



AMATE  
QUOD  
ERITIS



# LICEO SCIENTIFICO STATALE

*"RICCARDO NUZZI"*

Via Cinzio Violante, 18 - 76123 ANDRIA (BT)

Telefono: +39 0883 547511 Fax: +39 0883 547529

Cod. Min. BAPS080006 – Cod. Fisc. 81003970720

- Sito web: [www.liceonuzzi.gov.it](http://www.liceonuzzi.gov.it) - e-mail: [baps080006@istruzione.it](mailto:baps080006@istruzione.it)

## ESAME DI STATO

**A. S. 2018/19**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**  
**(ai sensi dell'art. 5 D.P.R. 323/98)**

**15 maggio 2019**

**Classe Quinta sez. A**

**Indirizzo Scientifico**

**Coordinatore prof. Santarella Cataldo**

**Dirigente Scolastico**  
**prof. Michelangelo Filannino**

## **1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE**

### **1.1 BREVE DESCRIZIONE DEL CONTESTO**

La scuola raccoglie un'utenza variegata, proveniente quasi interamente dalla città di Andria. Il contesto socio-economico di provenienza degli studenti della scuola è medio, data una prevalenza di famiglie monoreddito da lavoro dipendente e/o autonomo. È notevole il numero degli alunni provenienti da famiglie fortemente interessate alla formazione culturale dei propri figli e attente all'offerta formativa della scuola. Non sono presenti studenti provenienti da zone a forte disagio sociale, mentre è presente un numero minimo di studenti stranieri, per lo più di seconda generazione.

Il contesto andriese è caratterizzato da grande effervescenza e lo spirito di iniziativa è un tratto peculiare degli abitanti del territorio. Questo si traduce nella presenza di numerose associazioni culturali di vario genere nei settori dell'arte, della musica, della letteratura e dello sport. Di grande valore è il mondo del volontariato, presente in città da decenni e in modo massiccio. Dal mondo del volontariato e da spontanee associazioni di cittadini sono organizzati spesso degli eventi di carattere culturale (come concerti, presentazioni di novità editoriali, conferenze su temi di carattere politico e sociale di interesse pubblico), spesso nell'auditorium del nostro stesso istituto in orario serale. La città beneficia di due biblioteche pubbliche, quella Comunale e quella diocesana; dispone di multisale cinematografiche, parecchio frequentate dai giovani, ma manca di un teatro cittadino: eventi teatrali e musicali sono quindi spesso organizzati in auditorium scolastici, in sale o teatri parrocchiali o altre sale private. Le strutture sportive pubbliche sono sufficienti, offrono i servizi essenziali e sono attive sul territorio alcune scuole di musica.

Nel settore economico, che certo ha risentito della crisi degli ultimi anni, Andria vanta ancora la presenza di una vasta rete di PMI (Piccole Medie Imprese), alcune delle quali si sono delocalizzate, cercando nuovi ambiti di sviluppo, soprattutto verso i paesi dell'Est europeo o Paesi asiatici. Da sempre punto di forza della città sono il settore agricolo e quello caseario: basti pensare che Andria da sola vanta il 5% della produzione nazionale di olio extravergine di oliva ed è conosciuta per prodotti caseari tipici. La ricchezza della città è peraltro attestata dalla presenza di diversi istituti bancari. A completare il quadro va aggiunta la piaga della disoccupazione: circa un quarto delle famiglie andriesi con diversi tipi di disagio si rivolge ai servizi delle politiche del Comune per ricevere assistenza. Ne risulta, pertanto, che un congruo numero di studenti (circa il 15%) non può acquistare libri di testo e alcuni non possono partecipare al viaggio di istruzione.

## **1.2 PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO**

Il Liceo Scientifico "Riccardo Nuzzi" ha conosciuto una lenta ma continua crescita, che si è accompagnata allo sviluppo e alle trasformazioni della città. Dispone da sei anni di due differenti indirizzi, quello base scientifico e l'opzione scienze applicate, in cui i circa 800 alunni si suddividono formando 34 classi.

La mancanza di un proprio plesso si è protratta per oltre 20 anni; dal 2015 la scuola è alloggiata in un'unica sede, ma i lavori di ampliamento della stessa non sono ancora conclusi per cui si dispone stabilmente di sole 26 aule e da due anni si utilizzano 8 aule del piano terra del nuovo plesso, che però ancora non sono dotate di un impianto di riscaldamento funzionante, per cui dalla fine del mese di novembre e fino alla fine di gennaio, le 34 classi hanno effettuato l'attività didattica in soli 5 giorni alla settimana, ristretta alle ore curricolari previste dalla riforma della scuola superiore e senza l'ampliamento dell'offerta formativa, per permettere l'avvicinarsi degli alunni in 26 aule con utilizzo degli ambienti laboratori, auditorium e palestra con turnazioni.

## **2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO**

### **2.1 PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO (DAL PTOF)**

Il Liceo scientifico "Riccardo Nuzzi" ha individuato come obiettivi formativi principali quelli di fornire agli studenti una solida competenza di analisi e sintesi ed un atteggiamento critico nei confronti della società contemporanea. Gli studenti che completano il percorso liceale nella nostra scuola sono formati ad affrontare il loro futuro, non solo universitario, con un atteggiamento di valutazione critica e di curiosità, con interesse per le questioni etiche e attenzione sia alla sicurezza sia alla sostenibilità ambientale; in particolare, sviluppano un interesse per il progresso scientifico e tecnologico ma anche un'attenzione alla persona, alla famiglia, alla comunità e alle questioni di dimensione globale.

In quest'ottica il liceo si è posto i seguenti obiettivi formativi:

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia *Content language integrated learning*
- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri

- potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica
- apertura pomeridiana della scuola e riduzione del numero di alunni e di studenti per classe, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione del monte orario rispetto a quanto indicato dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 2009, n. 89
- valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti.

### **Valutazione del Liceo “Riccardo NUZZI” da parte del progetto Eduscopio.**

**Il progetto Eduscopio, della Fondazione Agnelli**, ha lo scopo di valutare gli esiti successivi della formazione secondaria - i risultati universitari e lavorativi dei diplomati - per trarne delle indicazioni di qualità sull’offerta formativa delle scuole da cui essi provengono. Per farlo, si avvale dei dati amministrativi relativi alle carriere universitarie e lavorative dei singoli diplomati raccolti dai Ministeri competenti. A partire da queste informazioni vengono costruiti degli indicatori che consentono di comparare le scuole in base ai risultati raggiunti dai propri diplomati. In particolare, per i percorsi universitari dei diplomati, Eduscopio guarda agli esami sostenuti, ai crediti acquisiti e ai voti ottenuti dagli studenti al primo anno di università, quello maggiormente influenzato dal lavoro fatto durante gli anni della scuola secondaria. Questi indicatori riflettono la qualità delle “basi” formative, la bontà del metodo di studio e l’utilità dei suggerimenti orientativi acquisiti nelle scuole di provenienza. La nostra scuola ha ottenuto risultati molto positivi fin dal primo anno della ricerca (2014). Qui di seguito gli esiti registrati nel 2018 e relativi agli studenti che hanno frequentato il primo anno universitario nell’ anno accademico 2015/16 in merito a:

- media dei voti conseguiti agli esami universitari, ponderata per i crediti formativi di ciascun esame per tenere conto dei diversi carichi di lavoro ad essi associati;
- crediti formativi universitari ottenuti, in percentuale sul totale previsto.

I due indicatori sono quindi in grado di dare informazione sulla velocità e sul profitto negli studi.

## RICCARDO NUZZI

SCIENTIFICO

VIA CINZIO VIOLANTE 18, ANDRIA(BARLETTA - ANDRIA - TRANI)

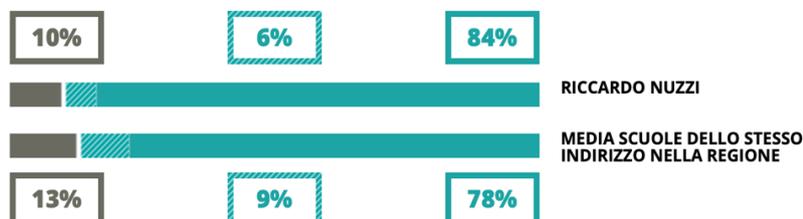
Indice FGA: **70.07/100**

Forchetta: [ 67.11- 73.14 ]



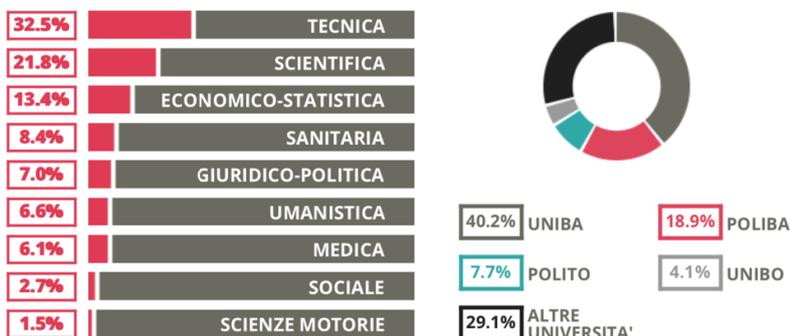
### TASSI D'ISCRIZIONE E ABBANDONO

- Non si immatricolano
- Si immatricolano e non superano il I anno
- Si immatricolano e superano il I anno



### COSA SCELGONO GLI IMMATRICOLATI?

Quali sono le aree disciplinari più gettonate dai diplomati di questa scuola?  
E in quali atenei si immatricolano con maggior frequenza?



**EDUSCOPIO** Edizione 2018-19 è un progetto di Fondazione Agnelli [Edizione 2018-2019]

## 2.2 QUADRO ORARIO SETTIMANALE svolto nel quinquennio

Discipline	I	II	III	IV	V	Totale ore nel quinquennio
Religione	1	1	1	1	1	165
Italiano	4	4	4	4	4	660
Latino	3	3	3	3	3	495
Storia e Geografia	3	3	0	0	0	198
Diritto	0	0	1(*)	0	0	33
Storia	0	0	2	2	2	198
Filosofia	0	0	3	3	3	297
Inglese	3	3	3	3	3	495
Matematica	5	6(*)	5(*)	4	5(*)	825
Fisica	2	2	3	3	3	429
Scienze	2	2	3	3	4(*)	462
Disegno e Storia dell'arte	2	2	2	3(*)	2	363
Scienze Motorie	2	2	2	2	2	330
<b>TOTALI</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>4950</b>

Con l'entrata in vigore della Legge N. 107/2015 e la conseguente assegnazione alle scuole di un certo numero di docenti "di potenziamento", il Liceo "Nuzzi" ha avviato dall'anno scolastico 2016/2017 un percorso di ampliamento dell'Offerta Formativa basato essenzialmente sulle caratteristiche delle discipline-classi di concorso assegnate dall'USR Puglia, inserendo curricularmente alcune ore mattutine in aggiunta al monte ore previsto dalla riforma della scuola superiore: sono perciò state inserite nel quadro orario nuove discipline (come Diritto ed Economia) e altre sono state potenziate (come Matematica, Scienze, Disegno) con l'obiettivo di raggiungere il livello più alto di competenze (interdisciplinari e disciplinari) relative al profilo di uscita del liceale.

(\*) Per questo motivo gli studenti di questa classe hanno effettuato nel corso del triennio un orario settimanale differente rispetto a quello previsto dalla riforma della scuola secondaria superiore:

- al secondo anno un'ora in più di Matematica
- al terzo anno un'ora in più di Matematica e un'ora in più di Diritto
- al quarto anno un'ora in più di Disegno e Storia dell'arte
- al quinto anno un'ora in più di Matematica e un'ora in più di Scienze.

### **3. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE**

#### **3.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE (componente docenti)**

<b>Docenti</b>	<b>Discipline</b>
Prof. Mennuni don Sabino	Religione
Prof. Sicolo Francesco Paolo	Italiano e Latino
Prof.ssa Leone Maria Dina	Inglese
Prof.ssa Catania Teresa	Storia e Filosofia
Prof. Santarella Cataldo	Matematica e Fisica
Prof.ssa Buonvino Antonietta	Scienze
Prof. Nagliero Domenico	Disegno e storia dell'Arte
Prof. Caldarola Vincenzo Danilo	Scienze Motorie
Coordinatrice: prof. Santarella Cataldo	
Dirigente scolastico: prof. Michelangelo Filannino	

### 3.2 CONTINUITÀ DIDATTICA DEI DOCENTI

<b>Disciplina</b>	<b>3^ CLASSE 2016/17</b>	<b>4^ CLASSE 2017/18</b>	<b>5^ CLASSE 2018/19</b>
Religione	Stillavato	Stillavato	Mennuni
Italiano	Sicolo	Sicolo	Sicolo
Latino	Sicolo	Sicolo	Sicolo
Inglese	Tatullo	Leone	Leone
Storia	Palumbo/Brunetti(*)	Catania	Catania
Filosofia	Palumbo/Brunetti(*)	Orciuolo	Catania
Matematica	Santarella	Santarella	Santarella
Fisica	Santarella	Santarella	Santarella
Scienze	Papa	Tota/Sorresso(*)	Buonvino
Disegno e Storia dell'Arte	Nagliero	Nagliero	Nagliero
Scienze Motorie	Pistillo	Caldarola	Caldarola

(\*)docente supplente sul titolare.

Come è evidente dal prospetto sopra riportato, la classe ha goduto di una sostanziale continuità didattica nel corso del triennio, fatta eccezione per gli insegnamenti di Scienze, Storia e Filosofia, riuscendo a consolidare nel tempo le impostazioni metodologiche concordate con i docenti di riferimento e cercando di potenziare le abilità di lavoro nei vari ambiti disciplinari.

### 3.3 COMPOSIZIONE, STORIA DELLA CLASSE ED ESITI FORMATIVI RAGGIUNTI

Nel corrente anno scolastico la classe risulta costituita da 25 studenti di cui 15 femmine e 10 maschi. Una sola alunna ha svolto il quarto anno di studio all'estero in Irlanda, in tale anno il numero degli alunni è stato di 24. Alla fine del terzo anno un alunno si è trasferito in un'altra classe dello stesso nostro liceo.

La classe, formatasi nell'A.S. 2014/15 in base al criterio del sorteggio, risultava sin dall'inizio eterogenea (ma di livello medio basso) per la preparazione di base, la motivazione allo studio, il metodo di lavoro e l'interesse mostrato. Variegata dal punto di vista della provenienza socio-economica e culturale. Il livello di curiosità intellettuale, ma anche di responsabilità e maturità, tuttavia è cresciuto gradatamente negli anni ed ha portato gli alunni ad assumere atteggiamenti via via più rispettosi, collaborativi e propositivi nell'ambito della vita di classe.

Dal punto di vista didattico ed educativo, all'inizio del triennio la classe risultava non sempre dotata di senso del dovere ed alcuni alunni, poco motivati allo studio, presentavano un metodo non ben strutturato ed un approccio scarsamente critico verso gli argomenti proposti; in seguito hanno compreso la necessità di uno studio più serio nonché finalizzato all'acquisizione di specifiche abilità e competenze da utilizzare

nel futuro percorso di studi; hanno inoltre progressivamente adattato il metodo di lavoro alle diverse situazioni di apprendimento, fatta eccezione per alcuni che hanno continuato a manifestare una certa superficialità. Segni di crescita culturale sono stati riscontrati anche nel percorso formativo dei ragazzi più capaci e motivati, i quali, già caratterizzati da una buona preparazione di base, hanno affinato con il tempo le capacità logiche, rafforzato le doti critiche e gestito in modo autonomo ed efficace l'organizzazione del lavoro scolastico.

L'impegno degli insegnanti si è concretizzato in una costante opera di maturazione e di amalgama della classe, volta a disciplinare l'esuberanza di qualche elemento e a sollecitare una maggiore partecipazione da parte di altri. Si è cercato di valorizzare le risorse intellettive individuali, le attitudini e gli interessi personali e di fornire agli alunni strumenti idonei alla lettura della realtà. Il bilancio finale dell'azione didattica è positivo pur nell'ovvia differenziazione di grado e di qualità di preparazione dei singoli candidati.

Sulla base dei diversi livelli di motivazione allo studio, padronanza delle conoscenze e competenze, maturità culturale e personale, la classe si presenta così articolata:

- una prima fascia, non molto nutrita, è costituita da alunni interessati, partecipi alla vita di classe, forniti di un metodo di studio proficuo, costanti nell'impegno ed assidui nella presenza alle lezioni, sostenuti da un buon bagaglio culturale; nel corso del triennio tali alunni hanno ampliato sempre di più la propria sfera di interesse, hanno diretto la propria attenzione a fatti e fenomeni culturali di vario genere, hanno maturato una mentalità critico-dialettica innestata su una costante motivazione allo studio. Essi hanno conseguito risultati più che buoni sul piano delle conoscenze, delle capacità e delle competenze nelle diverse discipline;
- una seconda fascia intermedia, più ampia, è costituita da studenti che, essendosi applicati in modo pressoché continuo, hanno raggiunto risultati positivi. Essi rivelano discrete capacità di analisi, sintesi e rielaborazione delle conoscenze, comunicano con una certa proprietà linguistica, manifestano uno spirito critico funzionale alle attività proposte. Parecchi di loro hanno fatto registrare, in linea generale, progressi nel corso degli anni, superando in alcuni casi le incertezze di base della preparazione iniziale, mostrando un impegno crescente e sempre più proficuo;
- una terza fascia è costituita da alunni che non hanno del tutto colmato le carenze cognitive pregresse e manifestano qualche difficoltà nell'utilizzo della terminologia appropriata. Si tratta di ragazzi che hanno comunque conseguito un livello di preparazione caratterizzato da conoscenze e da capacità logico-critiche ed espressive in linea di massima accettabili. In ogni caso, i risultati raggiunti evidenziano degli elementi di progresso rispetto ai livelli di partenza.

Sotto il profilo comportamentale, gli studenti hanno assunto atteggiamenti corretti, collaborativi e propositivi nell'ambito della vita di classe: il continuo confronto e la condivisione di esperienze di studio e di lavoro hanno consolidato i rapporti interpersonali, ma anche sviluppato l'autonomia, lo spirito critico e la voglia di mettersi alla prova dinanzi ad impegni di difficoltà crescente.

## **4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE**

Il nostro Liceo accoglie, già da alcuni anni, studenti con DSA (dislessia, disortografia, disgrafia e discalculia), per i quali il collegio dei docenti e i consigli di classe di riferimento programmano e attivano le procedure utili all'integrazione sia sociale che didattica, guidando gli studenti nel loro percorso di crescita e, quindi, nel raggiungimento degli obiettivi educativi e didattici.

A tutela della riservatezza, in caso di presenza di alunni a cui sono applicabili le suddette strategie, la commissione farà riferimento ai fascicoli personali degli alunni. Decreto Ministeriale n. 5669 del 12 luglio 2011, Linee Guida allegate al citato Decreto Ministeriale n. 5669, la Legge n. 170 dell' 8 ottobre 2010.

## **5. INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA**

### **5.1 METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE**

Il Consiglio di classe, in sintonia con quanto stabilito nel PTOF, ha lavorato secondo le seguenti indicazioni metodologiche di carattere generale, che ciascun docente ha adattato alle esigenze del proprio ambito disciplinare.

- La presentazione degli argomenti è avvenuta spesso partendo da situazioni problematiche, in modo da creare la necessità di introdurre concetti e procedimenti nuovi.
- Gli alunni sono stati sollecitati a proporre ipotesi, a fornire argomentazioni, a tentare dimostrazioni e, tutte le volte in cui è stato possibile, gli argomenti sono stati inquadrati sotto l'aspetto storico.
- La classe è stata guidata alla scoperta di analogie e differenze, di proprietà varianti ed invarianti, di relazioni che hanno consentito classificazioni e generalizzazioni.
- Alla lezione frontale si è affiancato spesso il dialogo euristico, grazie al quale gli alunni hanno potuto partecipare attivamente alle attività proposte.
- Durante l'attività in classe e a casa, sono stati proposti problemi ed esercizi finalizzati all'approfondimento e al rinforzo dell'apprendimento.
- Il metodo di insegnamento ha tentato di portare gli alunni alla conquista di proprietà, regole, procedimenti, leggi, attraverso l'analisi, la costruzione di modelli, per arrivare alla strutturazione e alla sistemazione organica delle conoscenze acquisite.
- I concetti portanti sono stati spesso ripresi con ampliamenti ed approfondimenti, finalizzati a riconoscerne la centralità.
- Sono state condotte lezioni pluridisciplinari e interdisciplinari.
- In casi di carenze, sono stati avviati percorsi individualizzati, attività di recupero, sostegno e integrazione.
- Si è proceduto ad informare ed orientare gli alunni sul metodo che s'intendeva adottare, sugli obiettivi da raggiungere, sull'organizzazione del lavoro, in modo da renderli soggetti attivi nell'apprendimento.
- Diversi docenti hanno utilizzato la LIM e i supporti multimediali per condurre le loro lezioni.

## 5.2 CLIL: attività e modalità insegnamento

Il potenziamento delle competenze linguistiche attraverso la metodologia CLIL è stato attuato sporadicamente nel corso del triennio e secondo le esigenze dei singoli docenti di discipline non linguistiche; nel corso del quinto anno la classe ha effettuato solo alcune ore CLIL in Fisica, in particolare nella trattazione di argomenti già in parte noti agli studenti con lettura in classe in lingua inglese. Si precisa che nessun docente delle Discipline Non Linguistiche (DNL) del consiglio di classe ha un livello di lingua inglese, con possesso di titoli, tale da permettere la conduzione in classe di lezioni totalmente in lingua inglese. Molti alunni della classe possiedono il livello B2.

## 5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex Alternanza Scuola Lavoro): attività nel triennio.

Come previsto dalla legge 107 del 13 luglio 2015, comma 33, è stato avviato un processo di Alternanza Scuola-Lavoro con fini orientativi.

Nel piano di analisi del territorio è stata richiesta la disponibilità di aziende e professionisti operanti sul territorio ad ospitare alcuni alunni del nostro Liceo per periodi di stages lavorativi.

Oltre alle convenzioni con i privati, si sono sviluppate attività all'interno della scuola, sul modello della Simulazione d'impresa.

La classe, nel corso del triennio, ha portato a termine il progetto di Alternanza Scuola-Lavoro, con un numero totale di ore pari a 200 per ogni alunno, comprensive delle 4 ore svolte presso il nostro liceo riguardante le norme sulla sicurezza del lavoro. Le ore sono state effettuate in prevalenza nel periodo di interruzione dell'attività scolastica, per non sottrarre ore all'impegno nello studio pomeridiano.

Tutti gli alunni di questa classe hanno partecipato a differenti attività, come specificato nella tabella allegata al documento ma **non resa pubblica sul web per motivi di Privacy.**

### **ALLEGATO 1-TABELLA ALTERNANZA SCUOLA LAVORO**

## 5.4 AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: strumenti – mezzi – spazi

Sono stati utilizzati:

- l'aula per le lezioni frontali e interattive (anche avvalendosi del computer, della LIM e di altri supporti didattici multimediali);
- il laboratorio di informatica per esercitazioni di vario tipo, la visione di DVD e di video, l'ascolto di testi in lingua inglese, le ricerche in Internet; le prove INVALSI per il quinto anno.
- il laboratorio di Fisica (quando possibile) e di Scienze per approfondimenti ed esperimenti vari;
- l'Auditorium in varie circostanze per seminari e progetti;
- la palestra per le lezioni di Scienze Motorie.

Sono stati usati come materiale didattico: libri di testo, materiale reperito sul web, DVD, giornali, mappe concettuali, appunti, dispense, materiale selezionato in fotocopia.

## **6. ATTIVITA' E PROGETTI**

### **6.1 ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO**

Per limitata disponibilità dei fondi, alla fine del primo periodo (trimestre) le insufficienze registrate dagli alunni di quinta sono state recuperate in classe, durante le ore curricolari. Il potenziamento è stato svolto sia nelle ore curricolari che extracurricolari come partecipazione ai vari progetti promossi dal Liceo raggruppando gli alunni di varie classi.

### **6.2 ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI A “CITTADINANZA E COSTITUZIONE”**

Al fine di familiarizzare con le tematiche di Cittadinanza e Costituzione è stato letto in classe il DPR 24 giugno 1998, n. 249, “Regolamento recante lo Statuto delle studentesse e degli studenti della scuola secondaria (in GU 29 luglio 1998, n. 175)”.

Inoltre alcuni alunni della classe al terzo anno hanno partecipato ad un progetto Erasmus+, dal titolo “Migration in Europe”, che li ha visti partner con studenti frequentanti quattro scuole di altrettanti paesi europei: il Gymnasium Wertingen (Germania), il Celldömölki Berzsenyi Dániel Gimnázium (Ungheria), l’Osg Willemblaeu (Olanda), e il Garbi Pere Vergés di Badalona (Spagna).

Ospitando ed essendo ospitati da coetanei stranieri hanno potuto maturare non solo le competenze in inglese (lingua veicolare per il Progetto), ma anche quelle in madrelingua, nonché quelle digitali (tutto il progetto ha previsto una produzione e disseminazione sul Twinspace della piattaforma eTwinning), quelle sociali e civiche (basti solo pensare alla necessità di adattarsi ad altre culture e a quella di sperimentare per una settimana una gastronomia del tutto differente da quella italiana), l’arte di imparare a imparare (il cuore del progetto prevedeva attività di ricerca e produzione di scritti e grafici originali), lo spirito di iniziativa, la consapevolezza ed espressione culturale.

Nel triennio l’intera classe ha seguito in Auditorium gli incontri con: il prof. U. Villani su storia, problemi e prospettive dell’Unione europea; il giorno della memoria incontrando una partigiana, testimone della Resistenza, sig.ra Luciana ROMOLI; Incontri formativi su Papilloma virus; Progetto Martina educazione alla salute; Protezione civile; sicurezza stradale; incontro con l’Onorevole Grassi sul caso “Aldo MORO”; incontri sul ciber-bullismo; incontro con il prof. Saccone con una conferenza sulle Biotecnologie. Come tutte le altre classi del Liceo al fine di rafforzare il valore della “cittadinanza attiva” gli alunni della classe hanno partecipato alle pattuglie ecologiche per la pulizia degli spazi interni ed esterni dell’edificio scolastico secondo il turno assegnato loro.

### **6.3 ALTRE ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO DELL’OFFERTA FORMATIVA nel triennio**

Con l’intento di ampliare le conoscenze culturali ed orientare le future scelte universitarie, sono state organizzate le seguenti attività in orario curricolare o extracurricolare a cui la classe, per intero o in parte, ha partecipato

- Progetto Erasmus+ come già indicato nel punto 6.2 dal titolo “Migration in Europe” con scuole di 4 paesi europei (Germania, Olanda, Spagna, Ungheria) durante il terzo e il quarto anno (tre alunne di questa classe sono stati inclusi nel progetto ospitando i loro coetanei delle altre nazioni).

- Incontri tenutisi su temi scientifici (conferenza sulle biotecnologie e sulle cellule staminali) o sociali, riguardanti il mondo del volontariato e testimonianze storiche o di carattere scientifico-informativo.
- Scuola di Filosofia e Seminario di Filosofia, organizzati annualmente dal Dipartimento di Filosofia e Storia.
- Attività di orientamento universitario, svoltesi a scuola o presso le sedi universitarie.
- Olimpiadi di Matematica, di Fisica, di Scienze e Giochi della chimica. Un alunno della classe ha partecipato alle Gare Nazionali di Scienze Naturali, sezione Biologia, che si sono svolte a Pavia l'11 maggio 2019.
- Preparazione al conseguimento delle certificazioni linguistiche. La maggior parte degli alunni della classe possiede la certificazione B2, alcuni il C1 e un'alunna la certificazione C2 IELTS
- Corso Un-iverso test: preparazione ai test universitari per l'ammissione ai corsi a numero chiuso.
- La classe ha partecipato alla visione della rappresentazione teatrale presso il Teatro "CURCI" di Barletta su Leopardi.

#### 6.4 PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Il Consiglio di classe ha cercato, nei limiti del possibile, di armonizzare le esigenze della programmazione disciplinare con l'individuazione di tematiche pluridisciplinari, consapevole degli orientamenti dettati dall'introduzione del Nuovo Esame di Stato. E' necessario precisare che essi non hanno prevalso sullo sviluppo di ciascuna programmazione e, soprattutto, non sono divenuti tagli tematici cui subordinare l'intera attività didattica. Il Consiglio di classe, infatti, ritiene che lo studio liceale sia momento cardine di una solida formazione di base e che, pertanto, non si possa trascurare una formazione complessiva di ampio respiro a vantaggio di un percorso didattico esclusivo, seppure più funzionale alle esigenze interdisciplinari imposte dal Nuovo Esame di Stato.

Pertanto il Consiglio di classe nella seduta del 28/03/2019 ha individuato come tematiche pluridisciplinari le seguenti: TEMPO, MEMORIA, AMBIENTE, ETICA, DIALETTICA TRA FINITO-INFINITO, **lasciando ad ogni disciplina la possibilità di collegarsi ad almeno una delle tematiche proposte.**

#### 6.5 INIZIATIVE ED ESPERIENZE EXTRACURRICOLARI

(in aggiunta ai percorsi di alternanza)

PROGETTO DI ARTE: "LA DEPOSIZIONE DEL CRISTO MORTO" di Caravaggio a cura del prof. Nagliero Domenico a cui hanno partecipato 11 alunni.

PROGETTO "Uni-verso test: preparazione ai test universitari per l'ammissione ai corsi a numero chiuso" a cura dei docenti proff. Pomarico V. Buonvino A. Papa R. a cui hanno partecipato 8 alunni.

PROGETTO Corso di preparazione finalizzato agli esami di certificazione di lingua inglese vari livelli B1-B2-C1 nel triennio a cui hanno partecipato 19 alunni.

PROGETTO Viaggio di istruzione a Vienna e Trieste dal 30 marzo al 5 aprile 2019 con docente accompagnatore prof. Nagliero Domenico a cui hanno partecipato 19 alunni.

Di seguito si allega una tabella contenente la partecipazione nel triennio ai vari progetti e per la lingua inglese il titolo di certificazione conseguito **non resa pubblica sul web per motivi di Privacy.**

#### **ALLEGATO 2 TABELLA**

### **6.6 EVENTUALI ATTIVITÀ SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO**

Nell'ambito della normativa vigente il Liceo "Nuzzi" predispone ogni anno un piano di interventi miranti ad un orientamento formativo e allo sviluppo di scelte consapevoli riguardo al processo formativo successivo a quello liceale. Poiché i dati mostrano che la maggioranza degli studenti del nostro Liceo è interessata agli studi universitari e la quasi totalità riesce ad intraprendere e proseguire un percorso universitario con risultati quasi sempre positivi, il piano per l'orientamento ha tenuto conto principalmente di questa specifica caratteristica della propria utenza.

In continuità con il passato le attività di sostegno e di accompagnamento rivolte principalmente alle classi quarte e quinte hanno carattere informativo e formativo e sono mirate alla consapevolezza delle competenze e attitudini degli studenti attraverso:

- incontri con i referenti delle università per ricevere informazioni sulle offerte didattiche e gli sbocchi occupazionali dei corsi di laurea;
- partecipazione agli open day degli Atenei presenti sul territorio;
- raccolta di materiale informativo su tutte le facoltà universitarie e i corsi di specializzazione, anche grazie all'accesso alla rete internet;
- organizzazione di seminari con ex studenti che hanno intrapreso gli studi universitari nelle varie facoltà o con ex studenti che hanno completato gli studi universitari e si sono inseriti nel mondo del lavoro;
- simulazione di test universitari, anche ad opera di soggetti esterni alla scuola.

#### **Nel triennio sono state svolte:**

- attività per la conoscenza di sé;
- somministrazione di test psico-attitudinali ad opera di esperti esterni;
- partecipazione agli Open day degli Atenei presenti nel territorio;
- incontri con professionisti e rappresentanti di aziende operanti sul territorio;
- incontri con ex-alunni che abbiano avviato un'attività lavorativa sul territorio;
- informazione circa le scuole di orientamento estive, concorsi, corsi di orientamento delle università pubbliche e private.

Di seguito si allega una tabella contenente le scelte operate dagli alunni della classe, alcuni dei quali hanno già superato il test di ingresso, **non resa pubblica sul web per motivi di Privacy.**

#### **ALLEGATO 3 TABELLA**

## 7. INDICAZIONI SULLE DISCIPLINE

Per i contenuti dettagliati si rinvia ai programmi effettivamente svolti nelle singole discipline nel corso dell'anno scolastico 2018/2019 messe a disposizione della Commissione.

### 7.1 SCHEDE INFORMATIVE SULLE SINGOLE DISCIPLINE

#### RELIGIONE prof. MENNUNI don Sabino

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: RELIGIONE</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;</li><li>- cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo;</li><li>- utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.</li></ul>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:  (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p>Questi i contenuti trattati fino al 15 maggio:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Il fondamento dell'etica e introduzione a temi di bioetica<ul style="list-style-type: none"><li>- libertà e responsabilità</li><li>- le etiche contemporanee</li></ul></li><li>• L'aborto<ul style="list-style-type: none"><li>- Lo statuto dell'embrione</li><li>- visione del filmato di Quark: "L'odissea della vita"</li><li>- la legge 194/78 in Italia</li><li>- diritto della madre e diritto del nascituro</li><li>- l'Islanda e l'aborto delle persone down</li><li>- cineforum sul film "Piuma"</li></ul></li><li>• Orientamento sessuale e teoria gender<ul style="list-style-type: none"><li>- Approccio alla sessualità nella cultura attuale</li><li>- La storia della derubricazione dell'omosessualità dal DSM</li><li>- L'omosessualità nel recente magistero della Chiesa</li><li>- Riflessioni etiche sul rapporto fra matrimonio e unioni civili nell'attuale legislazione</li></ul></li><li>• L'ingegneria genetica<ul style="list-style-type: none"><li>- la fecondazione medicalmente assistita</li><li>- la questione etica della madre surrogata</li></ul></li><li>• La pena di morte<ul style="list-style-type: none"><li>- evoluzione storica della questione e posizioni a confronto</li><li>- il no della Chiesa Cattolica alla pena di morte</li></ul></li><li>• Introduzione alla Dottrina sociale della Chiesa<ul style="list-style-type: none"><li>- le disuguaglianze nel mondo: problema etico?</li></ul></li></ul>

	- i principi della Dottrina Sociale della Chiesa
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- riconosce in opere artistiche, letterarie e sociali i riferimenti biblici e religiosi che ne sono all'origine e sa decodificarne il linguaggio simbolico;</li> <li>- distingue la concezione cristiano – cattolica del matrimonio e della famiglia;</li> <li>- individua sul piano etico – religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere;</li> <li>- motiva le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana e dialoga in modo libero, aperto e costruttivo;</li> <li>- confronta orientamenti e risposte cristiane alle più profonde questioni della condizione umana, nel quadro di differenti patrimoni culturali e religiosi presenti in Europa e nel mondo.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE:</b>	<p>La metodologia utilizzata ha avuto la caratteristica di far percepire all'alunno il suo essere protagonista attivo del processo di conoscenza ed apprendimento, promuovendo e valorizzando il suo desiderio di conoscere e trovare il perché alle eventuali domande che avverte presenti nella sua vita. L'insegnante ha fornito informazioni, chiavi di lettura, criteri perché l'alunno potesse avere degli strumenti a disposizione nell'accostarsi al contenuto del sapere.</p> <p>Questi i momenti previsti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- esposizione organica dei contenuti della fede cattolica;</li> <li>- confronto tra questi contenuti e i problemi esistenziali dell'uomo d'oggi scoprendone un rapporto di correlazione;</li> <li>- riferimento ai testi didattici, biblici e magisteriali;</li> <li>- rielaborazione da parte degli studenti dell'argomento proposto al fine di verificare quanto è stato da loro assimilato ed elaborato.</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>Le verifiche e le valutazioni sono state essenzialmente orali.</p> <p>I criteri di valutazione hanno tenuto conto di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- attenzione: apprezzamento per la materia e per le tematiche affrontate;</li> <li>- partecipazione: capacità di intervenire con pertinenza nel lavoro che si svolge in classe;</li> <li>- interesse: comprendere ed apprezzare i valori, al di là di contenuto, nella loro specificità umana;</li> <li>- atteggiamento verso i compagni: capacità di collaborazione tra compagni e di attenzione reciproca.</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI /</b>	Il testo adottato nel quinquennio è stato: BOCCHINI S., <i>Nuovo</i>

STRUMENTI ADOTTATI:	<p><i>Religione e Religioni</i>, EDB, Bologna 2010.</p> <p>Inoltre, ci si è avvalsi di alcuni documenti della Chiesa Cattolica e di testi della Bibbia CEI 2008.</p> <p>Tra gli strumenti si sono utilizzati anche LIM, computer e videoproiettore.</p>
---------------------	---

## ITALIANO PROF. SICOLO FRANCESCO PAOLO

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: ITALIANO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Padroneggiare la lingua italiana e, in particolare, gestire 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 contesti e degli scopi comunicativi</li> <li>- Leggere, comprendere, analizzare e interpretare testi complessi di diversa natura, cogliendone le implicazioni e le sfumature di significato, in rapporto con la tipologia e con il relativo contesto storico e culturale</li> <li>- Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti</li> <li>- Riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue (moderne e antiche) attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero</li> </ul>
<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</b> <b>(anche attraverso UDA o moduli)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giacomo Leopardi, il primo dei moderni</li> <li>- Positivismo, Naturalismo e Verismo</li> <li>- Giovanni Verga e la "fiumana del progresso"</li> <li>- Il Simbolismo</li> <li>- Charles Baudelaire e la perdita dell' "aureola"</li> <li>- Il Decadentismo</li> <li>- Giovanni Pascoli e la poetica del "fanciullino"</li> <li>- Gabriele d'Annunzio e la "vita inimitabile" di un mito di massa</li> <li>- La seconda rivoluzione industriale, la Grande Guerra ed il dopoguerra</li> <li>- Luigi Pirandello, il relativismo gnoseologico e la poetica dell'umorismo</li> <li>- Italo Svevo e la parabola dell'inetto</li> <li>- Futuristi e Crepuscolari, tra accesa esaltazione del progresso e malinconica nostalgia del passato</li> <li>- Il fascismo, la guerra e la ricostruzione</li> <li>- Giuseppe Ungaretti e la religione della parola</li> <li>- Umberto Saba e la "poesia onesta"</li> <li>- Eugenio Montale e il "male di vivere"</li> <li>- L'Ermetismo e Salvatore Quasimodo</li> <li>- Il realismo mitico e simbolico di Cesare Pavese</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La memorialistica e un grande scrittore del Novecento: Primo Levi</li> <li>- La letteratura tra impegno e disimpegno: letture da Pier Paolo Pasolini e la polemica Pasolini-Montale</li> <li>- Dante Alighieri, <i>Divina Commedia</i>, lettura e analisi di canti scelti del <i>Paradiso</i></li> <li>- TIPOLOGIE TESTUALI:</li> <li>- analisi e interpretazione di un testo letterario italiano (TIPOLOGIA A);</li> <li>- analisi e produzione di un testo argomentativo (TIPOLOGIA B);</li> <li>- riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche d'attualità (TIPOLOGIA C)</li> </ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione</li> <li>- Collocare nel tempo e nello spazio gli eventi letterari più rilevanti</li> <li>- Mettere in relazione i testi letterari e i dati biografici di un autore con il contesto storico-politico e culturale di riferimento</li> <li>- Cogliere i caratteri specifici delle opere di un autore individuandone natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi</li> <li>- Cogliere nel testo le relazioni tra forma e contenuto</li> <li>- Svolgere l'analisi linguistica, stilistica e retorica di un testo</li> <li>- Condurre ricerche e approfondimenti personali</li> <li>- Compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti dei vari ambiti disciplinari ed essere in grado di esprimere valutazioni personali</li> <li>- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare/leggere e valutare criticamente le argomentazioni altrui</li> <li>- Ragionare con rigore, identificando problemi, analizzandoli e individuando possibili soluzioni</li> </ul>
<b>METODOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale espositiva</li> <li>- Lezione dialogata</li> <li>- Attività laboratoriali di scrittura</li> <li>- Approfondimenti attraverso letture tematiche</li> <li>- Approfondimenti con l'ausilio di DVD e LIM</li> <li>- Schematizzazione dei contenuti con mappe concettuali</li> <li>- Forum di discussione</li> <li>- <i>Problem solving</i></li> <li>- <i>Web searching</i></li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	Nel corso dell'anno si è promossa una valutazione di carattere formativo-orientativo, in un'ottica di valorizzazione delle

	<p>competenze e delle abilità conseguite e di rilevazione critica delle carenze. Si è tenuto conto dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenze acquisite</li> <li>- capacità di rielaborazione critica dei contenuti disciplinari, di applicazione dei concetti studiati, di risoluzione dei problemi, di utilizzo del linguaggio specifico della disciplina</li> <li>- impegno profuso</li> <li>- livello di partecipazione al dialogo didattico-educativo e collaborazione dimostrata</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</b>	<p>Libri di testo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- G.BALDI, S.GIUSSO, M.RAZZETTI, G. ZACCARIA, <i>I classici nostri contemporanei</i>, Paravia, voll. 5.1, 5.2, 6</li> <li>- DANTE ALIGHIERI, <i>Divina Commedia</i>, a cura di A. Marchi, Paravia</li> </ul> <p>Sussidi didattici e testi di approfondimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classici della letteratura otto-novecentesca</li> <li>- Fotocopie fornite dal docente</li> <li>- Supporti audio-visivi</li> </ul> <p>Attrezzature e spazi didattici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LIM</li> </ul>

## LATINO PROF. SICOLO FRANCESCO PAOLO

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: LATINO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leggere, comprendere e analizzare i testi più significativi della letteratura latina, in lingua e in traduzione, cogliendone le implicazioni e le sfumature di significato, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico, politico e culturale</li> <li>- Acquisire consapevolezza dei tratti più significativi della civiltà romana attraverso i testi</li> <li>- Riconoscere i molteplici rapporti tra la lingua e la letteratura italiana e il mondo latino attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero, avvalendosi di opportuni strumenti di confronto</li> <li>- Curare l'esposizione orale sul piano formale e su quello della rielaborazione critica dei contenuti</li> </ul>
<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI  (anche attraverso UDA o moduli)</b>	<p>RIFLESSIONE LINGUISTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- principali strutture morfosintattiche e lessico di base della lingua latina</li> </ul> <p>STORIA DELLA LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>L'età Giulio-Claudia</u></li> <li>- Fedro</li> <li>- Lucio Anneo Seneca</li> <li>- Marco Anneo Lucano</li> <li>- Petronio</li> <li>- Aulo Persio Flacco</li> <li>- <u>Dall'età dei Flavi al principato di Adriano</u></li> <li>- Plinio il Vecchio</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marco Valerio Marziale</li> <li>- Marco Fabio Quintiliano</li> <li>- Marco Giunio Giovenale</li> <li>- Plinio il Giovane</li> <li>- Publio Cornelio Tacito</li> <li>- <u>Dall'età degli Antonini ai regni romano-barbarici</u></li> <li>- Apuleio</li> <li>- Agostino</li> </ul> <p>I contenuti disciplinari, qui riportati secondo l'ordine cronologico, per certi aspetti sono stati ricondotti a tematiche trasversali quali:</p> <p><u>Tecnica narrativa</u>: Petronio e Apuleio</p> <p><u>Rapporto tra intellettuali e potere</u>: Publio Virgilio Marone e Marco Anneo Lucano, dalla celebrazione provvidenzialistica del principato alla denuncia della guerra fratricida; Lucio Anneo Seneca e la legittimazione filosofica del potere del <i>princeps</i>; Lucio Anneo Seneca e la riflessione sulla natura dispotica e sanguinaria del "tiranno"; Marco Fabio Quintiliano e l'oratore al servizio dello Stato; Publio Cornelio Tacito, «coscienza critica» del principato</p> <p><u>Malessere esistenziale</u>: Lucio Anneo Seneca</p> <p><u>Disagio e protesta sociale</u>: Fedro, Aulo Persio Flacco, Marco Giunio Giovenale e Marco Valerio Marziale</p>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leggere e interpretare con rigore logico i contenuti dei testi, in lingua o in traduzione</li> <li>- Cogliere l'intenzione comunicativa e i punti nodali dello sviluppo espositivo e/o argomentativo dei testi</li> <li>- Mettere in relazione i testi di un autore con l'opera di cui fanno parte</li> <li>- Individuare i collegamenti tra biografia dell'autore, produzione letteraria e contesto storico-culturale di riferimento</li> <li>- Individuare attraverso il confronto tra testi di autori diversi le varie interpretazioni in merito a un dato tema</li> <li>- Individuare nei testi aspetti peculiari della civiltà romana</li> <li>- Individuare elementi di continuità o di alterità dall'antico al moderno nella trasmissione di <i>tópoi</i> e di valori culturali</li> <li>- Condurre ricerche e approfondimenti personali</li> </ul>
<b>METODOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale espositiva</li> <li>- Lezione dialogata</li> <li>- Approfondimenti attraverso letture tematiche</li> <li>- Schematizzazione dei contenuti con mappe concettuali</li> <li>- Forum di discussione</li> <li>- <i>Problem solving</i></li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<p>Nel corso dell'anno si è promossa una valutazione di carattere formativo-orientativo, in un'ottica di valorizzazione delle competenze e delle abilità raggiunte e di rilevazione critica delle carenze. Si è tenuto conto dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenze acquisite</li> <li>- competenze relative alla padronanza della lingua</li> <li>- capacità di rielaborazione critica dei contenuti disciplinari</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- impegno profuso</li> <li>- livello di partecipazione al dialogo didattico-educativo e collaborazione dimostrata</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</b>	<p>Libri di testo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- G. GARBARINO, L. PASQUARIELLO, <i>Colores</i>, Paravia, vol. 3</li> </ul> <p>Sussidi didattici e testi di approfondimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fotocopie fornite dal docente</li> <li>- mappe concettuali</li> </ul>

### INGLESE prof. ssa LEONE Maria Dina

COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: INGLESE	<p>Gli allievi hanno acquisito, in modo diversificato, una conoscenza generale della lingua di livello <i>upper-intermediate</i>, a seconda della motivazione e dell'interesse di ciascuno. Pertanto sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- comprendere e trasmettere le idee principali di testi orali su vari argomenti;</li> <li>- sostenere conversazioni in contesti diversi, assumendo comportamenti linguistico/espressivi adeguati alla situazione;</li> <li>- decodificare ed estrapolare i concetti principali di testi scritti relativi alla realtà contemporanea e a diversi contesti socio culturali;</li> <li>- scrivere in maniera sostanzialmente corretta brevi testi relativi agli argomenti trattati;</li> <li>- riconoscere i generi testuali e le loro caratteristiche strutturali, con particolare riferimento al testo letterario;</li> <li>- analizzare testi di letteratura in maniera complessivamente corretta, collocandoli nel contesto.</li> </ul>
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:  (anche attraverso UDA o moduli)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The Victorian Age: the social and literary context</li> <li>- The Victorian Novel: main features</li> <li>- C. Dickens: <i>Oliver Twist</i>, <i>Hard Times</i> Visione del film <i>Oliver Twist</i> di Roman Polansky</li> <li>- R. L. Stevenson: <i>The Strange case of Doctor Jekyll and Mr. Hyde</i></li> <li>- Aestheticism: features and themes</li> <li>- O. Wilde: Full reading of <i>The Picture of Dorian Gray</i>. <i>The importance of being Earnest</i></li> <li>- The Modern Age: the social and literary context</li> <li>- Modernism: stream of consciousness, interior monologue</li> <li>- V. Woolf: <i>Mrs Dalloway</i></li> <li>- J. Joyce: <i>Dubliners: Eveline, The Dead</i> Visione del film <i>The Dead</i> di John Huston</li> <li>- F.S. Fitzgerald: <i>The great Gatsby</i> Visione del film <i>The great Gatsby</i> di B. Luhrmann</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- G. Orwell: <i>Animal Farm</i>, 1984</li> <li>- The Present Age</li> <li>- S. Beckett: <i>Waiting for Godot</i></li> <li>- Women's rights</li> </ul>
ABILITA':	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare strategie di ascolto differenti e adeguate al compito da svolgere (global/detailed listening skills)</li> <li>- Utilizzare in maniera consapevole strategie di comprensione e di lettura adeguate al compito da svolgere (es. skimming and scanning); utilizzare tecniche di inferenza</li> <li>- Utilizzare in modo consapevole i registri linguistici a fini comunicativi; applicare strategie comunicative diverse adeguate al contesto e all' ambito di interazione</li> <li>- Padroneggiare a livello orale e scritto il lessico adeguato per comunicare in contesti vari.</li> </ul>
METODOLOGIE:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezioni frontali</li> <li>- Lavori individuali</li> <li>- Lavori di gruppo</li> </ul> <p>Nell'ambito dello studio antologico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lettura e analisi del testo letterario mediante domande, griglie e schemi;</li> <li>- confronto tra i dati rilevati dall'analisi del singolo testo con altri testi del singolo autore;</li> <li>- confronto tra autori diversi della stessa epoca;</li> <li>- confronto tra autori e tematiche di periodi diversi.</li> </ul>
CRITERI DI VALUTAZIONE:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione (Common European Framework of Reference)</li> <li>- La valutazione ha tenuto conto della conoscenza dei contenuti disciplinari e delle competenze e abilità specifiche raggiunte. Ha tenuto inoltre conto della qualità della partecipazione al lavoro didattico, della proprietà e precisione espositiva, dell'autonomia nello studio, della creatività nell'approfondimento e nell'elaborazione, del progressivo miglioramento dell'apprendimento.</li> </ul>
TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- C. OXENDEN LATHAN-KOENIG, English file, Digital Gold B2 (student's book and workbook) O U P</li> <li>- MARINA SPIAZZI, MARINA TAVELLA, MARGARET LAYTON, Compact Performer Culture &amp; Literature, Zanichelli</li> <li>- HASHEMI AND THOMAS, All in one grammar, Cambridge Loescher</li> <li>- LIM ,audiovisivi, materiali informatici e multimediali.</li> </ul>

## STORIA prof. ssa CATANIA Teresa

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: STORIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usare concetti e termini storici in rapporto ai contesti storico-culturali specifici;</li> <li>- Collocare gli eventi nel loro contesto spaziale-temporale;</li> <li>- Interpretare criticamente e collocare anche a livello interdisciplinare gli elementi fondamentali che danno conto della complessità dell'epoca studiata;</li> <li>- Definire gli aspetti fondamentali dei periodi studiati;</li> <li>- Analizzare un testo storico</li> </ul>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:  (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Europa e mondo dopo la metà dell'Ottocento</li> <li>- Bismarck e l'unificazione della Germania</li> <li>- L'età dell'imperialismo</li> <li>- La seconda rivoluzione industriale</li> <li>- I problemi dell'Italia Unita</li> <li>- L'Italia dal 1870 alla fine dell'età giolittiana</li> <li>- La Grande Guerra</li> <li>- Democrazia e totalitarismo tra le due guerre</li> <li>- Cenni alla seconda guerra mondiale e i suoi esiti</li> </ul>
<p>ABILITA':</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ricondurre la complessità dei fenomeni storici</b> fondamentali, considerati come punto di riferimento costante della preparazione di ogni studente, utile per l'acquisizione di una consapevolezza critica dello sviluppo della civiltà "occidentale".</li> <li>- <b>Sviluppare l'attitudine a rapportarsi agli eventi storici</b> sulla base di opportune riflessioni che evidenzino la relazione tra le nostre attuali conoscenze e le fonti utilizzate dagli storici.</li> <li>- <b>Saper collocare i dati storici specifici</b> nel loro contesto generale, affinando il senso critico attraverso l'individuazione dei principali nessi causali.</li> <li>- <b>Saper cogliere la specificità e le differenze</b> che caratterizzano le epoche storiche nella loro dimensione temporale attraverso l'utilizzo di conoscenze offerte da varie discipline (arte, letteratura, filosofia).</li> <li>- <b>Acquisire la consapevolezza</b> della valorizzazione della riflessione comune nel contesto del dialogo educativo.</li> </ul>
<p>METODOLOGIE:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale;</li> <li>- Discussione in classe;</li> <li>- Uso di strumenti audiovisivi;</li> <li>- Analisi di testi in classe.</li> </ul>
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE:</p>	<p>I criteri in oggetto sono stati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la <b>pertinenza delle osservazioni e dei chiarimenti richiesti</b>;</li> <li>- le interrogazioni adeguatamente ripartite nel corso dell'anno scolastico;</li> <li>- <b>produzione scritta su argomenti vari</b>;</li> </ul>

	<p align="center"><b>- simulazioni di colloquio.</b></p> <p>Per quanto riguarda la valutazione dell'apprendimento si è tenuto conto della tassonomia:          conoscenza - comprensione - applicazione - analisi e sintesi.          Per la valutazione in decimi si è tenuta presente la griglia di valutazione approvata dal consiglio di classe all'inizio dell'anno scolastico.          Si sono anche tenuti presenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i livelli di partenza,</li> <li>- l'assiduità nella frequenza,</li> <li>- la capacità e l'impegno profuso da ciascuno.</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	Antonio Brancati e Trebi Pagliarani, "Dialogo con la Storia e l'attualità" Dalla fine dell'Ottocento al Novecento, la Nuova Italia tomi 2 e 3

### **FILOSOFIA prof. ssa CATANIA Teresa**

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: FILOSOFIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisizione del metodo dialogico della ricerca della verità.</li> <li>- Saper ricostruire le argomentazioni;</li> <li>- Saper formulare ipotesi e argomentazioni diverse rispetto alle tesi dei filosofi.</li> <li>- Esercizio della ragione intesa come apertura alla realtà nella totalità dei suoi fattori;</li> </ul>
<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>  (anche attraverso UDA o moduli)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il criticismo kantiano e le precedenti posizioni filosofiche</li> <li>- "La Critica della Ragion pura": i giudizi sintetici a priori</li> <li>- "La Critica della Ragion pratica": gli imperativi</li> <li>- "La Critica del Giudizio": il sublime</li> <li>- Il Romanticismo nelle caratteristiche filosofiche principali</li> <li>- L'idealismo tedesco: Hegel.</li> <li>- "La fenomenologia dello Spirito e L'Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio: caratteri generali.</li> <li>- La destra e sinistra hegeliana: Feuerbach</li> <li>- I filosofi del sospetto: Marx, Nietzsche e Freud</li> <li>- Schopenhauer: la volontà di vivere</li> <li>- Kierkegaard: gli stadi dell'esistenza</li> <li>- Il concetto del tempo.</li> <li>- Cenni all'esistenzialismo</li> </ul>
<b>ABILITA':</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>confrontare:</b> saper individuare differenze di significato degli stessi concetti in diversi filosofi per confrontare tesi e concezioni differenti;</li> <li>- <b>problematizzare:</b> saper collegare testi filosofici a contesti problematici;</li> <li>- <b>comunicare:</b> saper produrre testi scritti su argomenti filosofici</li> <li>- <b>individuare collegamenti e relazioni:</b> capacità di connessione interdisciplinare delle tematiche filosofiche con quelle storiche, scientifiche, letterarie e artistiche.</li> <li>- <b>collaborare e partecipare:</b> interagire in gruppo,</li> </ul>

	comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità e gestendo la conflittualità.
<b>METODOLOGIE:</b>	Per poter raggiungere gli obiettivi individuati, si è proceduto a trasmettere gli argomenti oggetto di studio tramite le "tradizionali" lezioni frontali, sulla base dei libri di testo e, poiché crediamo che la persona da educare debba essere il punto centrale dell'intervento educativo, si è cercato di rendere al massimo sempre più chiare - interessanti e stimolanti le spiegazioni. Tuttavia, dato che la Pedagogia contemporanea ritiene che il compito dell'educazione non debba essere soltanto quello di formare individui nozionisticamente eruditi, ma piuttosto competenti (sfruttando, quindi, una potente motivazione intrinseca all'apprendimento), ne deriva che tali competenze specifiche siano difficilmente ottenibili attraverso la semplice esposizione ad una lezione frontale. Per questi motivi la classe, in seguito alle spiegazioni, è stata invitata al dialogo e al dibattito sui vari argomenti di studio, sulla base della lettura dei testi, che hanno tracciato la linea da seguire per un percorso attivo e dinamico di ricerca che ogni alunno ha potuto fare, in quanto si ritiene molto importante lo sviluppo e il potenziamento delle capacità critiche di ogni singolo allievo e il proprio senso di osservazione e di riflessione. Gli studenti sono stati guidati, inoltre, verso l'organizzazione di "mappe concettuali".
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	La valutazione non è stata ridotta al controllo formale delle sole abilità logiche e filosofiche acquisite, ma è stata tesa ad evidenziare la <b>formazione globale</b> che ciascun alunno ha raggiunto. A tal fine strumenti di verifica del processo di apprendimento sono stati: - <b>la pertinenza delle osservazioni e dei chiarimenti richiesti;</b> - <b>le interrogazioni adeguatamente ripartite nel corso dell'anno scolastico;</b> - <b>produzione scritta su vari argomenti;</b> - <b>simulazioni di colloquio.</b> - <b>assiduità nella frequenza,</b> - <b>impegno profuso da ciascuno.</b> Per quanto riguarda la valutazione dell'apprendimento si è tenuto conto della tassonomia: conoscenza - comprensione - applicazione - analisi e sintesi. Per la valutazione in decimi si è tenuta presente la griglia di valutazione approvata dal consiglio di classe all'inizio dell'anno scolastico
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	Nicola Abbagnano Giovanni Fornero "Con-Filosofare" da Schopenhauer alle nuove tecnologie" tomo 3 A e B  Nicola Abbagnano Giovanni Fornero "Con-Filosofare" Da Kant ad Hegel Tomo 2B

## MATEMATICA – PROF. SANTARELLA CATALDO

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b></p> <p><b>MATEMATICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le conoscenze apprese per definire strategie di azione e verificare i risultati raggiunti</li> <li>• 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;</li> <li>• Saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;</li> </ul>
<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiti delle funzioni di una variabile</li> <li>• Funzioni continue</li> <li>• Punti di discontinuità per una funzione</li> <li>• Derivate e loro applicazioni</li> <li>• Teoremi fondamentali del calcolo differenziale</li> <li>• Massimi e minimi assoluti e relativi</li> <li>• Problemi di massimo e minimo</li> <li>• Flessi</li> <li>• Studio del grafico di una funzione</li> <li>• Integrali indefiniti e definiti</li> <li>• Integrali impropri</li> <li>• Equazioni differenziali</li> <li>• Elementi di analisi numerica: Risoluzione approssimata di equazioni</li> <li>• Integrazione numerica</li> </ul>
<p><b>ABILITA':</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comprensione e utilizzo del concetto di limite</li> <li>• utilizzo consapevole di elementi di calcolo differenziale</li> <li>• capacità di studiare funzioni e saperne tracciare il grafico</li> <li>• comprensione ed applicazione del concetto di integrale definito ed indefinito</li> <li>• capacità di risolvere semplici equazioni differenziali</li> <li>• costruzione autonoma di procedure risolutive di un problema mediante l'uso di strumenti matematici adeguati</li> <li>• Acquisizione e utilizzo del linguaggio specifico matematico</li> </ul> <p>Raggiunte in maniera mediamente soddisfacente, sia pure a livelli diversi (per alcuni parzialmente, per la maggior parte in maniera sufficiente o discreta, per pochi in maniera ottimale) in proporzione alle capacità, al livello di partenza e all'impegno di ciascuno. Nel complesso la classe si è mostrata in alcuni periodi più interessata alle lezioni e partecipa al dialogo educativo, in altri meno. Lo studio domestico non è stato sempre costante, per alcuni è mancato un serio e continuo lavoro di rielaborazione personale e di applicazione dei contenuti trattati.</p>
<p><b>METODOLOGIE:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sollecitare la partecipazione attiva degli allievi facendo leva sulle loro capacità di intuizione e di scoperta</li> <li>• Abituare gli allievi alle tecniche del problem solving (Quando possibile è stata proposta una situazione problematica legata a motivazione di tipo culturale o reale, altrimenti si è partiti da questioni lasciate in sospeso nella trattazione dei precedenti argomenti )</li> <li>• Evidenziare analogie e connessioni tra argomenti appartenenti a temi diversi.</li> <li>• Utilizzare un linguaggio chiaro e preciso con rappresentazioni grafiche, per facilitare l'organizzazione di idee in strutture sempre</li> </ul>

	<p>più articolate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abituare gli alunni ad utilizzare le tecniche di calcolo apprese</li> <li>• Svolgere numerosi esercizi di applicazione, per dimostrare concetti, chiarire concetti o come potenziamento.</li> <li>• Abituare gli alunni all'utilizzo del libro di testo regolarmente, quale strumento per imparare anche un linguaggio specifico adeguato.</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>La valutazione è stata formativo/orientativa in un'ottica di valorizzazione delle abilità conseguite e di valutazione critica delle carenze. Ho tenuto conto delle conoscenze acquisite, della capacità di rielaborazione critica, della capacità di applicazione dei concetti studiati, della capacità di risoluzione dei problemi, dell'utilizzo del linguaggio specifico della disciplina. Ho cercato inoltre di valutare l'impegno personale di studio, il livello di partecipazione al dialogo educativo – didattico e la collaborazione dimostrata.</p>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>“Manuale blu di matematica” di Bergamini – Trifone – Barozzi, Ed. Zanichelli, voll. 4-5</p> <p>Utilizzo di materiali, anche digitali, forniti dal docente</p>

#### **FISICA- PROF. SANTARELLA CATALDO**

<p><b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b></p> <p><b>FISICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi.</li> <li>• Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione.</li> <li>• Raccogliere i dati di un esperimento e analizzare criticamente gli stessi e l'affidabilità del processo di misura; saper costruire e/o validare un modello</li> <li>• Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive.</li> </ul>
<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campo elettrico</li> <li>• Potenziale elettrico</li> <li>• Circuiti elettrici in corrente continua</li> <li>• Magnetismo ed applicazioni</li> <li>• Induzione elettromagnetica</li> <li>• Equazioni di Maxwell</li> <li>• Onde elettromagnetiche</li> <li>• Caratteristiche dello spettro elettromagnetico</li> <li>• Relatività ristretta</li> <li>• Relatività generale</li> <li>• Corpo nero e ipotesi di Planck - Effetto fotoelettrico</li> </ul>
<p><b>ABILITA':</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuazione di leggi e principi generali che regolano i fenomeni, da utilizzare per la risoluzione di problemi</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di applicare le conoscenze acquisite e di rielaborare i concetti appresi</li> <li>• Capacità di acquisire nuovi temi scientifici inserendoli nelle conoscenze pregresse</li> <li>• Acquisizione di linguaggio specifico</li> </ul> <p>Raggiunte in maniera mediamente soddisfacente, sia pure a livelli diversi (per alcuni parzialmente, per la maggior parte in maniera sufficiente o discreta, per pochi in maniera ottimale) in proporzione alle capacità, al livello di partenza e all'impegno di ciascuno. Nel complesso la classe si è mostrata in alcuni periodi più interessata alle lezioni e partecipa al dialogo educativo, in altri meno. Lo studio domestico non è stato sempre costante, per alcuni è mancato un serio e continuo lavoro di rielaborazione personale e di applicazione dei contenuti trattati.</p>
<b>METODOLOGIE:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sollecitare la partecipazione attiva degli allievi facendo leva sulle loro capacità di intuizione e di scoperta</li> <li>• Abituare gli allievi alle tecniche del problem solving (Quando possibile è stata proposta una situazione problematica legata a motivazione di tipo culturale o reale, altrimenti si è partiti da questioni lasciate in sospeso nella trattazione dei precedenti argomenti )</li> <li>• Evidenziare analogie e connessioni tra argomenti appartenenti a temi diversi.</li> <li>• Utilizzare un linguaggio chiaro e preciso con rappresentazioni grafiche, per facilitare l'organizzazione di idee in strutture sempre più articolate.</li> <li>• Abituare gli alunni ad utilizzare le tecniche di calcolo apprese</li> <li>• Svolgere numerosi esercizi di applicazione, per dimostrare concetti, chiarire concetti o come potenziamento.</li> <li>• Abituare gli alunni all'utilizzo del libro di testo regolarmente, quale strumento per imparare anche un linguaggio specifico adeguato.</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>La valutazione è stata formativo/orientativa in un'ottica di valorizzazione delle abilità conseguite e di valutazione critica delle carenze. Ho tenuto conto delle conoscenze acquisite, della capacità di rielaborazione critica, della capacità di applicazione dei concetti studiati, della capacità di risoluzione dei problemi, dell'utilizzo del linguaggio specifico della disciplina. Ho cercato inoltre di valutare l'impegno personale di studio, il livello di partecipazione al dialogo educativo – didattico e la collaborazione dimostrata.</p>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>L'Amaldi per i licei scientifici.blu – Ugo Amaldi VOL. 2 e 3– Ed.Zanichelli</p> <p>Utilizzo di materiale, in fotocopia, fornito dal docente</p>

## SCIENZE prof. ssa BUONVINO Antonietta

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina: <b>SCIENZE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificare</li> <li>- Effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni</li> <li>- Formulare ipotesi in base ai dati forniti</li> <li>- Risolvere problemi e trarre conclusioni in base all'analisi dei dati</li> <li>- Saper applicare le conoscenze acquisite alla vita reale.</li> </ul>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:  (anche attraverso UDA o moduli)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reazioni di ossido-riduzione</li> <li>- La pila</li> <li>- <i>Gli idrocarburi</i></li> <li>- <i>I derivati degli idrocarburi</i></li> <li>- <i>Le biomolecole</i></li> <li>- La genetica di virus e batteri</li> <li>- La genetica degli eucarioti</li> <li>- Il DNA ricombinante</li> <li>- Le applicazioni delle biotecnologie</li> </ul>
<p>ABILITA':</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>progettare:</b> utilizzare le conoscenze apprese per definire strategie di azione e verificare i risultati raggiunti;</li> <li>- <b>risolvere i problemi:</b> costruire e verificare ipotesi, individuare le fonti e le risorse adeguate, raccogliere e valutare i dati, proponendo soluzioni e utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline;</li> <li>- <b>individuare collegamenti e relazioni</b> tra fenomeni, eventi e concetti diversi, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica;</li> <li>- <b>acquisire ed interpretare criticamente le informazioni</b> ricevute nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni;</li> <li>- <b>comunicare:</b> comprendere messaggi tecnici e scientifici trasmessi utilizzando linguaggi diversi (fisico, matematico, logico e simbolico) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali), essere in grado di confrontare le informazioni acquisite rielaborarle e interpretarle in modo critico;</li> <li>- <b>collaborare e partecipare:</b> interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive;</li> <li>- <b>agire in modo autonomo e responsabile,</b> secondo regole stabilite portando a termine gli impegni, operando efficacemente in contesti diversi, collaborando con contributi personali</li> </ul>
<p>METODOLOGIE:</p>	<p>L' approccio allo studio si è attuato nella progettazione di percorsi concettuali e didattici nei quali hanno trovato collocazione ed effettiva collaborazione reciproca i due aspetti complementari che caratterizzano la costruzione della conoscenza scientifica: il momento applicativo e d' indagine e quello cognitivo-intellettuale.</p>

	<p>Il momento cognitivo ha assunto come obiettivo prioritario quello di restituire in tutta la loro articolazione e complessità le attività di modellizzazione, schematizzazione e formalizzazione, mediante le quali i fenomeni vengono descritti e interpretati. Questo modo di guardare alla cultura scientifica ha implicato necessariamente un diverso modo di individuare e selezionare i contenuti di insegnamento/apprendimento, che ha anteposto la qualità alla quantità e ha privilegiato la ricerca di "nuclei concettuali fondanti</p> <p>L' insegnamento è stato condotto privilegiando tutti i metodi che potessero mettere lo studente in una "situazione attiva", cercando di consolidare innanzitutto "il" metodo di studio.</p> <p>Generalmente ho fatto ricorso alla lezione frontale, con l'ausilio del libro di testo, arricchita da schemi, grafici, tabelle, supporti audiovisivi o filmati e animazioni reperiti in siti internet.</p>
<p>CRITERI DI VALUTAZIONE:</p>	<p>Nella valutazione mi sono avvalsa dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>conoscenze:</b> in termini di <i>acquisizione, comprensione, organizzazione, elaborazione, utilizzazione</i> dei contenuti studiati;</li> <li>• <b>linguaggio:</b> comprensione e utilizzazione del linguaggio specifico della disciplina;</li> <li>• <b>autonomia:</b> capacità dell'alunno di apprendere autonomamente, senza mostrare dipendenza dal docente, dal libro di testo o dai compagni;</li> </ul> <p>Relativamente alle modalità di verifica ho affiancato alle interrogazioni orali, l'uso di prove scritte, che stimolano l'approfondimento e sono utili a verificare il possesso di diverse capacità, anche in chi non possiede facilità di esposizione orale. Tali prove inoltre sono state utili a controllare la continuità nello studio, ad accrescere la capacità di autovalutazione degli alunni e a compiere il necessario esercizio alla terza prova scritta degli esami di stato.</p>
<p>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</p>	<p><b>Valitutti-Falasca-Chimica concetti e modelli: dalle soluzioni all'elettrochimica-Zanichelli</b></p> <p><b>Curtis, Barnes, Schnek, Massarini, Posca – Il nuovo invito alla biologia.blu: Dal carbonio alle biotecnologie con interactive e-book e Biology in English – Zanichelli</b></p> <p><b>Utilizzo della LIM e del laboratorio scientifico</b></p>

## DISEGNO E STORIA DELL'ARTE prof. NAGLIERO Domenico

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</p> <p>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</p>	<p>Si premette che il programma svolto nel corrente a. s. è stato finalizzato al potenziamento tecnico-grafico e al linguaggio specifico.</p> <p>Gli studenti sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mostrare interesse per le arti figurative;</li> <li>- riconoscere e analizzare tipi, generi, tecniche della produzione artistica;</li> <li>- identificare contenuti e modi di raffigurazione;</li> <li>- comprendere le relazioni che le opere hanno con il contesto sociale e culturale;</li> <li>- esprimere un giudizio personale sui significati e sulle specifiche qualità dell'opera;</li> <li>- comprendere e utilizzare la terminologia specifica;</li> <li>- eseguire con varie tecniche artistiche la riproduzione di elementi architettonici, pittorici e scultorei dei vari periodi;</li> <li>- saper eseguire graficamente in modo corretto il disegno geometrico;</li> <li>- partecipazione degli alunni alla progettazione e realizzazione di un pannello pittorico eseguito con la tecnica mista su pannello in legno MDF.</li> </ul>
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</p> <p>(anche attraverso UDA o moduli)</p>	<p><b>Disegno geometrico</b>          Prospettiva centrale metodo dei punti di distanza, con riporto diretto e indiretto di figure solide in varie posizioni nello spazio: singole, raggruppate, sovrapposte, sospese e compenstrate.</p> <p><b>Storia dell'arte</b>          La nascita della fotografia          Manet          Impressionismo: Monet, Degas, Renoir          Neoimpressionismo: Seurat          Postimpressionismo: Cézanne, Van Gogh, Gauguin          Art Nouveau: Horta, Wagner, Gaudì, Olbrich, Klimt          Munch: il precursore dell'Espressionismo          Le avanguardie artistiche del Novecento          Espressionismo-Fauves: Matisse          Espressionismo-Die Brücke: Kirchner          Espressionismo austriaco          Cubismo: Picasso          Futurismo: Boccioni          Astrattismo: Kandinskij          Dadaismo: Duchamp          Metafisica: De Chirico          Surrealismo: Dalì          Razionalismo in architettura: Gropius, Le Corbusier          Architettura organica: Wright</p> <p><b>Disegno ornato</b>          Riproduzione di elementi architettonici, pittorici e scultorei dei vari periodi, utilizzando la tecnica del chiaroscuro con il puntinismo a china.</p>

	<b>Progetto del PTOF: LUCE, OMBRA E REALISMO NELLA PITTURA BAROCCA. "DEPOSIZIONE" DI CARAVAGGIO.</b>
<b>ABILITA':</b>	Eeguire con rigore e precisione le costruzioni geometriche Usare i vari metodi di rappresentazione grafica in modo integrato Usare in modo creativo le tecniche di rappresentazione apprese Descrivere le opere usando la terminologia appropriata Individuare, nelle opere, i principali elementi del linguaggio visivo Operare collegamenti interdisciplinari tra la produzione artistica e il contesto in cui si sviluppa
<b>METODOLOGIE:</b>	Lo sviluppo degli argomenti è stato articolato per unità didattiche che si sono avvalse delle conoscenze di fondo acquisite dagli studenti nel campo del disegno geometrico e della storia dell'arte. La lezione frontale è stato il momento privilegiato per l'esposizione globale delle tematiche trattate.
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	Acquisizione dei contenuti e livello di apprendimento degli argomenti trattati, partecipazione attiva alle discussioni; continuità nell'impegno; interesse mostrato per la disciplina.
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	Libro di testo.  ANGELINO MARIO / BEGNI GIANFRANCO / CAVAGNA PIERDOMENICO - LINEA VOLUME UNICO / DISEGNARE CON METODO - B. MONDADORI.  BONA CASTELLOTTI MARCO - NELLA STORIA DELL'ARTE VOL 5 / DA CEZANNE AI GIORNI NOSTRI - ELECTA SCUOLA.

### **SCIENZE MOTORIE prof. CALDAROLA Vincenzo Danilo**

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno per la disciplina:</b>  <b>SCIENZE MOTORIE</b>	Conoscono ed utilizzano le strategie di gioco e danno il proprio contributo personale.  Rispondono in maniera adeguata alle varie afferenze (propriocettive ed esteroceettive).  Conoscono i principi per l'adozione di corretti stili di vita.
<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</b>  (anche attraverso UDA o moduli)	Conoscere la struttura e le regole degli sport affrontati e il loro aspetto educativo e sociale.  Conoscere le norme di sicurezza e gli interventi in caso di infortunio. Conoscere i principi per l'adozione di corretti stili di vita.  Conoscere i principi scientifici fondamentali che sottendono la prestazione motoria e sportiva, la teoria e la

	metodologia dell'allenamento sportivo
<b>ABILITA':</b>	<p>Essere consapevoli di una risposta motoria efficace ed economica.</p> <p>Assumere posture corrette in presenza di carichi.</p> <p>Organizzare percorsi motori e sportivi.</p> <p>Trasferire tecniche, strategie e regole adattandole alle capacità, esigenze, spazi e tempi.</p>
<b>METODOLOGIE:</b>	<p>È stato utilizzato prevalentemente il problem solving, anche se le lezioni è stata spesso frontale, ma sono stati proposti anche lavori per gruppi differenziati e autogestiti.</p> <p>Gli argomenti sono stati presentati globalmente, analizzati successivamente e ripresi in ultima analisi in modo globale. Alcune attività, più a rischio di infortunio, sono state affrontate in modo prevalentemente analitico.</p> <p>Per quanto possibile l'insegnamento è stato individualizzato e gli studenti invitati a correggersi anche reciprocamente; è stato costante il collegamento tra le spiegazioni tecniche/ teoriche e la pratica.</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b>	<p>Sono stati utilizzate per la valutazione griglie di valutazione di diversa provenienza. Per mezzo di questi strumenti è possibile attuare una valutazione mediante un confronto tra quanto espresso all'inizio di un percorso didattico e quanto è stato via via appreso nel curriculum. Il confronto tra condizioni d'entrata e finali permetterà di evidenziare il reale guadagno formativo realizzato dall'allievo, l'efficacia del processo didattico attuato.</p>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p>"In perfetto equilibrio" (Del Nista Parker Tasselli)</p> <p>Piccoli e grandi attrezzi in dotazione alla palestra annessa all'Istituto</p>

## **8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

### **8.1 CRITERI DI VALUTAZIONE**

In conformità con quanto espresso nel PTOF, il Consiglio di Classe ha ritenuto la valutazione come un processo che accomuna didattica dell'insegnamento e didattica dell'apprendimento, in un quadro di trasparente comunicazione fra il docente e l'alunno, fra i docenti e la famiglia.

La valutazione tende ad accertare, analiticamente per discipline e globalmente, quali modificazioni di comportamento sono avvenute nell'alunno rispetto ai livelli di partenza, relativamente agli obiettivi prefissati. Essa tende a promuovere nell'alunno la capacità di auto-valutazione e una maggiore consapevolezza delle proprie capacità e attitudini, anche in vista delle scelte future. Al tempo stesso essa costituisce la verifica dell'efficacia dell'ipotesi di lavoro e il controllo critico della validità della programmazione educativa e didattica.

Le verifiche sono state diversificate e molteplici, scritte e orali in modo da consentire periodici e rapidi accertamenti del livello raggiunto dai singoli e dalla classe pressoché in tutte le discipline su parti limitate di programma o a conclusione delle unità di apprendimento.

Tipologie delle prove realizzate nel corso dell'anno scolastico:

- prove scritte in linea con le tipologie di verifica previste nell'esame di stato
- verifiche orali
- test disciplinari
- prove pratiche

Nella valutazione finale si è tenuto presente per ciascun alunno:

- la situazione di partenza;
- i progressi personalmente realizzati in relazione agli obiettivi fissati.

Per garantire un equilibrio nei confronti di tutti gli alunni i docenti hanno fatto riferimento ai criteri di valutazione discussi dal collegio dei docenti e definiti nel P.T.O.F., alla tassonomia di Bloom per gli obiettivi cognitivi (conoscenza, comprensione, applicazione, analisi, sintesi, valutazione), ai criteri di interesse, impegno, partecipazione per gli obiettivi socio-affettivi. Sono state adottate le seguenti corrispondenze tra voto (da 1 a 10) e abilità:

1. rifiuto totale dell'osservanza delle norme e dell'applicazione nello studio
2. rifiuto totale di applicazione
3. conoscenze fortemente carenti, linguaggio del tutto inadeguato
4. conoscenze superficiali, difficoltà di comprensione e organizzazione, incapacità di elaborazione e utilizzazione, linguaggio semplicistico
5. acquisizione mnemonica delle conoscenze e del linguaggio, difficoltà nell'elaborazione e nell'utilizzazione
6. acquisizione minima delle conoscenze e del linguaggio, livello accettabile di comprensione
7. linguaggio adeguato, comprensione, organizzazione ed elaborazione delle conoscenze
8. utilizzazione delle conoscenze, anche in situazioni nuove, linguaggio corretto
9. approfondimento, interpretazione e valutazione autonoma delle conoscenze acquisite, padronanza di linguaggio
10. approfondimento critico personale con autonoma e brillante elaborazione delle conoscenze acquisite.

## **8.2 CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI**

Il Consiglio di classe, in ottemperanza a quanto previsto dagli artt. 11 e 12 del D.P.R. 323/98, dal D.M. n. 42 del 22 maggio 2007 e dal D.M. n. 99 del 16 dicembre 2009, attribuisce ad ogni alunno che ne sia meritevole, nello scrutinio finale di ciascuno degli ultimi tre anni della scuola secondaria superiore, un apposito punteggio per l'andamento degli studi, denominato "credito scolastico". La somma dei punteggi ottenuti nei tre anni costituisce il credito scolastico che si aggiunge ai punteggi riportati dai candidati nelle prove d'esame scritte e orali. La tabella per l'attribuzione del credito scolastico fa riferimento al D.Lgs. 62/2017. Le bande di oscillazione, come da decreto, sono fisse e vincolate alla media matematica dei voti, che viene calcolata sulla base dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale. Laddove si dia la possibilità di attribuire punteggi diversi nell'ambito di una medesima banda di oscillazione, il Consiglio di classe può decidere di attribuire un punteggio superiore al minimo purchè sussistano almeno due delle seguenti condizioni:

- a) l'assidua frequenza alle attività didattiche, per cui il numero di assenze non fosse superiore al 5% delle ore complessive di lezione;
- b) l'impegno nelle attività scolastiche curriculari ed extracurriculari, valutato positivamente e con ampio consenso da parte dei docenti della classe;
- c) la partecipazione ad attività culturali, sportive, di volontariato, ritenute di valore da parte dei docenti della classe e tali da avere una ricaduta positiva sulla formazione dello studente.

In occasione della consegna della pagella a conclusione del primo periodo (trimestre) del corrente anno scolastico, sono stati comunicati alle famiglie i punteggi di credito aggiornati secondo le nuove indicazioni ministeriali.

### **CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO**

<b>Media dei voti</b>	<b>Fasce di credito III anno</b>	<b>Fasce di credito IV anno</b>	<b>Fasce di credito V anno</b>
<b>M= 6</b>	<b>7-8</b>	<b>8-9</b>	<b>9-10</b>
<b>6 &lt; M ≤ 7</b>	<b>8-9</b>	<b>9 -10</b>	<b>10-11</b>
<b>7 &lt; M ≤ 8</b>	<b>9-10</b>	<b>10-11</b>	<b>11-12</b>
<b>8 &lt; M ≤ 9</b>	<b>10-11</b>	<b>11-12</b>	<b>13-14</b>
<b>9 &lt; M ≤ 10</b>	<b>11-12</b>	<b>12-13</b>	<b>14-15</b>

## **8.3 GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE (indicazioni ed esempi di griglie che il consiglio di classe ha sviluppato nel corso dell'anno o in occasione della pubblicazione degli esempi di prova, nel rispetto delle griglie di cui al DM 769)**

**Griglie di valutazione degli elaborati di Italiano**  
**TIPOLOGIA A – Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano**

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
<b>ADEGUATEZZA</b>  (max 10)		Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo o indicazioni circa la parafrasi o la sintesi del testo) <b>Punti 10</b>	L'elaborato evidenzia: - scarso rispetto dei vincoli (2) - parziale rispetto dei vincoli (4) - accettabile rispetto dei vincoli (6) - adeguato rispetto dei vincoli (8) - pieno rispetto dei vincoli (10)	
<b>CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO</b>  (max 40)		- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali <b>Punti 10</b>	L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) <b>Punti 15</b>	L'elaborato evidenzia: - diffusi errori di comprensione e di analisi (3) - una comprensione parziale e la presenza di alcuni errori di analisi (6) - una comprensione accettabile, pur con la presenza di qualche inesattezza o superficialità di analisi (9) - una comprensione adeguata e una analisi sostanzialmente completa e corretta (12) - una piena comprensione e una analisi ricca e approfondita (15)	
		- Interpretazione complessiva del testo <b>Punti 15</b>	L'elaborato evidenzia: - interpretazione errata o scarsa priva di riferimenti al contesto storico-culturale e carente del confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori (3) - interpretazione parzialmente adeguata con pochissimi riferimenti al contesto storico-culturale e confronto superficiale tra testi dello stesso autore o di altri autori (6) - interpretazione sostanzialmente corretta con riferimenti basilari al contesto storico-culturale e al confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori (9) - interpretazione corretta e articolata con riferimenti pertinenti al contesto storico-culturale e al confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori (12) - interpretazione corretta, articolata e originale con riferimenti ampi, pertinenti e personali al contesto storico-culturale e al confronto tra testi dello stesso autore o di altri autori (15)	
<b>ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</b>  (max 20)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee	

	- Coesione e coerenza testuale <b>Punti 20</b>		<b>(8)</b> - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee <b>(12)</b> - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee <b>(16)</b> - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee <b>(20)</b>	
<b>LESSICO E STILE</b>  (max 15)	Ricchezza e padronanza lessicale <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato <b>(3)</b> - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà <b>(6)</b> - un lessico semplice ma adeguato <b>(9)</b> - un lessico specifico e appropriato <b>(12)</b> - un lessico specifico, vario ed efficace <b>(15)</b>	
<b>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA</b>  (max 15)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura <b>(3)</b> - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura <b>(6)</b> - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura <b>(9)</b> - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura <b>(12)</b> - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura <b>(15)</b>	
<b>OSSERVAZIONI</b>				<b>TOTALE</b>  ..... /100

## TIPOLOGIA B – Analisi e produzione di un testo argomentativo

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
ADEGUATEZZA (max10)		Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto <b>Punti 10</b>	L'elaborato: - non rispetta la consegna e non riconosce né la tesi né le argomentazioni del testo (2) - rispetta in minima parte la consegna e compie errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo (4) - rispetta sufficientemente la consegna e individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni del testo (6) - rispetta adeguatamente la consegna e individua correttamente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo (8) - rispetta completamente la consegna e individua con sicurezza e precisione la tesi e le argomentazioni del testo (10)	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max30)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali <b>Punti 10</b>		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione <b>Punti 20</b>	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo(4) - una scarsa presenza di riferimenti culturali, spesso non corretti (8) - un sufficiente controllo dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza o incongruenza(12) - una buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16) - un dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena correttezza e pertinenza (20)	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max30)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale <b>Punti 20</b>		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)	
		Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti <b>Punti 10</b>	L'elaborato evidenzia: - un ragionamento del tutto privo di coerenza, con connettivi assenti o errati (2) - un ragionamento con molte lacune logiche e un uso inadeguato dei connettivi (4) - un ragionamento sufficientemente coerente, costruito con connettivi semplici e	

			<p>abbastanza pertinenti (6)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un ragionamento coerente, costruito con connettivi adeguati e sempre pertinenti (8)</li> <li>- un ragionamento pienamente coerente, costruito con una scelta varia e del tutto pertinente dei connettivi (10)</li> </ul>	
<p><b>LESSICO E STILE</b></p> <p>(max15)</p>	<p>Ricchezza e padronanza lessicale</p> <p><b>Punti 15</b></p>		<p>L'elaborato evidenzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3)</li> <li>- un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6)</li> <li>- un lessico semplice ma adeguato (9)</li> <li>- un lessico specifico e appropriato (12)</li> <li>- un lessico specifico, vario ed efficace (15)</li> </ul>	
<p><b>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA</b></p> <p>(max15)</p>	<p>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</p> <p><b>Punti 15</b></p>		<p>L'elaborato evidenzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3)</li> <li>- alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6)</li> <li>- un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9)</li> <li>- una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12)</li> <li>- una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)</li> </ul>	
<p><b>OSSERVAZIONI</b></p>				<p><b>TOTALE</b></p> <p>..... /100</p>

## TIPOLOGIA C – Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (punti 60)	INDICATORI SPECIFICI (punti 40)	DESCRITTORI	PUNTI
ADEGUATEZZA (max10)		Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi <b>Punti 10</b>	Riguardo alle richieste della traccia, e in particolare alla coerenza della formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi, l'elaborato: - non rispetta la traccia e il titolo è assente o del tutto inappropriato; anche l'eventuale parafrasi non è coerente (2) - rispetta in minima parte la traccia; il titolo è assente o poco appropriato; anche l'eventuale parafrasi è poco coerente (4) - rispetta sufficientemente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi semplici ma abbastanza coerenti (6) - rispetta adeguatamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi corretti e coerenti (8) - rispetta completamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi molto appropriati ed efficaci (10)	
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max30)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali <b>Punti 10</b>		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali <b>Punti 20</b>	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o minimi, oppure del tutto fuori luogo (4) - scarsa presenza e articolazione dei riferimenti culturali, con diffusi errori (8) - sufficiente controllo e articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza (12) - buona padronanza e articolazione dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16) - un dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali, usati con ampiezza, correttezza e pertinenza (20)	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max30)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale <b>Punti 20</b>		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)	
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione <b>Punti 10</b>	L'elaborato evidenzia: - uno sviluppo del tutto confuso e tortuoso dell'esposizione (2) - uno sviluppo disordinato e disorganico dell'esposizione (4)	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- uno sviluppo sufficientemente lineare dell'esposizione, con qualche elemento in disordine (6)</li> <li>- uno sviluppo abbastanza ordinato e lineare dell'esposizione (8)</li> <li>- uno sviluppo pienamente ordinato e lineare dell'esposizione (10)</li> </ul>	
<b>LESSICO E STILE</b>  (max15)	Ricchezza e padronanza lessicale <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (3)</li> <li>- un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6)</li> <li>- un lessico semplice ma adeguato (9)</li> <li>- un lessico specifico e appropriato (12)</li> <li>- un lessico specifico, vario ed efficace (15)</li> </ul>	
<b>CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA</b>  (max15)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura <b>Punti 15</b>		L'elaborato evidenzia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (3)</li> <li>- alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6)</li> <li>- un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9)</li> <li>- una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12)</li> <li>- una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)</li> </ul>	
<b>OSSERVAZIONI</b>				<b>TOTALE</b>  ..... /100

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA - MATEMATICA E FISICA

Indicatori	Livelli	Descrittori	Evidenze			Punti	
			PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	QUESITI		
<b>Analizzare</b> Esaminare la situazione fisica / matematica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo superficiale o frammentario</li> <li>Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica</li> <li>Individua nessuna o solo alcune delle grandezze fisiche necessarie</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Formula l'equazione di Maxwell relativa alla circuitazione del campo elettrico. <input type="checkbox"/> Scrive la relazione tra forza elettromotrice $f_{em}$ , resistenza $R$ della spira e corrente indotta $i(t)$ . <input type="checkbox"/> Scrive la legge di Joule in termini di variazione $dW/dt$ dell'energia dissipata.	<input type="checkbox"/> Dimostra la formula per il modulo del campo elettrico generato dalla distribuzione lineare di carica. <input type="checkbox"/> Ottiene la risultante delle forze elettriche sulla carica $q$ . <input type="checkbox"/> Comprende che il limite richiesto può essere calcolato mediante il metodo di De L'Hospital.	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	0 - 5	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo parziale</li> <li>Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica</li> <li>Individua solo alcune delle grandezze fisiche necessarie</li> </ul>				6 - 12	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo, anche se non critico</li> <li>Deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrive la situazione problematica</li> <li>Individua tutte le grandezze fisiche necessarie</li> </ul>				13 - 19	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo e critico</li> <li>Deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrive la situazione problematica</li> <li>Individua tutte le grandezze fisiche necessarie</li> </ul>				20 - 25	
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte, a rappresentare il fenomeno</li> <li>Usa un simbolismo solo in parte adeguato</li> <li>Non mette in atto il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Individua le condizioni che rendono $i(t)$ continua e derivabile in $[0;5]$ . <input type="checkbox"/> Dimostra con il teorema di Rolle che $i'(t)$ ha una radice in $]2;5[$ . <input type="checkbox"/> Studia la funzione $i(t)$ . <input type="checkbox"/> Ricava la legge di Faraday-Neumann-Lenz a partire dall'equazione di Maxwell. <input type="checkbox"/> Ricava la relazione $\frac{dB(t)}{dt} = -k \cdot i(t)$ . <input type="checkbox"/> Ricava il valore di $k$ . <input type="checkbox"/> Calcola l'energia $W$ tramite un integrale definito.	<input type="checkbox"/> Opera il cambiamento di variabili. <input type="checkbox"/> Individua gli asintoti della funzione. <input type="checkbox"/> Individua gli estremi relativi della funzione. <input type="checkbox"/> Traccia il grafico qualitativo della funzione. <input type="checkbox"/> Calcola l'area richiesta. <input type="checkbox"/> Calcola il limite richiesto.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	0 - 6	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a rappresentare il fenomeno</li> <li>Usa un simbolismo solo in parte adeguato</li> <li>Mette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.</li> </ul>				7 - 15	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare il fenomeno, anche se con qualche incertezza</li> <li>Usa un simbolismo adeguato</li> <li>Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.</li> </ul>				16 - 24	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare il fenomeno</li> <li>Usa un simbolismo necessario</li> <li>Mette in atto il corretto e ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>				25 - 30	

Indicatori	Livelli	Descrittori	Evidenze			Punti	
			PROBLEMA 1	PROBLEMA 2	QUESITI		
<b>Analizzare</b> Esaminare la situazione fisica / matematica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo superficiale o frammentario</li> <li>Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica</li> <li>Individua nessuna o solo alcune delle grandezze fisiche necessarie</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Formula l'equazione di Maxwell relativa alla circuitazione del campo elettrico. <input type="checkbox"/> Scrive la relazione tra forza elettromotrice $f_{em}$ , resistenza $R$ della spira e corrente indotta $i(t)$ . <input type="checkbox"/> Scrive la legge di Joule in termini di variazione $dW/dt$ dell'energia dissipata.	<input type="checkbox"/> Dimostra la formula per il modulo del campo elettrico generato dalla distribuzione lineare di carica. <input type="checkbox"/> Ottiene la risultante delle forze elettriche sulla carica $q$ . <input type="checkbox"/> Comprende che il limite richiesto può essere calcolato mediante il metodo di De L'Hospital.	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	0 - 5	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo parziale</li> <li>Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica</li> <li>Individua solo alcune delle grandezze fisiche necessarie</li> </ul>				6 - 12	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo, anche se non critico</li> <li>Deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrive la situazione problematica</li> <li>Individua tutte le grandezze fisiche necessarie</li> </ul>				13 - 19	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo e critico</li> <li>Deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrive la situazione problematica</li> <li>Individua tutte le grandezze fisiche necessarie</li> </ul>				20 - 25	
<b>Sviluppare il processo risolutivo</b> Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte, a rappresentare il fenomeno</li> <li>Usa un simbolismo solo in parte adeguato</li> <li>Non mette in atto il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Individua le condizioni che rendono $i(t)$ continua e derivabile in $[0;5]$ . <input type="checkbox"/> Dimostra con il teorema di Rolle che $i'(t)$ ha una radice in $]2;5[$ . <input type="checkbox"/> Studia la funzione $i(t)$ . <input type="checkbox"/> Ricava la legge di Faraday-Neumann-Lenz a partire dall'equazione di Maxwell. <input type="checkbox"/> Ricava la relazione $\frac{dB(t)}{dt} = -k \cdot i(t)$ . <input type="checkbox"/> Ricava il valore di $k$ . <input type="checkbox"/> Calcola l'energia $W$ tramite un integrale definito.	<input type="checkbox"/> Opera il cambiamento di variabili. <input type="checkbox"/> Individua gli asintoti della funzione. <input type="checkbox"/> Individua gli estremi relativi della funzione. <input type="checkbox"/> Traccia il grafico qualitativo della funzione. <input type="checkbox"/> Calcola l'area richiesta. <input type="checkbox"/> Calcola il limite richiesto.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8	0 - 6	.....
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a rappresentare il fenomeno</li> <li>Usa un simbolismo solo in parte adeguato</li> <li>Mette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.</li> </ul>				7 - 15	
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare il fenomeno, anche se con qualche incertezza</li> <li>Usa un simbolismo adeguato</li> <li>Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.</li> </ul>				16 - 24	
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare il fenomeno</li> <li>Usa un simbolismo necessario</li> <li>Mette in atto il corretto e ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>				25 - 30	

#### **8.4 GRIGLIE DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO (eventuali esempi prodotti dal consiglio di classe)**

Si rimanda ai lavori preliminari della Commissione d'esame.

#### **8.5 SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni (es. difficoltà incontrate, esiti )**

In preparazione agli Esami di Stato sono state svolte:

- una simulazione ministeriale della prima prova scritta in data 19 febbraio (della durata di 5 ore)
- una simulazione ministeriale della seconda prova scritta in data 28 febbraio (della durata di 5 ore)
- una simulazione della seconda prova proposta dalla casa editrice Zanichelli in data 14/05/19 (della durata di 5 ore).

#### **8.6. ALTRE EVENTUALI ATTIVITÀ IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO (es. simulazioni del colloquio)**

E' prevista una simulazione del colloquio d'esame per fine maggio con due/tre candidati, previa loro disponibilità.

Andria, 15 maggio 2019

### **I Componenti del Consiglio di Classe**

<b>Discipline</b>	<b>Docenti</b>	<b>Firme</b>
<b>Religione</b>	<b>Prof. Mennuni don Sabino</b>	
<b>Italiano e Latino</b>	<b>Prof. Siculo Francesco Paolo</b>	
<b>Inglese</b>	<b>Prof.ssa Leone Maria Dina</b>	
<b>Storia e Filosofia</b>	<b>Prof.ssa Catania Teresa</b>	
<b>Matematica e Fisica</b>	<b>Prof. Santarella Cataldo</b>	
<b>Scienze</b>	<b>Prof.ssa Buonvino Antonietta</b>	
<b>Disegno e storia dell'Arte</b>	<b>Prof. Nagliero Domenico</b>	
<b>Scienze Motorie</b>	<b>Prof. Caldarola Vincenzo Danilo</b>	