuazione degli obiettivi culturali e formativi specifici dell'indirizzo, nell'ambito delle finalità generali contenute nel Piano dell'Offerta Formativa elaborata dal Collegio dei docenti, in attuazione delle disposizioni contenute nella normativa vigente sugli "Esami di Stato", elabora all'unanimità il presente documento per la Commissione di Esame. Esso contiene gli obiettivi, in termini di conoscenze, competenze e capacità, raggiunti dalla classe al termine del corrente anno scolastico, i metodi, gli spazi, i tempi del percorso formativo, i criteri e gli strumenti di valutazione adottati dal Consiglio di classe, i percorsi interdisciplinari, quelli relativi ad Educazione Civica, all'Orientamento e al PCTO.

DOCUMENTI ALLEGATI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

- A. Programmi delle singole discipline
- B. Nuclei tematici - percorsi interdisciplinari
- C. Relazione tutor PCTO
- D. Traccia prima e seconda prova scritta
- E. Griglie di valutazione
- F. Relazioni finali dei docenti
- G. Relazione docente di educazione civica
- H. Tabella riepilogo credito scolastico (terzo e quarto anno)
- I. Verbale approvazione documento 15 maggio
- J. Allegato relazione alunno H
- K. Documentazione varia

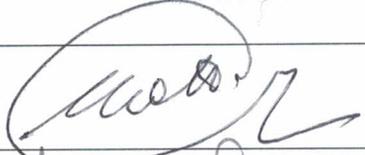
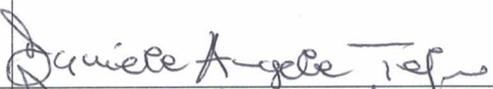
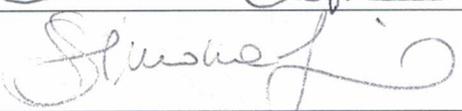
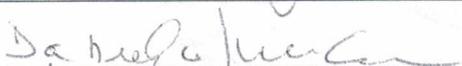
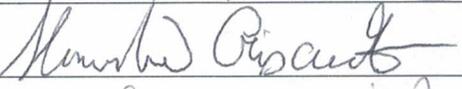
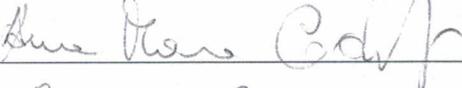
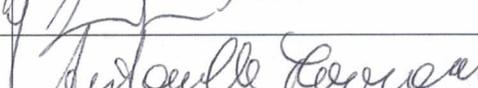
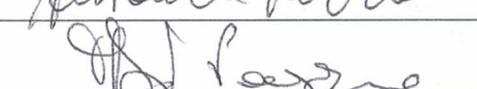
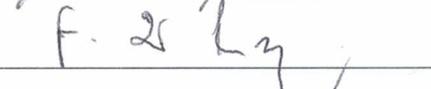
RATIFICA DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di Classe della 5E Scientifico opzione Scienze Applicate, nella seduta svoltasi in presenza presso il plesso Rosmini del "Liceo Bonghi-Rosmini", il giorno 13/05/2025,

approva all'unanimità

il presente documento.

Il Documento sarà affisso all'Albo dell'Istituto e pubblicato sul sito del Liceo "Bonghi-Rosmini" di Lucera.

DOCENTI	DISCIPLINA	FIRMA
Dirigente Scolastico	Prof. Capra Matteo	
Piacquadio Umberto	Matematica	
Tafuro Daniela	Storia	
Catino Daniele	Fisica	
Finizio Simona	Italiano	
Annicchiarico Daniela	Inglese	
Crisciulo Alessandra	Informatica	
Coduti Annamaria	Disegno e storia dell'arte	
Scalercio Bonaventura	Filosofia	
Di Condio Don Luigi	Religione	
Ferrone Antonella	Scienze naturali	
Di Pasqua Diana Mafalda	Scienze motorie e spr.	
Masciocco Marco	Sostegno	
Francesco di Pasqua	Educazione Civica	