



**Liceo Scientifico e Linguistico
"O. Tedone" - Ruvo di Puglia**

**ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2024/25**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

LEGGE 425/1997, DPR N. 323/98, art. 5. c. 2
LEGGE 107/2015, D.Lgs 62/2017 art.17 c.1, O.M. 67/2025, art.10

CLASSE V sez. G

INDIRIZZO L.S. Opzione Scienze Applicate Potenziamento Robotica

Docente	Disciplina	FIRMA
Di Terlizzi Maria Elisabetta	Lingua e Letteratura italiana	
Sparapano Francesca	Disegno e Storia dell'arte	
D'Egidio Angela Anna	Storia	
Mastropiero Gianpiero	Religione	
Mazzilli Raffaele	Scienze motorie e sportive	
Panunzio Maria Paola	Lingue e civiltà inglese	
Scaringella Valeria	Scienze naturali	
Cagnetta Antonia	Matematica	
Murolo Cosmo	Fisica	
Zenga Gerardo	Informatica e Robotica	
Zagami Maria Teresa	Filosofia	

Ruvo di Puglia, 14/05/2025

**LA DIRIGENTE SCOLASTICA
Prof.ssa Domenica LOIUDICE**

INDICE

PARTE I - PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

1.1 Identità culturale e progettuale

PARTE II - PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

2.1 Profilo della classe e contesto socio-economico

2.2 Continuità docenti

2.3 Prospetto dati della classe

2.4 Risultato dello scrutinio finale a.s. 2022/2023 della classe 3 SEZ. G

2.5 Risultato dello scrutinio finale a.s. 2023/2024 della classe 4 SEZ. G

2.6 Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

PARTE III - L'AZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA DI CLASSE

3.1 Obiettivi trasversali, comportamentali e cognitivi

3.2 Competenze chiave per l'apprendimento permanente (Raccomandazione del Consiglio dell'U.E. del 22 maggio 2018) - Competenze chiave di cittadinanza (D.M.139/2007)

3.3 PECUP (Profilo Educativo, CUlturale e Professionale dello studente liceale)

3.4 Competenze di indirizzo

3.5 Piani di studio

3.6 Progetti, attività formative incluse nel P.T.O.F.

3.7 Esperienze significative extrascolastiche

3.8 Visite guidate e viaggi istruzione

3.9 CLIL

3.10 SIMULAZIONE DELLA II PROVA SCRITTA DELL'ESAME DI STATO

PARTE IV - PROGRAMMAZIONE COMUNE ALLE DIVERSE DISCIPLINE

4.1 Metodologie di insegnamento

4.2 Attrezzature e materiali didattici

PARTE V - VALUTAZIONE

5.1 Verifiche e valutazioni

5.2 Scala di valori per la misurazione scolastica

5.3 Criteri per l'attribuzione del credito scolastico e formativo

PARTE VI - PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

6.1 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati. Italiano

6.2 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati. Informatica e Robotica

6.3 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati. Matematica

6.4 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati. Fisica

6.5 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati. Scienze

6.6 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati. Lingua Inglese

6.7 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati. Storia

6.8 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati. Filosofia

6.9 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati. Disegno-Arte

6.10 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati. Scienze motorie

6.11 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati. Religione Cattolica

.....

ALLEGATO N.1:

A. Curricolo di Educazione Civica

B. Attività formative svolte nell'ambito dell'insegnamento di Educazione Civica riferito all'a.s. 2024/25 (incontri su temi di legalità, cittadinanza e costituzione, temi ambientali - Agenda 2030 - problemi e temi affrontati nelle assemblee, attività di volontariato come esempi di cittadinanza attiva, uscite didattiche e viaggio d'istruzione)

ALLEGATO N.2:

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento svolti nell'arco del triennio

ALLEGATO N.3:

Piano delle attività di orientamento 2024/2025

ALLEGATO N.4:

Griglie di valutazione

- prima prova
- seconda prova
- colloquio

ALLEGATO N.5:

Simulazione prove scritte

Parte I PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

1.1 Identità culturale e progettuale

Il progetto educativo e formativo del Liceo Tedone si basa sui seguenti nuclei fondanti:

- **una scuola di qualità**, attenta al processo di apprendimento-insegnamento, centrata sui bisogni dello studente, improntata al rispetto delle regole, delle persone e delle cose;
- **una scuola orientata a perseguire il connubio “cittadinanza attiva - impegno formativo”**, impegnata nella crescita globale (cognitiva, affettiva, sociale) di persone libere, consapevoli e responsabili, capaci di elaborare un'identità soggettiva e di partecipare in modo critico ed attivo alla vita associata, sulla base dei valori umani e sociali come la democrazia, la legalità, la tolleranza, la solidarietà, il rispetto di sé e degli altri (Raccomandazione del Consiglio europeo del 22 maggio 2018);
- **una scuola che sviluppi la capacità di essere inclusiva** e che sappia arricchirsi attraverso la diversità, il confronto con l'altro;
- **una scuola efficiente**, una comunità educante attiva e presente nel territorio, che persegue l'obiettivo di innalzare ulteriormente la qualità dell'offerta formativa, proiettandola in una dimensione nazionale e internazionale.

Parte II - PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

2.1 Profilo della classe e contesto socio - culturale

La classe 5^a G è composta da 24 studenti, 22 maschi e 2 femmine, provenienti dai comuni del distretto scolastico (Corato, Ruvo, Terlizzi).

La fisionomia della classe ha subito alcune modificazioni nel corso del quinquennio.

All'inizio del primo anno la classe era composta da 28 studenti; al termine del secondo anno, un alunno si è trasferito in un altro istituto; al termine del quarto anno tre studenti non sono stati ammessi alla classe successiva.

Per quanto riguarda la componente docenti, si è registrata nel corso degli anni una certa discontinuità didattica durante il triennio; nel corso del triennio, infatti, si è registrata discontinuità didattica nelle discipline Storia, Filosofia, Inglese, Matematica, Fisica e Scienze Motorie.

Il contesto socio-culturale dei discenti è nella media; quasi tutti gli alunni sono stati abbastanza supportati dalle rispettive famiglie che hanno mantenuto con i docenti un atteggiamento incentrato sulla collaborazione e sul rispetto reciproco.

2.1.b Impegno e progressione nell'apprendimento

La classe si è mostrata, fin dall'inizio del suo percorso, eterogenea dal punto di vista della provenienza socio-culturale degli alunni, dei livelli di partenza, degli interessi personali e del metodo di lavoro. Nel corso del triennio gli studenti hanno risposto in modo differenziato alle proposte di arricchimento culturale provenienti dai docenti, partecipando alla vita scolastica con atteggiamento ora attento e positivo, ora più distaccato, discontinuo e selettivo. La predisposizione all'ascolto e alla partecipazione attiva durante le lezioni si è registrata solo da parte di alcuni studenti.

Nel corso del terzo e del quarto anno, anche a causa dell'avvicendamento di docenti differenti nell'ambito delle stesse discipline, è stato necessario richiamare diversi discenti a un impegno più serio e ad una risposta più pronta e attiva riguardo alla partecipazione al dialogo educativo. Molti alunni non hanno compreso la necessità di uno studio costante, critico e finalizzato all'acquisizione di specifiche abilità e competenze da utilizzare nel proseguimento degli studi e solo una parte di essi ha progressivamente adottato un metodo di lavoro ben strutturato, funzionale alle esigenze di apprendimento; una parte della classe ha dimostrato una persistente difficoltà a modificare il proprio metodo di lavoro che è rimasto inefficace e poco adatto ad un apprendimento proficuo.

La situazione è migliorata nel corso del quinto anno che ha visto un progressivo generale avanzamento sia dal punto di vista disciplinare che da quello del profitto.

I docenti hanno sempre cercato di valorizzare, nell'iter didattico, le risorse intellettive individuali, le attitudini e gli interessi personali e di fornire agli alunni strumenti idonei alla lettura della realtà.

In base agli obiettivi raggiunti e al grado di competenze, conoscenze e capacità acquisite, tenuto conto delle difficoltà derivanti dalla discontinuità didattica, il livello medio della classe è da considerarsi più che discreto; essa, in particolare, può essere suddivisa in tre fasce di livello:

- una prima fascia è costituita da alunni interessati, partecipi al dialogo educativo, forniti di un metodo di studio razionale e proficuo, costanti nell'impegno e nella presenza alle lezioni, sostenuti da un buon bagaglio culturale. Gli stessi hanno potuto conseguire risultati buoni sul piano delle conoscenze, delle capacità e delle competenze nelle diverse discipline; tuttavia, anche in questo gruppo trainante si registrano alcune lacune;
- una seconda fascia, intermedia, abbastanza ampia, non sempre partecipa ad un costruttivo dialogo formativo, ha richiesto continue sollecitazioni ai fini dell'acquisizione di un metodo di lavoro. Questo gruppo ha conseguito risultati sufficienti e, in alcuni casi discreti, e ha accumulato un discreto patrimonio conoscitivo, più accentuato in alcune discipline rispetto ad altre, definendo così in modo parziale competenze e capacità;

- una terza fascia, ristretta, incline alla distrazione, poco interessata, molto discontinua nella frequenza e nell'impegno, è caratterizzata da un modesto patrimonio di conoscenze. La stessa ha richiesto un costante intervento da parte dei docenti per l'acquisizione di un metodo finalizzato alla comprensione ed accettazione del proprio ruolo e alla responsabilità nell'esecuzione dei propri compiti. I risultati conseguiti, sul piano delle conoscenze, capacità e competenze, possono ritenersi generalmente appena sufficienti.

2.1.c Metodo di studio

La classe 5^a G è composta da alcuni alunni, dotati di apprezzabili capacità di analisi, sintesi, intuito e rielaborazione critica, che hanno dimostrato, nel corso degli anni, di aver affinato un metodo di studio razionale ed organico, conseguendo un livello di profitto adeguato.

Il resto della classe ha evidenziato un metodo di studio corrispondente alle capacità di organizzazione, alle attitudini, all'interesse e alle motivazioni di ciascun alunno e ha manifestato difficoltà nell'utilizzo del lessico specifico delle diverse discipline.

Un buon numero di studenti, pertanto, si caratterizza per un metodo di studio prevalentemente mnemonico-assimilativo che non ha permesso loro di andare molto oltre il livello minimo di conoscenze richieste. Permangono per questi discenti lacune, in alcuni casi anche gravi, soprattutto nelle discipline che richiedono maggiore costanza, possesso di solidi requisiti e rigore tecnico.

2.1.d Principali difficoltà incontrate

Sin dalla fase iniziale del percorso scolastico, alcuni alunni hanno evidenziato difficoltà nell'uso adeguato dei mezzi espressivi e nel metodo di studio, prevalentemente nozionistico. L'anno scolastico 2020-2021 è stato vissuto dagli studenti in Didattica a distanza: dopo un primo momento di disorientamento, gli alunni si sono adattati alla nuova modalità di apprendimento, mostrando, tuttavia, nel corso dell'anno, diffuse difficoltà nella motivazione allo studio.

Gli anni 2021-2022 e 2022-2023 hanno fatto registrare particolari difficoltà nell'adattamento al ritorno alla regolare vita scolastica in presenza.

Diversi studenti hanno palesato ritmi di apprendimento più lenti, ragion per cui in alcuni momenti si è reso necessario rallentare i tempi di svolgimento del piano delle attività. Si è rivelato indispensabile esercitare una particolare attenzione nel dialogo educativo da parte di tutti i docenti e attivare strategie volte a potenziare la motivazione allo studio e a costruire positive dinamiche relazionali all'interno del gruppo-classe.

L'atteggiamento poco partecipativo rilevato e l'interesse altalenante di alcuni alunni sono stati, pertanto, anche la conseguenza del lungo periodo di isolamento.

Diverse sono state le strategie messe in campo per migliorare quest'ultimo aspetto: esse hanno fatto registrare buoni risultati solo con quegli studenti che si sono caratterizzati per una motivazione maggiore e per un impegno più assiduo. In particolare, nel corso del triennio, solo un esiguo gruppo ha acquisito buone capacità rielaborative.

2.2 Continuità docenti

CONTINUITA' DI INSEGNAMENTO NELLA DISCIPLINA	BIENNIO	TRIENNIO
Italiano	Sì	Sì
Informatica	Sì	Sì
Storia	Sì	No
Filosofia		No
Inglese	Sì	No
Matematica	Sì	No
Fisica	Sì	No
Scienze	Sì	Sì
Disegno e Storia dell'arte	Sì	Sì
Scienze Motorie	Sì	No
Religione	Sì	Sì

2.3 Prospetto dati della classe

Anno scolastico	n. alunni iscritti	maschi	femmine	n. inserimenti	n. trasferimenti	non ammessi
a.s. 2024/25	24	22	2	0	0	
a.s. 2023/24	27	23	4	0	0	3
a.s. 2022/23	27	23	4	0	0	0
a.s. 2021/22	28	24	4	0	1	0
a.s. 2020/21	28	24	4	0	0	0

2.4 Risultato dello scrutinio finale a.s. 2022/2023 della classe 3 SEZ. G

n. studenti promossi con media $M=6$	n. studenti promossi con media $6 < M \leq 7$	n. studenti promossi con media $7 < M \leq 8$	n. studenti promossi con media $8 < M \leq 10$	n. studenti con giudizio sospeso	n. studenti non ammessi alla classe successiva
1	8	9	9	7	0

2.5 Risultato dello scrutinio finale a.s. 2023/2024 della classe 4 SEZ. G

n. studenti promossi con media $M=6$	n. studenti promossi con media $6 < M \leq 7$	n. studenti promossi con media $7 < M \leq 8$	n. studenti promossi con media $8 < M \leq 10$	n. studenti con giudizio sospeso	n. studenti non ammessi alla classe successiva
	6	10	8	4	3

2.6 Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

Il consiglio di classe ha operato in coerenza con il Piano per l'inclusione, che definisce le modalità per l'utilizzo coordinato delle risorse, che dovranno essere finalizzate alla modifica dei contesti inabilitanti, all'individuazione dei facilitatori di contesto, alla progettazione e programmazione degli interventi di miglioramento della qualità dell'inclusione scolastica.

La presenza di alunni che necessitano di un'attenzione speciale a causa di uno svantaggio sociale/culturale o scolastico richiede la messa a punto di strategie complesse atte a offrire servizi stabili e punti di riferimento qualificati attraverso l'individualizzazione e la personalizzazione dei percorsi formativi progettati e realizzati dai consigli di classe (piani didattici personalizzati). Il consiglio di classe ha predisposto le azioni di osservazione e di screening attraverso le procedure attivate dalla scuola; ha incoraggiato l'apprendimento collaborativo (cooperative learning) favorendo le attività in piccoli gruppi; ha sostenuto e promosso un approccio strategico nello studio utilizzando mediatori didattici facilitanti l'apprendimento (strumenti compensativi e misure dispensative); ha privilegiato l'apprendimento esperienziale e laboratoriale; ha previsto momenti di affiancamento (peer to peer) per un immediato intervento di supporto.

Per strategie personalizzate si fa riferimento ai P.D.P.

PARTE III L'AZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA DI CLASSE

L'azione educativa e didattica svolta nell'ultimo anno (obiettivi educativi, sperimentazioni, esperienze significative, progetti multi-interdisciplinari, attività integrative, visite guidate e viaggi di istruzione).

CONTRATTO FORMATIVO

3.1 Obiettivi trasversali, comportamentali e cognitivi

Obiettivo	raggiunto da:		
	Molti	Una metà	Alcuni
1. Socializzazione e responsabilità Educare al rispetto delle regole, dei rapporti interpersonali e della convivenza sociale e stimolare l'assunzione di atteggiamenti responsabili e coerenti. Promuovere costantemente la disponibilità all'ascolto e all'attenzione verso i docenti e i compagni e la collettività.	X		
2. Collaborare e partecipare Favorire lo spirito di collaborazione partecipando alle attività didattiche, offrendo il proprio contributo in modo ordinato, equilibrato, pertinente ed opportuno. Comprendere i diversi punti di vista valorizzando e le proprie e le altrui capacità, rispettando i bisogni, i tempi, le opinioni degli altri.	X		
3. Progettare e comunicare - Saper organizzare, pianificare progetti riguardanti le attività di studio individuare e scegliere le fonti di informazione distinguendo fra principali e marginali; raccogliere, selezionare, organizzare e confrontare dati; usare con destrezza e spirito critico le tecnologie dell'informazione (uso del computer per reperire, valutare, conservare, scambiare e presentare informazioni) mettendo a frutto un metodo di studio che consente un'acquisizione sistematica ed efficace dei contenuti -Portare a termine un compito assegnato senza scoraggiarsi di fronte alle prime difficoltà e verificare i risultati raggiunti		X	
4. Imparare ad imparare Perfezionare e potenziare l'acquisizione di un metodo di studio che sia corretto, efficace, finalizzato all'apprendimento continuo e duraturo e promuovere l'uso di strumenti multimediali a supporto dello studio dell'approfondimento e della ricerca.		X	
5. Capacità operative e di organizzazione Acquisire i contenuti fondamentali, le procedure, i metodi di indagine propri nei diversi ambiti e i linguaggi specifici di ogni disciplina e potenziare le capacità di osservazione e comprensione		X	
Affinare le capacità espressive e acquisire completezza e padronanza nell'esposizione di contenuti di qualsiasi settore usando linguaggi specifici delle diverse discipline		X	
Potenziare e sviluppare le capacità di analisi, sintesi e di riflessione logico-critica.		X	
Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.		X	
6. Spirito di iniziativa e imprenditorialità L'alunno è consapevole del contesto in cui opera ed è capace di tradurre le idee in azione; pianificare e gestire progetti per raggiungere obiettivi; riconoscere i propri punti di forza e i propri punti deboli; assumere all'occorrenza rischi e responsabilità; identificare e cogliere le opportunità che si offrono.		X	

3.2 Competenze chiave per l'apprendimento permanente (Raccomandazione del Consiglio dell'U.E. del 22 maggio 2018)

- ❖ competenza alfabetica funzionale;
- ❖ competenza multilinguistica;
- ❖ competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
- ❖ competenza digitale;
- ❖ competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
- ❖ competenza in materia di cittadinanza;
- ❖ competenza imprenditoriale;
- ❖ competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

Competenze chiave di cittadinanza (D.M.139/2007)

- C1) Imparare ad imparare;
- C2) Progettare;
- C3) Comunicare;
- C4) Collaborare e partecipare;
- C5) Agire in modo autonomo e responsabile;
- C6) Risolvere problemi;
- C7) Individuare collegamenti e relazioni;
- C8) Acquisire ed interpretare l'informazione

3.3 PECUP (Profilo Educativo, Culturale e Professionale dello studente liceale)

Al termine del ciclo di studi liceali lo studente avrà acquisito conoscenze, sviluppato abilità e competenze relative sia all'area cognitiva (sapere-saper fare) sia all'area non cognitiva (saper essere); egli dovrà conseguire i seguenti **risultati comuni di apprendimento**:

1. Area metodologica

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

2. Area logico-argomentativa

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

3. Area linguistica e comunicativa

- padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: o dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;

- saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;
- curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

4. Area storico-umanistica

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

5. Area scientifica, matematica e tecnologica

- comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiando le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

3.4 Competenze di indirizzo (Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate)

Risultati di apprendimento:

- Aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due ambiti: linguistico-storico-filosofico e scientifico; approfondire il nesso tra lo sviluppo dei metodi delle scienze logico-matematiche ed empiriche e la tradizione della cultura umanistica per saper riconoscere i rapporti storici ed epistemologici tra il pensiero matematico e il pensiero filosofico e individuare analogie e differenze tra i linguaggi simbolico-formali e il linguaggio comune;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti euristici, argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale per usarle nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
- conoscere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, giungere ad una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine sperimentali ed ipotetico-deduttivi propri delle scienze sperimentali;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- essere consapevoli dei fattori che influenzano lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti storici e sociali, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle scoperte scientifiche, anche recenti;
- approfondire il rapporto tra "scienza" e "tecnologia" e saper cogliere le potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

3.5 Liceo Scientifico **Opzione Scienze Applicate con potenziamento in Robotica**

Disciplina	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica*	5	4	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali**	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica/attività alternative	1	1	1	1	1
Robotica	2	2	2	2	2
totale ore	29	29	32	32	32

Profilo formativo

- Acquisizione di concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- Approfondimento delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica, delle scienze e dell'informatica attraverso l'utilizzo di strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- Analisi delle strutture logiche del sistema cognitivo e dei modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- Individuazione delle caratteristiche e dell'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- Comprensione del ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- Utilizzazione degli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla loro trasformazione in informazioni e conoscenza per la creazione di valore;
- Applicazione di modelli di Machine Learning e Deep learning per lo sviluppo della creatività nella modellizzazione di specifici problemi scientifici e nell'individuazione delle funzioni della Robotica e dell'Intelligenza Artificiale nello sviluppo scientifico;
- Acquisizione di competenze negli ambiti della Statistica, della Robotica, della Realtà Virtuale e Aumentata, dell'analisi di immagini e video;
- Accesso a tutti i corsi di laurea universitari (particolarmente favorevole il raccordo per Scienze informatiche, Ingegneria informatica e i nuovissimi corsi in Data Science, Big Data, Internet of Things, Machine Learning e in Artificial Intelligence), all'alta formazione ed Istruzione Tecnica Superiore.

3.6 Progetti, attività formative incluse nel P.T.O.F. realizzate nel corso dell'anno

Titolo Progetto /Attività e finalità	Partecipazione da parte di:			
	Intera classe	Molti	Metà	Alcuni
Salone dello studente – Bari	X			
Spettacolo teatrale “A Christams Carol”	X			
Progetto Lego	X			
Giornata della Cultura Scientifica “Chimica Verde 5.0”	X			
Giornata della Cultura Scientifica “Intelligenza artificiale”	X			
Azioni di sensibilizzazione alla donazione del sangue	X			
Incontro di sensibilizzazione su leucemia e donazione organi “ADMO”	X			
Certificazione informatica ICDL				X
Orientamento in entrata – Open days				X
Olimpiadi di matematica				X
Orientamento in uscita Università di Bari			X	
Mobilità individuale Erasmus+				X

3.7 Esperienze significative extrascolastiche anche individuali realizzate nel corso del triennio

Esperienza e finalità	Partecipazione da parte di:			
	Intera classe	Molti	Metà	Alcuni
Certificazioni linguistiche				X
Volontariato				X
Vacanze studio all'estero				X
Apprendistato lavorativo				X

3.8 Visite guidate e viaggi istruzione

Meta e finalità	Partecipazione da parte di:			
	Intera classe	Molti	Una metà	Alcuni
Viaggio d'istruzione a Valencia. Finalità: approfondimenti su tematiche artistiche, storiche e culturali		X		

3.9 CLIL

Indicare le discipline insegnate con la metodologia CLIL

Scienze Motorie e Sportive

Fasi di lavoro

Il lavoro è stato suddiviso in tre momenti successivi:
--

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">● Presentazione e sviluppo argomento del Fair play;● Approfondimento e linee guida per la realizzazione di un atteggiamento sportivo;● Test scritto. |
|--|

Finalità

Utilizzare gli aspetti comunicativo-relazionali del linguaggio motorio per entrare in relazione con gli altri, praticando attivamente il fair play come modalità di relazione quotidiana.

Obiettivi

OBIETTIVI L1:

Conoscenze: Conoscere le regole del Fair Play

Abilità: Saper individuare un comportamento non corretto
--

OBIETTIVI L2:

Acquisire un vocabolario inerente al Fair play e di termini specifici in ambito sportivo
--

Competenze

Acquisire un vocabolario di micro lingua;

Comprendere il linguaggio specifico della disciplina;

Trasferire i principi del fair play dentro e fuori l'ambito sportivo;

Metodologie didattiche

Lezione frontale;

Dialogo formativo;

Brainstorming.

Strumenti didattici

Documenti: carta del fair play, Trofei e Diplomi attribuiti dal CIFP dal 1964 al 2005 Premiati; Materiale multimediale (audiovisivo, informatico, ecc...).
--

Prove di verifica
Prova strutturata a risposta multipla.

Valutazione
Per esprimere un giudizio complessivo si è tenuto conto dei livelli di partenza, dei risultati delle prove di verifica, del livello di raggiungimento degli obiettivi specifici, delle competenze chiave e di cittadinanza e del comportamento, valutati secondo le griglie adottate dal Collegio dei Docenti e parte integrante del PTOF d'Istituto.

3.10 Simulazione delle prove scritte

In data 6 maggio e 9 maggio sono state svolte le simulazioni della prova scritta di Matematica e Italiano relative agli Esami di Stato che hanno dato l'opportunità agli studenti di confrontarsi con verifiche strutturate secondo la tipologia delle prove ministeriali.

Il tempo massimo consentito per lo svolgimento è stato di 5 ore.

Le prove sono state valutate per mezzo della griglia allegata e gli esiti sono stati coerenti con i livelli standard degli alunni.

Si riportano all'allegato n.5 i testi delle prove.

PARTE IV - PROGRAMMAZIONE COMUNE ALLE DIVERSE DISCIPLINE

4.1 Metodologie di insegnamento utilizzate

Metodologie deliberate dal C.D. e inserite nel PTOF	SI	NO
lezione frontale, in relazione alle unità didattiche	X	
organizzazione di moduli didattici con percorsi mirati	X	
trattazione di argomenti interdisciplinari e multidisciplinari	X	
lezione socratica	X	
lavori di gruppo	X	
osservazione diretta e formulazione di ipotesi	X	
analisi di casi	X	
problem solving	X	
azione di recupero, sostegno e integrazione	X	
processi individualizzati	X	
differenziazione delle metodologie in rapporto ai diversi argomenti	X	
acquisizione dei punti di partenza ed applicazione delle regole	X	
il contesto: dal semplice al complesso, dal vicino al lontano	X	
decodificazione del complesso ed acquisizione dei codici	X	
altro		

4.2 Attrezzature e materiali didattici utilizzati

Mezzi e strumenti per l'attività didattica	SI	NO
libri di testo	X	
testi diretti di autori o ricercatori	X	
uso della biblioteca		X
uso dei laboratori	X	
uso di monitor digitali touchscreen	X	
uso dell'aula di informatica e multimediale	X	
uso della palestra	X	
assemblee di classe e di Istituto	X	
visite guidate e viaggi di istruzione	X	
partecipazione all'attività teatrale (fruizione e produzione)	X	
partecipazione a mostre, concorsi, incontri di carattere culturale, sociale e sportivo	X	
attivazione di gruppi di interclasse per progetti specifici	X	
attività integrative	X	
incontri culturali con esperti esterni	X	
confronti con studenti di altre scuole italiane o estere	X	
scambi di classi con l'estero		X
Altro		

PARTE V - CRITERI DI VALUTAZIONE

5.1 Verifiche

Verifiche: modalità e tempi

Le verifiche sul livello cognitivo in ciascuna disciplina sono state frequenti e tali da condurre lo studente ad una consapevole e seria autovalutazione.

Secondo l'opportunità ogni docente, in base alle intese stabilite nei Consigli di Classe, ha scelto di usare prove scritte, strutturate e/o tradizionali, facendo in modo che tutte le modalità di verifiche scritte ed orali previste dagli Esami di Stato siano state proposte agli allievi e realizzate da tutti.

Mezzi e strumenti per la verifica e valutazione secondo il PTOF	SI	NO
Interrogazione lunga	X	
Interrogazione breve	X	
Questionari misurati con griglie di valutazione	X	
Prova di laboratorio	X	
Componimento o problema	X	
Relazione di studio	X	
Prove strutturate	X	
Prove semistrutturate	X	
Esercizi	X	
Simulazioni	X	
Attività di recupero	X	
Lavori di verifica svolti a casa	X	

5.2 Scala di valori per la misurazione scolastica

VOTO	Comprensione	Acquisizione	Analisi	Sintesi	Elaborazione	Applicazione	Espressione	Padronanza
2	Nulla	Inesistente	Nulla	Nulla, priva di ogni significato	Inesistente	Nemmeno tentata	Molto frammentaria e per nulla significativa	Assente
3	Molto incerta, inadeguata	Molto disarticolata, con gravi lacune	Molto approssimativa	Priva di coerenza	Capacità molto scarsa di superare i dati immediati e concreti	Incapacità di calarsi in situazioni nuove	Errori gravi che compromettono la comunicazione	Nessuna autonomia di giudizio
4	Gravi errori interpretativi	Frammentaria e superficiale	Elementare sui contenuti minimi, ma globalmente inadeguata	Travisamento dei punti nodali	Qualche tentativo, ma con gravi errori	Errori anche in semplice esecuzione	Errori che oscurano il senso del messaggio	Tentativi ancora incerti di orientamento o del giudizio
5	Comprensione degli elementi essenziali, ma alquanto travisato il testo	Superficiale ed incerta	Medioce, superficiale e con banali errori	Sintesi dei dati minimi solo attraverso la guida	Capacità di elaborazione di alcuni concetti	Qualche errore non grave per semplici esecuzioni	Qualche errore che non compromette il senso della comunicazione	Capacità di valutazioni personali elementari attraverso la guida
6	Comprensione di testi semplici, difficoltà per i complessi	Sicura per i dati elementari, incerta negli approfondimenti	Lineare, ma elementare	Autonoma sintesi per problemi semplici	Elaborazione degli elementi minimi di sviluppo di riflessioni essenziali.	Assenza di errori nella comunicazione	Qualche errore che non compromette il senso della comunicazione	Valutazioni autonome anche se parziali e non approfondite
7	Comprensione di livello discreto di testi mediamente complessi	Possesso dei contenuti in forma chiara e lineare, nonostante qualche banale errore	Buona individuazione degli elementi minimi, anche collegati in ordine	Intuizione dei punti nodali collegati fra loro con ordine	Capacità di sviluppo dei concetti fondamentali con riflessioni personali	Associazione di contenuti e procedure in situazioni poco complesse	Esposizione chiara e appropriata	Capacità di sviluppare valutazioni autonome coerenti anche se non sempre motivate
8	Comprensione di testi anche complessi	Completa, ordinata e ben collegata	Percezione di tutti gli elementi di un insieme, anche collocati nel giusto ordine	Coerente visione dell'insieme	Personalizzazione dei contenuti, collocati in schemi autonomi	Corretta applicazione di regole anche complesse in contesti diversi senza commettere errori	Personalizzazione delle espressioni con stile efficace	Sicuro orientamento e capacità di esprimere giudizi precisi e pertinenti
9	Intuizione immediata di significati anche nascosti	Ampia, coordinata e ragionata	Lucida visione delle singole parti di ogni prospettiva	Completa, coerente e ragionata sintesi, autonomamente sviluppata	Elaborazione di una visione originale sia per gli elementi essenziali che per quelli complementari	Sicurezza ed autonomia nell'applicazione ad un contesto del tutto nuovo	Autonomia espressiva con cura dei minimi dettagli e coerenza rispetto ai diversi contenuti	Visione equilibrata dei problemi e partecipazione convinta alle motivazioni
10	Comprensione acuta di qualsiasi linguaggio	Superlativa per nitidezza e coerenza	Lucida collocazione di ogni elemento nel giusto contesto	Personale e motivata visione unitaria dell'insieme delle parti	Rielaborazione e dell'intera materia con creatività e sistematizzazioni originali	Abilità nell'adottare soluzioni creative ed originali con semplicità procedurale	Stile brillante, sempre espressivo e lucido	Eccezionale capacità di orientamento e lucida visione dei problemi con giudizi calibrati

5.3 CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

Il credito scolastico esprime la valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunta da ciascun alunno nell'anno scolastico, con riguardo a:

- media dei voti (il voto sul comportamento incide sulla determinazione del credito scolastico);
- interesse e impegno nella partecipazione attiva al dialogo educativo in tutte le discipline assiduità della frequenza scolastica ivi comprese le attività di PCTO;
- credito formativo riconosciuto dal Consiglio di classe e derivante da attività opzionali, complementari ed integrative organizzate dalla scuola o da enti e associazioni esterne.

Il punteggio assegnato dal Consiglio di classe è espresso in numero intero nell'ambito delle bande di oscillazione stabilite con Decreto Legislativo n.62/2017 per un punteggio massimo di p.40 così distribuiti:

- max 12 punti per il terzo anno
- max 13 punti per il quarto anno
- max 15 punti per il quinto anno

a) Individuazione della fascia sulla base della media dei voti (Allegato A D.Lgs. 62/2017)

Media dei voti	Fasce di credito Classe III	Fasce di credito Classe IV	Fasce di credito Classe V
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media M dei voti.

b) Condizioni per l'attribuzione del punteggio massimo di fascia

Si richiamano i seguenti criteri per l'assegnazione del credito scolastico deliberati dal Collegio dei Docenti:

1. **media dei voti:** se la media dei voti è superiore allo 0,5 di ciascuna fascia, si attribuirà il massimo punteggio della relativa banda di oscillazione;
2. nel caso in cui la media sia inferiore o uguale allo 0,5 della relativa fascia, si attribuirà il massimo punteggio della relativa banda di oscillazione in presenza di almeno uno dei seguenti indicatori:
 - A - interesse e impegno** nella partecipazione attiva al dialogo educativo in tutte le discipline e **assiduità della frequenza scolastica** ivi comprese le attività di PCTO e di volontariato;
 - B - credito formativo** riconosciuto dal Consiglio di classe e derivante da attività opzionali, complementari ed integrative organizzate dalla scuola o da enti e

associazioni esterne (attività interne: numero minimo di trenta ore cumulabili con la partecipazione a più progetti di istituto se frequentati per almeno 2/3 del monte ore complessivo del progetto; attività esterne: numero minimo di trenta ore di attività).

Il voto in condotta pari o superiore a 9/10 consente l'attribuzione del punteggio massimo nella fascia di credito (art. 15, co. 2 *bis*, del d.lgs. 62/2017, introdotto dall'art. 1, co. 1, lettera d), della legge 1° ottobre 2024, n. 150).

c) Attribuzione del credito formativo

Le esperienze che danno luogo ai crediti formativi sono considerate solo se prodotte al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società legati alla formazione e alla crescita umana, civile e culturale sulla base della documentazione, che atteste esperienze svolte, i contenuti e gli obiettivi raggiunti, il soggetto proponente (enti, associazioni, istituzioni). Ai fini del credito formativo sono riconosciuti e valutati dal Consiglio di classe gli attestati riguardanti attività formative che inequivocabilmente attengano alla creatività, alla crescita umana e civile, culturale e artistica, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport.

Non sono riconosciuti e valutati gli attestati rilasciati da singole persone, ma solo gli attestati rilasciati da associazioni culturali, scuole ed enti.

PARTE VI

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

6.1 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati. Italiano

DISCIPLINA		ITALIANO	
DOCENTE		Di Terlizzi Maria Elisabetta	
Testi adottati	AUTORE / TITOLO		EDITORE / VOLUME
	1 Baldi, Favatà, Giusso, Razetti, Zaccaria/Imparare dai classici a progettare il futuro		Sanoma-Paravia/3a, 3b, 3c
	2 A. Marchi/Per l'alto mare aperto-Divina Commedia Testo integrale		Pearson-Paravia/volume unico
	Materiale in digitale		
Ore di lezione previste: 132		Ore di lezione effettuate: 117	

Obiettivi realizzati

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Evoluzione storica della tradizione letteraria italiana nelle sue linee fondamentali, in riferimento all'Ottocento e al Novecento; • Autori più significativi e passi scelti delle loro opere maggiori; • Aspetti e temi principali della letteratura europea.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di analizzare ed interpretare i testi letterari, dimostrando di saper collocare il testo in un quadro di confronti riguardanti opere dello stesso o di altri autori e il più generale contesto storico-culturale del tempo; • Essere in grado di interpretare e produrre elaborati afferenti alle diverse tipologie di scrittura: analisi, saggio, articolo, tema; • Essere in grado di scegliere l'organizzazione testuale e il registro linguistico atti a ciascuna tipologia di scrittura; • Essere in grado di argomentare ed esporre oralmente utilizzando, in modo corretto, le strutture morfo-sintattiche della lingua italiana.
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Saper analizzare e confrontare tra loro i vari fenomeni letterari; • Saper affrontare la lettura di testi di vario genere, analizzandoli e contestualizzandoli in rapporto alla tradizione e alle tendenze dell'epoca;

	<ul style="list-style-type: none"> • Saper individuare e utilizzare sistemilinguistici, temi, strutture di un genere letterario, forme espressive diversificate rispetto ai destinatari, al pubblico, agli argomenti trattati; • Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi; • Avere consapevolezza della specificità e della complessità del fenomeno letterario come espressione della civiltà e come forma di conoscenza del reale; • Saper ascoltare, intervenire appropriatamente nel dialogo e nella discussione, formulare e rispondere a domande, stendere e esporre relazioni chiare e pregnanti. <p>Competenze chiave di cittadinanza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad imparare • Progettare • Comunicare • Collaborare e partecipare • Agire in modo autonomo e responsabile • Risolvere problemi • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire ed interpretare l'informazione
--	--

Contenuti disciplinari sviluppati

MACROAREE TRASVERSALI	CONNESSIONI DISCIPLINARI AFFERENTI ALLA MACROAREA	RIFLESSIONI DI EDUCAZIONE CIVICA
Uomo e natura	Il primo Ottocento: la cultura romantica La poesia di G. Leopardi. Pascoli Myricae D'Annunzio il panismo Verga: la legge della lotta per la vita	Art. 11: <i>Il ripudio della guerra come mezzo di offesa e di difesa</i>
Il limite e l'infinito	Leopardi: infinito spaziale e temporale, il vago e l'indefinito, la teoria del piacere, (L'Infinito Zibaldone) Svevo: La coscienza di Zeno come opera aperta Ungaretti, L'Allegria Dante: la tensione verso l'infinito nel Paradiso Canto I l'esperienza del trasumanar. Canti scelti del Paradiso: Il "Paradiso" come rappresentazione di pura realtà	Art. 2: <i>La Repubblica [...] richiede l'adempimento dei doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale.</i>

	intellettuale rispetto alla "visione corporale" dell'"Inferno": la poesia della luce e della musica.	
Luci e colori della realtà	Contro ed oltre la tradizione Gli Scapigliati. I Simbolisti Il Decadentismo: il mito del fanciullino: G. Pascoli Verga il realismo D'Annunzio la vita come opera d'arte, l'estetismo	Art. 3: <i>Tutti i cittadini hanno pari dignità e sono eguali davanti alla legge</i>
Progresso e modernità	Verga: i "vinti" di fronte al progresso, l'immobilismo sociale e il pessimismo verghiano, la fiumana del progresso. Il Decadentismo tra estetismo e superomismo Gabriele D'Annunzio Marinetti: Manifesto del futurismo, Manifesto tecnico della letteratura futurismo. Le Avanguardie La Scapigliatura Futurismo Filippo Tommaso Marinetti Decadentismo Pirandello: Uno, nessuno e centomila.	Art. 2: <i>La Repubblica [...] richiede l'adempimento dei doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale.</i> Art. 9: <i>La Repubblica [...] promuove lo sviluppo della cultura e della ricerca scientifica e tecnica</i>
Crisi delle certezze	Dal Realismo al Verismo L'influenza della scienza nella produzione letteraria del Secondo Ottocento Flaubert, Zola e il Naturalismo francese Giovanni Verga e il Verismo Il relativismo filosofico e la poetica dell'umorismo Luigi Pirandello: il sentimento del contrario, il metateatro. Montale Il male di vivere. Dante: il dramma dell'esilio canto XVII	Educazione al diritto del lavoro: cittadinanza responsabile Il mondo del lavoro nella letteratura naturalista e verista e/o nella letteratura italiana del novecento Art. 3: <i>Tutti i cittadini hanno pari dignità e sono eguali davanti alla legge</i> Art. 30 e 31: <i>Educazione e tutela dell'infanzia</i>
Il tempo e la memoria	La lirica italiana del Primo Novecento Il tempo misto in Svevo Giuseppe Ungaretti: l'Allegria Eugenio Montale	Art. 11: <i>Il ripudio della guerra come mezzo di offesa e di difesa</i>

6.2 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati Informatica e Robotica

DISCIPLINA		INFORMATICA E ROBOTICA	
DOCENTE		ZENGA GERARDO	
TESTI ADOTTATI	AUTORE / TITOLO		EDITORE / VOLUME
	Autori: Camagni-Nikolassy Titolo: INFO@PP		Editore: Hoepli Volume: 3
Ore di lezione previste: 132			Ore di lezione effettuate: 116

OBIETTIVI

Conoscenze	<p>Robotica collaborativa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemi di coordinate • Parametri di input-Output • La programmazione RAPID • Meccanismi • Smart component • Singolarità • Cinematica diretta e inversa <p>Architettura di un DBMS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Livelli di astrazione del DBMS • Modellazione dei dati con le Entità e Relazioni • Schema concettuale e derivazione del Modello logico • La ridondanza • Teoria del modello relazionale • Il linguaggio SQL <p>Musica elettronica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fondamenti di acustica e sintesi sonora • Principi di base del suono (frequenza, ampiezza, timbro) • Strutture musicali di base (intro, strofa, ritornello, bridge)
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le caratteristiche fondamentali di un robot industriale collaborativo • Comprendere l'importanza dei sistemi di coordinate per la gestione dei robot industriali • Conoscere le caratteristiche fondamentali di un server DBMS • Essere in grado di progettare lo schema concettuale di una Base di dati e derivarne il modello logico • Saper utilizzare il linguaggio SQL per definire la struttura e effettuare delle query sui dati contenuti nel DB • Comprendere le differenze tra linguaggi lato client e lato server • Essere in grado di utilizzare correttamente tipi di dati e costrutti logici • Integrare le potenzialità di PHP con le funzioni offerte dal linguaggio SQL per l'accesso ai DB

Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di utilizzare un software professionale per la programmazione di un robot industriale a 6 assi • Saper progettare e implementare, a partire dall'analisi del problema, una struttura di dati (DB) robusta, coerente ed adatta all'accesso concorrente • Applicare il linguaggio PHP alla progettazione di siti web dinamici collegato a server DBMS • Sviluppare abilità pratiche nella creazione di musica elettronica utilizzando Soundtrap. • Analizzare criticamente brani di musica elettronica, identificandone gli elementi stilistici e tecnici.
-------------------	--

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI

MACROAREE TRASVERSALI	CONNESSIONI DISCIPLINARI AFFERENTI ALLA MACROAREA	RIFLESSIONI DI EDUCAZIONE CIVICA
UOMO E NATURA		
TEMPO E MEMORIA	I DataBase Linguaggi per DBMS	Il diritto all'oblio
MODERNITA' E PROGRESSO	Robot Collaborativi La programmazione RAPID Cinematica Diretta e Inversa	
CRISI DELLE CERTEZZE	Anomalie derivanti dalla concorrenza di accesso	La Privacy online
IL LIMITE E L'INFINITO		
LUCI E COLORI DELLA REALTA'	<ul style="list-style-type: none"> • Musica elettronica: creazione di musica elettronica con Soundtrap. 	

6.3 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati Matematica

DISCIPLINA	MATEMATICA	
DOCENTE	Antonia Cagnetta	
TESTI ADOTTATI	AUTORE / TITOLO	EDITORE / VOLUME
	<i>Bergamini-Barozzi-Trifone</i>	Zanichelli
	Matematica.blu 2.0	Vol 4,5
Ore di lezione previste: 132		Ore di lezione effettuate fino al 14 maggio: 121

Obiettivi realizzati

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenza dei concetti di base dell'analisi infinitesimale ● Conoscenza dei teoremi fondamentali sui limiti, derivate ed integrali ● Conoscenza delle procedure dell'analisi numerica
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper studiare le singole proprietà di una funzione (dominio, positività, punti estremanti e di inflessione, ecc.) ● Saper rappresentare graficamente una funzione e da essa ricavare la sua funzione derivata ● Saper calcolare la primitiva di una funzione ● Saper calcolare un'area o un volume mediante l'integrazione ● Saper calcolare le radici approssimare di un'equazione mediante un metodo numerico
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Competenze disciplinari ● Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed

	<p>algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. ● Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. ● Modellizzazione matematica di fenomeni. ● Comprendere il linguaggio specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà. ● Essere in grado di utilizzare consapevolmente, nelle attività di studio e di approfondimento, strumenti informatici e telematici. ● Comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi. <ul style="list-style-type: none"> ● Competenze chiave di cittadinanza ● Imparare ad imparare ● Progettare ● Comunicare ● Collaborare e partecipare ● Agire in modo autonomo e responsabile ● Risolvere problemi ● Individuare collegamenti e relazioni ● Acquisire ed interpretare l'informazione
--	--

Contenuti disciplinari sviluppati

MACROAREE TRASVERSALI	CONNESSIONI DISCIPLINARI AFFERENTI ALLA MACROAREA	RIFLESSIONI DI EDUCAZIONE CIVICA
Il limite e l'infinito	Derivate Studio di funzione Ricerca delle soluzioni di un'equazione Integrali indefiniti e definiti	
Uomo e natura	Studio di funzione Ricerca delle soluzioni di un'equazione	

	Integrali indefiniti e definiti	
Il progresso e la modernità	Derivate Massimi e minimi di una funzione Studio di funzione Integrali definiti	
Cambiamenti e trasformazioni	Derivate Studio di funzione Integrali definiti	

Interventi didattici ed educativi integrativi. Registrazione esiti

Tipo di intervento	Temi trattati	Partecipazione con profitto di:			
		Intera classe	Molti	Metà	Alcuni
<i>Recupero</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Studio di funzione</i> • <i>Integrali indefiniti</i> 				X

6.4 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati Fisica

Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati

DISCIPLINA	FISICA	
DOCENTE	Murolo Cosmo	
Testi adottati	AUTORE / TITOLO	EDITORE / VOLUME
	Walker / Corso di Fisica	SANOMA / Vol 2 e Vol 3
Ore di lezione previste: 99		Ore di lezione effettuate: 78

Contenuti disciplinari sviluppati

MACROAREE TRASVERSALI	CONNESSIONI DISCIPLINARI AFFERENTI ALLA MACROAREA	RIFLESSIONI DI EDUCAZIONE CIVICA
Rapporto uomo-natura	La Corrente Elettrica Il Magnetismo Le Equazioni Di Maxwell	
Il progresso e la modernità	La Corrente Elettrica Il Magnetismo Induzione Elettromagnetica Le Equazioni Di Maxwell	
Cambiamenti e trasformazioni	La Corrente Elettrica Il Magnetismo Induzione Elettromagnetica La Teoria Della Relativita' Ristretta	La corrente elettrica e la sicurezza degli impianti (3 ore)
Tempo e memoria	La Teoria Della Relativita' Ristretta	

Crisi delle certezze	La Teoria Della Relativita' Ristretta	
Il limite e l'infinito	Le Equazioni Di Maxwell	
Luci e colori della realtà	Le Equazioni Di Maxwell	

Obiettivi

Competenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Osservare e identificare fenomeni. ● Formulare ipotesi esplicative utilizzando modelli, analogie e leggi ● Formalizzare un problema di fisica e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua risoluzione. ● Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione di modelli. ● Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive. ● Comprendere e utilizzare il linguaggio specifico.
-------------------	--

CONOSCENZE	ABILITA'	MACROAREE TRASVERSALI	CONNESSIONI DISCIPLINARI AFFERENTI ALLA MACROAREA	RIFLESSIONI DI EDUCAZIONE CIVICA
LA CORRENTE ELETTRICA	<p>Conoscere il concetto di corrente elettrica.</p> <p>Conoscere le leggi di Ohm e saperle applicare.</p> <p>Saper risolvere circuiti elettrici: collegamenti in serie e in parallelo, leggi di Kirchhoff applicate a semplici circuiti.</p>	<p>Rapporto uomo-natura</p> <p>Il progresso e la modernità</p> <p>Cambiamenti e trasformazioni</p>	<p>Descrizione e interpretazione dei fenomeni naturali.</p> <p>Applicazione delle leggi fisiche alle innovazioni tecnologiche</p> <p>Contestualizzazione storica degli sviluppi dell'elettromagnetismo</p>	<p>La corrente elettrica e la sicurezza degli impianti (3 ore)</p>

<p>IL MAGNETISMO</p>	<p>Acquisire il concetto di magnete e saper descrivere le interazioni tra corpi magnetizzati.</p> <p>Acquisire il concetto di campo magnetico e saper descrivere campi magnetici particolari.</p> <p>Conoscere le interazioni magnete-magnete, magnete-corrente e corrente-corrente.</p> <p>Saper descrivere il moto di una carica in un campo magnetico.</p> <p>Conoscere definizione e proprietà del flusso e della circuitazione di un campo magnetico.</p> <p>Conoscere le proprietà magnetiche della materia.</p>	<p>Rapporto uomo-natura</p> <p>Il progresso e la modernità</p> <p>Cambiamenti e trasformazioni</p>	<p>Descrizione e interpretazione dei fenomeni naturali.</p> <p>Applicazione delle leggi fisiche alle innovazioni tecnologiche</p> <p>Contestualizzazione storica degli sviluppi dell'elettromagnetismo</p>	
<p>L'INDUZIONE ELETTROMAGNETICA</p>	<p>Riconoscere i fenomeni legati all'induzione elettromagnetica nelle sue diverse manifestazioni.</p> <p>Conoscere e saper applicare le leggi di Faraday-Neumann e di Lenz.</p> <p>Saper analizzare i fenomeni di autoinduzione e di mutua induzione.</p>	<p>Il progresso e la modernità</p> <p>Cambiamenti e trasformazioni</p>	<p>Descrizione e interpretazione dei fenomeni naturali.</p> <p>Applicazione delle leggi fisiche alle innovazioni tecnologiche</p> <p>Contestualizzazione storica degli sviluppi dell'elettromagnetismo</p>	

<p>LE EQUAZIONI DI MAXWELL</p>	<p>Saper descrivere la formazione di un campo elettrico e di un campo magnetico in assenza di cariche elettriche.</p> <p>Conoscere le equazioni di Maxwell.</p> <p>Conoscere il meccanismo di generazione e propagazione delle onde elettromagnetiche.</p>	<p>Il limite e l'infinito</p> <p>Rapporto uomo-natura</p> <p>Luci e colori della realtà</p> <p>Il progresso e la modernità</p>	<p>Descrizione e interpretazione dei fenomeni naturali.</p> <p>Applicazione delle leggi fisiche alle innovazioni tecnologiche e alle telecomunicazioni</p>	
<p>LA TEORIA DELLA RELATIVITA' RISTRETTA</p>	<p>Conoscere le problematiche relative alla crisi della fisica classica.</p> <p>Conoscere gli assiomi della relatività ristretta e le relative conseguenze.</p>	<p>Crisi delle certezze</p> <p>Cambiamenti e trasformazioni</p> <p>Tempo e memoria</p>	<p>Descrizione e interpretazione dei fenomeni naturali.</p> <p>Contestualizzazione storica degli sviluppi della fisica moderna</p>	

6.5 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati Scienze Naturali

DISCIPLINA	SCIENZE NATURALI	
DOCENTE	Prof.ssa Valeria Scaringella	
Testi adottati	AUTORE / TITOLO	EDITORE / VOLUME
	TARBUCK / LUTGENS - SCIENZE INTEGRATE SCIENZE DELLA TERRA ED.INTERATTIVA	Linx
	Sadava, Hillis, Heller. Berebaum Il carbonio, gli enzimi, il DNA Biochimica e biotecnologie	Zanichelli
	Posca- Fiorani Chimica più – Chimica organica	Zanichelli
Ore di lezione previste: 165		Ore di lezione effettuate: 125 in data 14/05/2025

Obiettivi

Conoscenze	<p>Gli alunni, a diversi livelli di conoscenza, hanno acquisito adeguate conoscenze in merito a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ibridazione ed isomeria dei composti organici; ● Nomenclatura, formule di struttura e formule brute dei composti organici; ● Reattività degli idrocarburi alifatici ed aromatici (combustione, ossidazione, riduzione, sostituzione radicalica, addizione elettrofila, sostituzione elettrofila e nucleofila aromatica); ● Reattività dei derivati ossigenati degli idrocarburi (sostituzione nucleofila, eliminazione, addizione nucleofila); ● Biomolecole (carboidrati, lipidi, proteine ed acidi nucleici); ● Sintesi ed idrolisi dei trigliceridi; saponificazione; ● Gli amminoacidi strutture; funzioni; ● Metabolismo energetico e Fotosintesi (ossigenica ed anossigenica; la luce e i pigmenti; fase luminosa e ciclo di Calvin; fotofosforilazione ossidativa) - Non
-------------------	---

	<p>ancora svolto*, accenni</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Virus e batteri: ciclo litico e lisogeno, plasmidi e coniugazione, trasformazione, trasduzione.(cenni)* ● Ingegneria genetica (enzimi di restrizione, trascrittasi inversa, clonaggio e clonazione, PCR; elettroforesi; applicazioni e potenzialità delle biotecnologie) ● Dinamica endogena (struttura della Terra, teoria di Wegener, dorsali, fosse, orogeni,* <p>vulcanismo associato, tettonica a placche, faglie e pieghe). *</p>
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper individuare le differenze tra i vari tipi di ibridazione ed isomerie; ● Saper riconoscere la formula bruta, la formula di struttura e la nomenclatura IUPAC degli idrocarburi, alifatici ed aromatici, e dei derivati ossigenati degli idrocarburi; ● Riconoscere somiglianze e differenze tra i vari composti organici; ● Saper eseguire reazioni tipiche dei vari gruppi di composti organici; ● Partendo dai prodotti di reazione essere in grado di individuare i reagenti della reazione; ● Descrivere le principali caratteristiche delle biomolecole e il loro ruolo nell'organismo; ● Valutare le implicazioni pratiche ed etiche delle biotecnologie nel campo agroalimentare, diagnostico e medico; ● Distinguere i margini litosferici e i loro effetti nel movimento delle zolle ● Correlare le zone di alta sismicità e di vulcanismo ai margini delle placche.* ● Correlare la dinamica delle dorsali oceaniche al paleomagnetismo*
Competenze	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Possedere i contenuti specifici delle scienze naturali, padroneggiando le

	<p>procedure e i metodi di indagine propri della disciplina</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sapersi esprimere con chiarezza e proprietà, utilizzando il lessico specifico, organizzando autonomamente l'esposizione ed argomentando attraverso il ricorso all'osservazione, all'esperienza o a documenti. ● Essere in grado di utilizzare e strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento. ● Interrogarsi sul ruolo svolto dalla scienza nella società ed essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. ● Utilizzare specifici strumenti di interpretazione e orientamento nella realtà. ● Comprendere i vantaggi derivanti dallo sviluppo delle tecniche di ingegneria genetica. <p>Competenze chiave di cittadinanza</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Assumere comportamenti consapevoli e responsabili nei riguardi della tutela della salute e dell'ambiente e affrontare in modo consapevole questioni di carattere etico ai fini di scelte responsabili.
--	---

** Gli argomenti con asterisco sono in fase di svolgimento.*

Contenuti disciplinari sviluppati

MACROAREE TRASVERSALI	CONNESSIONI DISCIPLINARI AFFERENTI ALLA MACROAREA	RIFLESSIONI DI EDUCAZIONE CIVICA
CRISI DELLE CERTEZZE	Dinamica endogena Teoria di Wegener e Tettonica a placche Dorsali, Fosse, faglie, pieghe, orogeni ed archi vulcanici	Agenda 2030 Obiettivo 15 (Proteggere, ripristinare e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri, gestire in modo sostenibile le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e invertire il degrado dei suoli e fermare la perdita di biodiversità)
LIMITE E INFINITO	Le biotecnologie: la terapia genica e le cellule staminali Il problema energetico Combustibili fossili e impatto ambientale	Agenda 2030: le energie sostenibili e circolari Combustibili fossili e impatto ambientale

UOMO E NATURA	Idrocarburi alifatici ed aromatici i combustibili fossili I polimeri sintetici Biotecnologie per l'agricoltura	Agenda 2030 Obiettivo 15: (Proteggere, ripristinare e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri, gestire in modo sostenibile le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e invertire il degrado dei suoli e fermare la perdita di biodiversità)
PROGRESSO E MODERNITA'	Tecniche del DNA ricombinante Diagnosi e prevenzione dell'infezione da HPV Applicazioni della PCR Sequenziamento del DNA Farmaci ricombinanti Vaccini con vettori virali ricombinanti Terapia genica Cellule staminali	Applicazioni delle biotecnologie in campo biomedico, agricolo e ambientale
TEMPO E MEMORIA	Green biotech e le biotecnologie del DNA ricombinante: i vaccini.	Agenda 2030: obiettivo 2: la salute: un problema di sempre e un diritto universale.
LUCI E COLORI DELLA REALTA'	La fotosintesi, le vitamine liposolubili Le vernici e i composti organici	Agenda 2030: obiettivo 7. Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni

6.6 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati Inglese

DISCIPLINA	LINGUA E LETTERATURA INGLESE	
DOCENTE	Maria Paola Panunzio	
TESTI ADOTTATI	AUTORE / TITOLO	EDITORE / VOLUME
	M. Spiazzi, M. Tavella, M. Layton	Zanichelli
	<i>Performer Heritage</i>	2
	Materiale in fotocopia/digitale	
Ore di lezione previste: 99		Ore di lezione effettuate: 86

Obiettivi realizzati

Conoscenze	Module 1: The Victorian Age in Literature, Society and History; Module 2: American Reinassance; Module 3: The Modern Age in History, Society and Literature; Module 4: The Present Age: an overall view.
Abilità	Comprensione di testi orali e scritti, con focus su diverse epoche letterarie Produzione di testi orali e scritti, con analisi critica e contestualizzazione storica Analisi e interpretazione dei principali movimenti letterari e dei loro temi Critica e confronto tra opere letterarie e contesti culturali
Competenze	Uso appropriato della terminologia letteraria e storica Comprensione delle relazioni tra contesti storici, sociali e letterari Scrittura di commenti su brani letterari, con attenzione ai temi principali Argomentazione e supporto delle proprie opinioni Inquadramento delle problematiche storico-letterarie nel contesto delle epoche studiate

Contenuti disciplinari sviluppati

MACROAREE TRASVERSALI	CONNESSIONI DISCIPLINARI AFFERENTI ALLA MACROAREA	RIFLESSIONI DI EDUCAZIONE CIVICA
------------------------------	--	---

<p>Cambiamenti e trasformazioni</p> <p>Progresso e modernità</p>	<p>The Victorian Age The Dawn of Victorian Age pg 4-5 The Victorian Compromise pg 7 Victorian Poetry pg 22-23 Victorian Novel pg 24-25 The Late Victorian Novel pg 28 Victorian Drama pg 31 Charles Dickens pg 37-38 <i>Oliver Twist</i> pg 39 – “The Workhouse” pg 40-41, “Oliver wants some more” pg. 42-43 <i>Hard Times</i> pg 46- “Mr Gradgrind” pg 47-48 A Christmas Carol - Dispensa The Brontë Sisters pg. 54 <i>Jane Eyre</i> pg 54-55 – “Women feel just as men feel” pg 56-57 Lewis Carroll pg 72 <i>Alice's Adventures in Wonderland</i> pg 72-73 – “A mad tea party” pg 73-75 Thomas Hardy pg. 97-98 <i>An Imaginative Woman</i> - Dispensa Oscar Wilde pg 124-125 Aestheticism and Decadence pg. 29-30 + Dispensa <i>The Picture of Dorian Gray</i> pg 126 – “The Preface” pg 127 – “The painter’s studio” pg 129-130 – “Dorian’s death” pg 131- 133 <i>The Importance of Being Earnest</i> pg 136-137 – “The interview” pg 137-138 <i>De Profundis</i> - Dispensa</p>	
<p>Uomo e Natura</p>	<p>American Renaissance The American Civil War pg 14-15 American Renaissance pg 27 Ralph Waldo Emerson <i>Nature</i> - Dispensa Nathaniel Hawthorne pg 77 <i>The Scarlet Letter</i> pg 77-78 – “Public shame” pg 79-81 Walt Whitman pg 88-89 <i>Leaves of Grass – O Captain! My Captain!</i> – <i>Song of the Open Road</i> pg 90-91 + Selected Poems Emily Dickinson pg 93-94 <i>Hope is the thing with feathers – Because I could not stop for death</i> pg 94-95 + Selected Poems</p>	

	<p>The Post-War Years pg 316-318 The Sixties and the Seventies pg 319-321 The USA after the Second World War pg 331-333 American Literature after the Second World War pg 344-345 Beat Generation - Dispensa</p>	
--	--	--

6.7 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati Storia

DISCIPLINA	STORIA	
DOCENTE	D'Egidio Angela Anna	
Testi adottati	AUTORE / TITOLO	EDITORE / VOLUME
	Giovanni Borgognone, Dino Carparetto <i>L'idea della storia</i>	Mondadori, vol. 3
Ore di lezione previste: 66 ore		Ore di lezione effettuate: 52 ore

Obiettivi

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ● L'alba del '900 la società di massa ● Età giolittiana ● La Grande guerra e le sue conseguenze ● L'età dei totalitarismi: <ul style="list-style-type: none"> ● -fascismo ● -nazismo ● -la Russia: dalla rivoluzione bolscevica stalinismo ● La crisi del '29 ● La seconda guerra mondiale
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> ● Cogliere gli aspetti rilevanti di un fenomeno storico contestualizzandolo e analizzandolo ● Descrivere analizzarli i fatti, valutarli e comprendere le grandi trasformazioni del mondo <ul style="list-style-type: none"> ● contemporaneo ● Cogliere la dimensione geografica dei fenomeni storici, localizzandoli nello spazio e nel tempo ● Maturare necessarie competenze per una vita civile attiva e responsabile, guardando alla memoria come una dimensione significativa per comprendere le radici del presente ● Cogliere la dimensione geografica dei fenomeni storici, localizzandoli nello spazio e nel tempo
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper costruire una rete di collegamenti tra i diversi fattori di un fatto o fenomeno storico ● Saper individuare le linee argomentative di un'interpretazione fatti o fenomeni storici

<ul style="list-style-type: none"> • Saper formulare un'interpretazione sulla base di un'indagine accurata• • Conoscere le interpretazioni storiografiche più significative, saperle confrontare • Saper effettuare un'indagine di un contesto storico• Saper collocare l'esperienza in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione a della persona, tutela della collettività dell'ambiente
--

Contenuti disciplinari sviluppati

MACROAREE TRASVERSALI	CONNESSIONI DISCIPLINARI AFFERENTI ALLA MACROAREA	RIFLESSIONI DI EDUCAZIONE CIVICA
PROGRESSO E MODERNITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Economia e società nell'epoca delle masse • Industrializzazione, imperialismo e colonialismo 	La conquista dei diritti dei lavoratori nella storia
UOMO E NATURA	<ul style="list-style-type: none"> • Industrializzazione, imperialismo e colonialismo • La Shoah: la memoria per non dimenticare • La Seconda Guerra mondiale 	
LUCI E COLORI DELLA REALTA'	<ul style="list-style-type: none"> • Luci e ombre del governo di Giolitti • Economia e società nell'epoca delle masse • Industrializzazione, imperialismo e colonialismo 	
TEMPO E MEMORIA	<ul style="list-style-type: none"> • La Prima Guerra mondiale • La Seconda Guerra mondiale • La Shoah: la memoria per non dimenticare 	
CRISI DELLE CERTEZZE	<ul style="list-style-type: none"> • La Prima Guerra Mondiale • La grande depressione • La Seconda Guerra Mondiale • La Shoah: la memoria per non dimenticare 	
LIMITE E INFINITO	<ul style="list-style-type: none"> • I totalitarismi come superamento del limite 	

UOMO E POTERE

- I totalitarismi come superamento del limite

6.8 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati Filosofia

DISCIPLINA	Filosofia	
DOCENTE	Zagami Maria Teresa	
Testi adottati	AUTORE / TITOLO	EDITORE / VOLUME
	<i>La Filosofia e l'esistenza Abbagnano, Fornero</i>	3A,3B Pearson
Ore previste di lezione:66		Ore di lezione effettuate: 53

Obiettivi

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Il sistema hegeliano: i momenti dell'Assoluto e la dialettica. La Fenomenologia dello Spirito: la coscienza, , l'autocoscienza, la ragione. L'Enciclopedia delle Scienze Filosofiche (cenni) ● Schopenhauer: la Volontà e le vie di liberazione ● Kierkegaard: gli stadi dell'esistenza ● Feuerbach: la critica ad Hegel (cenni), l'alienazione religiosa ● Marx: l'Ideologia tedesca, i Manoscritti economico-filosofici, il Capitale. La società comunista ● Comte: la legge dei tre stadi e il metodo della sociologia (cenni) ● Nietzsche: l'apollineo e il dionisiaco, la genealogia della morale, la morte di Dio e l'avvento dell'Oltreuomo, lo Zarathustra e le tre metamorfosi, l'eterno ritorno dell'uguale e la volontà di potenza ● Freud: la nascita della psicanalisi, il caso di Anna O., la teoria della sessualità, la prima e la seconda topica ● Bergson ,il tempo della coscienza
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper cogliere l'influsso che il contesto storico, politico e culturale esercita sulla produzione delle idee ● Saper esporre le conoscenze acquisite utilizzando un lessico rigoroso, specifico e appropriato ● Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando collegamenti tra prospettive filosofiche diverse

Competenze	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina e contestualizzare le questioni filosofiche.</i> ● <i>Cogliere il legame con il contesto storico-culturale e la portata universalistica</i>
-------------------	--

Contenuti disciplinari sviluppati

MACROAREE TRASVERSALI	CONNESSIONI DISCIPLINARI AFFERENTI ALLA MACROAREA	RIFLESSIONI DI EDUCAZIONE CIVICA
IL LIMITE E L'INFINITO	Hegel e la filosofia dell'assoluto	
UOMO E NATURA	La filosofia della natura in Hegel, la voluntas dietro il velo di Maya in Schopenhauer	
TEMPO E MEMORIA	Tempo della scienza e tempo della coscienza Nietzche e l'eterno ritorno dell'uguale	
MODERNITÀ E PROGRESSO	La legge dei tre stadi in Comte L'evoluzionismo di Darwin Il modello trasformativo di Marx	
CRISI DELLE CERTEZZE	Shopenhauer e la fine dell'ottimismo La morte di Dio in Nietzche Freud: Io, Es e Superio Apollineo e dionisiaco in Nietzche	il concetto di libertà

6.9 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati Disegno e Storia dell'Arte

DISCIPLINA	Disegno e Storia dell'Arte	
DOCENTE	SPARAPANO FRANCESCA	
Testi adottati	AUTORE / TITOLO	EDITORE / VOLUME
	1 Disegno <i>DORFLES GILLO - LAZZARETTI TIZIANA -PINOTTI ANNIBALE/ DISEGNO E REALTA' CON LABORATORIO</i>	<i>Ed. Atlas / Volume U</i>
	2 Storia dell'Arte <i>Cricco Giorgio / Di Teodoro Francesco Paolo ITINERARIO NELL'ARTE DALL'ART NOUVEAU AI GIORNI NOSTRI</i>	<i>Editrice Zanichelli / 4A EDIZIONE VERSIONE GIALLA - VOLUME 5 CON MUSEO (LDM)</i>
	Materiale in fotocopia	
Ore di lezione previste: 66	Ore di lezione effettuate: 53 al 15 /5/25 Ore da completare: 7	

Obiettivi realizzati

Obiettivi raggiunti	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Linguaggio specifico della disciplina. • Procedure di rappresentazione grafica e simbolica. • Testuali (opere, documenti, manifesti) e contestuali. • Autori e movimenti artistici più significativi in prospettiva diacronica.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare un corretto metodo di lettura per comprendere e interpretare un'opera d'arte. • Comprendere messaggi visivi per coglierne il significato espressivo, culturale ed estetico. • Rielaborare criticamente le conoscenze. • Organizzare e padroneggiare autonomamente gli strumenti tecnici. • Riconoscere gli aspetti geometrico- formali e strutturali. • Produrre elaborati grafici.
Competenze	<p>Competenze disciplinari</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare un metodo di studio autonomo e flessibile. • Sostenere una propria tesi e valutare criticamente le argomentazioni altrui.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Ragionare con rigore logico, saper identificare i problemi e individuare possibili soluzioni. ● Utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione. ● Cogliere i valori estetici, concettuali e funzionali del patrimonio archeologico, artistico e architettonico italiano al fine di conservarlo e tutelarlo. ● Leggere un'opera d'arte da molteplici punti di vista: iconologico, iconografico, storico e critico. <p>Competenze chiave di cittadinanza</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Imparare ad imparare ● Progettare ● Comunicare ● Collaborare e partecipare ● Agire in modo autonomo e responsabile ● Risolvere problemi ● Individuare collegamenti e relazioni ● Acquisire ed interpretare l'informazione
--	---

Contenuti disciplinari sviluppati

MACROAREE TRASVERSALI	CONNESSIONI DISCIPLINARI AFFERENTI ALLA MACROAREA	RIFLESSIONI DI EDUCAZIONE CIVICA
Finito e Infinito	<p>-Contrapposizione tra Neoclassicismo come bellezza apparente costruita razionalmente e Romanticismo come rappresentazione dell'infinito: Il sublime in G. Friedrich (<i>"Viandante nel mare di nebbia"</i>) e W. Turner (<i>"Pioggia, Vapore e Velocità"</i>)</p> <p>-Accademismo e ricerca antiaccademica dal Romanticismo alle avanguardie</p>	<p>RIFLESSIONI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE Ob."Cittadinanza responsabile"</p> <p>-Arte e realtà urbana. Street art e graffitismo: arte o vandalismo?"</p>
Ordine e Caos	<p>-Dalla Mimesis della realtà all'Astrattismo, all'Informale, alle avanguardie storiche del novecento e ultime tendenze (graffitismo, street art): Confronto fra Arte che rappresenta qualcosa e arte che presenta se stessa</p>	
Crisi delle certezze	<p>-Dall' Accademismo e dalla mimesis alla sperimentazione nel Romanticismo, Realismo, Impressionismo, Post impressionismo, Art Nouveau</p>	

	<p>(Klimt e Gaudi'), avanguardie e ultime tendenze come crisi dei linguaggi e delle tecniche artistiche, concetto di arte totale</p> <p>Avanguardie:</p> <p>-Dadaismo: Ready Made, performance (M. Ray, M. Duchamp) e altre sperimentazioni linguistiche</p> <p>-Espressionismo e precursori: Munch (Urlo), Van Gogh (Notte stellata , Matisse (" La Danse"), Schiele (<i>L' abbraccio</i>) Kokoschka(" La sposa del Vento"), Kirchner (" Marcella ")</p> <p>-Cubismo e Picasso (" Guernica ") nei periodi blu, rosa , proto cubista, Cubista e fasi (analitico e sintetico), Futurismo (Boccioni, Balla, Sant'Elia)</p> <p>- Metafisica (De Chirico: " <i>Le Muse inquietanti</i>"), Astrattismo (Kandinsky, Mondrian, Malevich)</p> <p>-Surrealismo Dalì (" <i>La persistenza della Memoria</i> ") , Magritte(" <i>Il tradimento delle immagini</i>"), Mirò (" <i>Il Carnevale di Arlecchino</i>") e le nuove tecniche espressive</p> <p>-Astrattismo: W.Kandinsky (Senza Titolo)</p>	
<p>Rapporto uomo natura</p>	<p>La pittura di paesaggio nei romantici (rappresentazione del Sublime e rapporto uomo natura In G. Friedrich, W. Turner e J. Constable), nei macchiaioli (Fattori : " <i>Libeccciata</i> "), nell'Impressionismo (la pittura en plein air di Manet, Monet, Renoir, Cezanne,) e post Impressionismo (Seurat, Gauguin, Van Gogh), nel Futurismo (Aeropittura di G. Dottori), nelle ultime tendenze (Land Art)</p>	
<p>Il progresso e la modernità</p>	<p>Futurismo come esaltazione del progresso e della modernità, della velocità: Boccioni (" <i>La città che sale</i>", " <i>Forme uniche della continuità dello spazio</i>"), Cambiamenti e trasformazioni nell'architettura (architettura degli ingegneri (<i>Tour Eiffel</i>), dall'eclittismo al razionalismo e funzionalismo nella scuola del Bauhaus (<i>Sede Di Dessau</i>), Le Corbusier e le progettazioni architettoniche verso la standardizzazione (Il Modulor) e urbanistiche e del Modern Style, nuove tendenze dell'Architettura contemporanea</p>	

Tempo e memoria	<p>-Da Cezanne ("Giocatori di carte", "Serie montagne di S. Victoire") al Cubismo ("Demoiselles d'Avignon", "Guernica") e Futurismo" (Concetto di Simultaneità) e concetto di tempo come Quarta dimensione.</p> <p>-Contrapposizione tra tempo della scienza e tempo della coscienza nel Surrealismo (S. Dalì e la " Persistenza della memoria", R. Magritte " Il tradimento delle Immagini") e Metafisica (De Chirico: Muse Inquietanti", enigma delle ore ")</p> <p>-Il Futurismo concetto di Simultaneità nelle opere futuriste di Balla , Boccioni e gli studi di cronofotografia di Bragaglia e Mobridge</p>	
------------------------	---	--

Interventi didattici ed educativi integrativi. Registrazione esiti.

Tipo di intervento	Temi trattati	Partecipazione con profitto di:			
recupero	<ul style="list-style-type: none"> <i>In itinere disegno progettazione</i> 	Intera classe	Molti	Metà	Alcuni
approfondimento	<ul style="list-style-type: none"> <i>Conoscenze e metodologie di lettura dell'opera</i> <i>Approf. Su artisti o movimenti artistici</i> <i>Approfondimenti su artisti del graffitismo e della Street art</i> 	x	X		X
eccellenza	<ul style="list-style-type: none"> <i>Progetti grafici</i> 	x			

6.10 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati Scienze Motorie

DISCIPLINA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
DOCENTE	RAFFAELE MAZZILLI	
Testi adottati	AUTORE / TITOLO	EDITORE / VOLUME
	LOVECCHIO N. , FIORINI G. ,CHIESA E. , CORETTI S. ,BOCCHI S . EDUCARE AL MOVIMENTO VOLUME ALLENAMENTO SALUTE E BENESSERE	MARIETTI SCUOLA
Ore di lezione previste: 66		Ore di lezione effettuate al 14/05: 56

Obiettivi

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e padroneggiare il proprio corpo: l'educazione motoria fisica e sportiva nelle diverse età e condizioni ; • Coordinazione schemi motori: capacità motorie e loro allenamento ; • Espressività corporea: conoscere possibili interazioni tra linguaggi espressivi in altri ambiti ; • Gioco sport: tecniche, regolamenti e aspetti educativi sociali degli sport ; • Sicurezza e salute: conoscere le norme di prevenzione e gli elementi del primo soccorso. Gli effetti sulla persona umana dei percorsi di preparazione fisica graduati opportunamente; • Assumere sempre postura corretta soprattutto in presenza di carichi;
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere e padroneggiare il proprio corpo: organizzazione e applicazione di personali percorsi di attività motoria sportiva e autovalutazione del lavoro analisi ed elaborazione dei risultati testati; • Cogliere e padroneggiare le differenze ritmiche e realizzare personalizzazioni efficaci nei gesti nelle azioni sportive; • Coordinazione schemi motori: realizzare progetti motori e sportivi che prevedono una complessa coordinazione globale e segmentaria individuale e in gruppi con e senza attrezzi; • Espressività corporea: padroneggiare gli aspetti non verbali della comunicazione e realizzare progetti motori autonomamente; • Gioco sport: osservare e interpretare i fenomeni legati al mondo dell'attività motoria e sportiva; • Sicurezza e salute: applicare le norme di prevenzione per la sicurezza e gli elementi fondamentali del primo soccorso;

Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare tempi e ritmi nell'attività motoria e sportiva riconoscendo i propri limiti e le proprie potenzialità; • Orientarsi tenendo conto delle informazioni propriocettive ed esteroceettive caratterizzanti la propria azione motoria ; • Mantenere la capacità di risposte adeguate in contesti complessi ; • Rielaborare creativamente il linguaggio espressivo adattandolo a contesti differenti • Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della salute dinamica conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva ; • Organizzare un piano di allenamento personalizzato ; • Attività di ideazione ,creazione, organizzazione e gestione autonoma di una lezione tipo scelta dall'allievo. <p>Competenze chiave di cittadinanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imparare ad imparare • Comunicare • Collaborare e partecipare • Individuare collegamenti e relazioni • Acquisire ed interpretare l'informazione
-------------------	--

Contenuti disciplinari sviluppati

MACROAREE TRASVERSALI	CONNESSIONI DISCIPLINARI AFFERENTI ALLA MACROAREA	RIFLESSIONI DI EDUCAZIONE CIVICA
LIMITE E L'INFINITO	IL FAIR PLAY NELLA PRATICA SPORTIVA Carta del Fair Play; Utilizzare nello sport norme di comportamento eticamente corrette;	TUTTE LE CORRELAZIONI E RIFLESSIONI POSSIBILI INERENTI ALL'ARGOMENTO
UOMO E NATURA	TEORIA DELL'ALLENAMENTO Periodizzazione dell'allenamento Essere in grado di organizzare una unità didattica di allenamento; Fasi dell'allenamento sportivo;	TUTTE LE CORRELAZIONI E RIFLESSIONI POSSIBILI INERENTI ALL'ARGOMENTO

6.11 Obiettivi raggiunti e contenuti disciplinari sviluppati Religione

DISCIPLINA	RELIGIONE	
DOCENTE	MASTROPIERRO GIANPIERO	
Testi adottati	AUTORE / TITOLO	EDITORE / VOLUME
	Luigi Solinas/ NOI DOMANI	SEI / VOL.UNICO
	Renato Manganotti/ TU SEI UN BENE PER ME	LA SCUOLA / VOL.UNICO
Ore di lezione previste: 33		Ore di lezione effettuate: 26

Obiettivi

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Il valore della vita e della dignità della persona secondo la visione cristiana e i suoi diritti fondamentali ● Il ruolo della religione nella realtà contemporanea globalizzata, multi-etnica e multiculturale. ● Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> ● Operare scelte morali circa le problematiche suscitate dallo sviluppo scientifico e tecnologico ● Riconoscere il valore delle relazioni e la concezione cristiana.
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> ● .Costruire un'identità libera e responsabile, valutando la dimensione religiosa della vita umana, mettendola in rapporto con altre tradizioni culturali e religiose. ● Sviluppare un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità. ● Confrontare il progetto esistenziale con il messaggio cristiano.

Contenuti disciplinari sviluppati

MACROAREE TRASVERSALI	CONNESSIONI DISCIPLINARI AFFERENTI ALLA MACROAREA	RIFLESSIONI DI EDUCAZIONE CIVICA
CRISI DELLE CERTEZZE	La fede tra ragione e sentimento	Democrazia e rappresentanza- Multiculturalismo
TEMPO E MEMORIA	La concezione del tempo in S.Agostino	Percorso storico e sociali sui diritti civili
UOMO E NATURA	Il rapporto uomo e natura nella Laudato Si di Papa francesco	Il concetto di creato e diritti umani
PROGRESSO E MODERNITA'	L'idea di Progresso nel pontificato di Papa Francesco	I vantaggi del progresso e uso responsabile dei social
IL LIMITE E L'INFINITO	Dio e l'infinito nella Bibbia	Democrazia e rappresentanza- Multiculturalismo

ALLEGATO N.1

A. Curricolo di Educazione Civica

Il Collegio dei Docenti, vista la Legge del 20 agosto 2019, n. 92, concernente l' *Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica*, visto il DM del 22.06.2020 relativo alle "Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica" ha approvato all'unanimità, con la delibera n. 20, il Curricolo di educazione civica, elaborato dalla Commissione preposta e caratterizzato dal principio della trasversalità in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese non ascrivibili a una singola disciplina e neppure esclusivamente disciplinari.

Nuclei tematici: Costituzione; Cittadinanza responsabile; Agenda 2030; Cittadinanza digitale

Liceo scientifico OSA

DISCIPLINE	ORE	ARGOMENTO
		Costituzione; Agenda 2030 (Obiettivi 10, 16)
Diritto	6	La Costituzione italiana
Lingue straniere	2	Nascita, struttura, caratteri della Costituzione e i regimi totalitari I diritti dei cittadini Democrazia e rappresentanza-Multiculturalismo. Bioetica.
Religione	2	Democrazia e rappresentanza-Multiculturalismo Strategie sui diritti delle persone con disabilità
Scienze motorie	2	Fair play
		Agenda 2030 (Obiettivi 2, 3, 12, 13, 15)
Scienze naturali	5	Applicazioni delle biotecnologie in campo biomedico, agricolo e ambientale Combustibili fossili e impatto sull'ambiente
		Cittadinanza digitale
Informatica	3	La privacy online Il diritto all'oblio

		Cittadinanza responsabile
Storia dell'arte	2	Arte e realtà urbana. Street art: arte o vandalismo?
Italiano	3	Educazione al diritto del lavoro Il mondo del lavoro nella letteratura naturalista e verista Il mondo del lavoro nella letteratura italiana del Novecento
Storia	3	La conquista dei diritti dei lavoratori nella storia
Filosofia	2	La libertà nelle diverse forme di espressione
Fisica	3	La corrente elettrica e la sicurezza degli impianti

Obiettivi specifici di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica

1	Allegato C - Integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione (D. Lgs. 226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A), riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica.
2	Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
3	Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
4	Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali. Partecipare al dibattito culturale.
5	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
6	Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
7	Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
8	Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
9	Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica. Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
10	Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle

eccellenze produttive del Paese. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

Competenze chiave Europee

Raccomandazione sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente (22 maggio 2018)

1	Competenza alfabetica funzionale
2	Competenza multilinguistica
3	Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
4	Competenza digitale
5	competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
6	Competenza in materia di cittadinanza
7	Competenza imprenditoriale
8	Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

AGENDA 2030 – OBIETTIVI

1	Sradicare la povertà in tutte le sue forme e ovunque nel mondo
2	Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare l'alimentazione e promuovere l'agricoltura sostenibile
3	Garantire una vita sana e promuovere il benessere di tutti a tutte le età
4	Garantire un'istruzione di qualità inclusiva ed equa e promuovere opportunità di apprendimento continuo per tutti
5	Raggiungere l'uguaglianza di genere e l'autodeterminazione di tutte le donne e ragazze
6	Garantire la disponibilità e la gestione sostenibile di acqua e servizi igienici per tutti
7	Garantire l'accesso all'energia a prezzo accessibile, affidabile, sostenibile e moderna per tutti
8	Promuovere una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, la piena occupazione e il lavoro dignitoso per tutti
9	Costruire una infrastruttura resiliente, promuovere l'industrializzazione inclusiva e sostenibile e sostenere l'innovazione
10	Ridurre le disuguaglianze all'interno dei e fra i Paesi
11	Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili
12	Garantire modelli di consumo e produzione sostenibili
13	Adottare misure urgenti per combattere i cambiamenti climatici e le loro conseguenze
14	Conservare e utilizzare in modo sostenibile gli oceani, i mari e le risorse marine
15	Proteggere, ripristinare e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri, gestire in modo sostenibile le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e invertire il degrado dei suoli e fermare la perdita di biodiversità
16	Promuovere società pacifiche e inclusive orientate allo sviluppo sostenibile, garantire a tutti l'accesso alla giustizia e costruire istituzioni efficaci, responsabili e inclusive a tutti i livelli
17	Rafforzare le modalità di attuazione e rilanciare il partenariato globale per lo sviluppo sostenibile

B. Attività formative relative all'Educazione Civica o inerenti ai temi dell'Agenda 2030 svolte nell'ambito del PTOF

1	Assemblee di istituto (temi: riflessioni guidate con esperti su tematiche quali
---	---

	la violenza di genere, l'affettività, la legalità)
2	Giornate della cultura scientifica organizzate presso il Liceo
3	Progetti che hanno promosso azioni di solidarietà: Cancro io ti boccio, Le arance della salute, Raccolta alimentare
4	Agganci disciplinari ai temi di Cittadinanza e Costituzione
5	Incontri in Auditorium con esperti sui temi del bullismo e del cyberbullismo
6	Incontri in Auditorium con esperti sui temi della legalità

ALLEGATO N. 2

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento – P.C.T.O.

1. IL QUADRO NORMATIVO

La **Legge 107/2015** (la “**Buona Scuola**”) ha introdotto, a partire dall'a.s. 2015/16, anche per i Licei l'attività di “**Alternanza Scuola Lavoro**”. Tale pratica, coerente alle indicazioni dell'Unione Europea, è considerata uno degli strumenti a disposizione della scuola per rafforzare sia i rapporti tra il sistema scolastico e il mondo del lavoro sia il legame dell'istituzione scolastica con il territorio.

Le indicazioni della “**GUIDA OPERATIVA PER LA SCUOLA**” del **8 ottobre 2015** hanno chiarito alcuni aspetti dell'attuazione, in particolare vengono previste per i Licei 200 ore di attività di alternanza da realizzarsi nel corso del triennio, differentemente dal monte ore preventivato per le scuole tecniche e professionali, per i quali la legge 107 ha previsto un numero pari a 400 ore.

Secondo l'aggiornamento della **Legge 145 del 30 Dicembre 2018**, si è introdotta la definizione di P.C.T.O. – Percorsi sulle Competenze Trasversali e di Orientamento – che le istituzioni scolastiche promuovono per sviluppare le competenze trasversali, contribuiscono ad esaltare la valenza formativa dell'orientamento in itinere, in una logica centrata anche sull'auto-orientamento. Pertanto la suddetta **L.145/2018** ha l'obiettivo di assicurare ai giovani, tra i 15 e i 18 anni, oltre alle conoscenze di base, l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro. In particolare, l'art.4 della legge e il decreto attuativo focalizzano l'attenzione sul raccordo della scuola con il tessuto socio-produttivo del territorio per l'apprendimento in contesti diversi, quale metodologia didattica innovativa che risponde ai bisogni individuali di formazione e valorizza la componente formativa dell'esperienza operativa; infine punta allo scambio fattivo ed operativo tra le singole scuole o fra scuola ed impresa. Questa normativa ha previsto una revisione sul monte ore triennale PCTO, differenziato per i diversi istituti, come segue:

- 90 ore per i licei
- 150 per gli istituti tecnici
- 210 per gli istituti professionali

Nella **Nota MIUR del 18.02.2019 prot. n. 3380**, recante “Novità della Legge di Bilancio 2019 in tema di percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento” viene specificato che “ *...A partire dall'anno scolastico 2018/2019, gli attuali percorsi in alternanza scuola lavoro sono ridenominati “**percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento**” e sono attuati per una durata complessiva non inferiore a **90 ore** nel secondo biennio e nel quinto anno dei licei.*”

I Percorsi per le **Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)** introducono importanti novità su obiettivi e modalità organizzative, laddove l'**Alternanza Scuola Lavoro** ha cambiato nome, lasciando il posto ai **Percorsi per le competenze trasversali e l'Orientamento (PCTO)**.

Il nucleo fondamentale di questo modello di apprendimento è rimasto lo stesso: dare la possibilità agli studenti di rendere completo il percorso di studi vivendo una fase di formazione presso un'impresa o un ente territoriale. Il cambio di denominazione, però, porta

con sé importanti **modifiche dal punto di vista concettuale**, e di conseguenza anche nelle **modalità di svolgimento**. Si **riduce il numero minimo di ore**, ma soprattutto **cambiano le finalità del programma**. Si passa infatti da un'impostazione finalizzata a integrare l'apprendimento in aula con l'esperienza lavorativa e l'avvicinamento al mondo del lavoro, a un nuovo approccio basato su quelle competenze trasversali che permettono allo studente di raggiungere una **maggiore consapevolezza** sulle scelte inerenti lo sviluppo personale.

Lo scopo principale dei **Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)** è far acquisire allo studente le **competenze funzionali** al percorso di studi intrapreso e le **competenze trasversali** indirizzate all'orientamento nel mondo del lavoro o al proseguimento degli studi superiori. Questo vuol dire includere:

- la **dimensione curricolare**
- la **dimensione esperienziale**
- la **dimensione orientativa**.

A partire da questa fondamentale premessa, i PCTO possono svilupparsi con **forme organizzative differenti**, non solamente in base all'indirizzo di studi o alla specificità territoriale della scuola, ma anche a seconda delle esigenze personali di ciascun studente. La **personalizzazione** del percorso è un aspetto essenziale perché permette allo studente di prendere consapevolezza e di auto-orientarsi nella definizione del suo progetto di crescita personale. Per questo è possibile sviluppare tipologie di PCTO diverse all'interno di uno stesso gruppo classe. Inoltre, bisogna considerare che è prevista anche la possibilità di realizzare il **percorso all'estero**, sempre in funzione di un'attività che sia il più coerente e funzionale possibile allo specifico percorso dell'alunno. Proprio per questo, il programma presenta molteplici opzioni rispetto all'ente con cui la scuola può collaborare. Oltre agli **enti pubblici e privati**, prendono infatti sempre più importanza le realtà del **terzo settore** e quelle **imprenditoriali**. La progettazione del PCTO deve quindi assumere la **flessibilità** come criterio organizzativo fondamentale, all'interno però di un quadro normativo ben definito. L'istituzione scolastica, per esempio, può scegliere in autonomia la **durata del percorso**, ma deve anche rispettare il vincolo del **monte ore minimo** – come precedentemente esposto - da svolgere nell'ultimo triennio (90 ore per i licei - 150 per gli istituti tecnici - 210 per gli istituti professionali).

Per la buona riuscita di un PCTO è fondamentale il ruolo dei **Dipartimenti disciplinari**, che hanno il compito di garantire la coerenza con il Piano triennale di offerta formativa. Sono, però, i **Consigli di classe** che progettano (da soli o in collaborazione con l'ente esterno) il percorso, gestiscono le attività ed effettuano la valutazione finale. Infatti, prima il Consiglio di classe seleziona le competenze per il gruppo classe, successivamente ogni singolo docente deve individuare (tra queste competenze selezionate) quelle specifiche che reputa funzionali al proprio insegnamento. L'accurata **selezione delle competenze da sviluppare** è di fondamentale importanza, deve consentire l'**auto-orientamento** dello studente, coinvolgendolo già nella progettazione delle attività e stimolando una sua riflessione e partecipazione attiva.

Allo stesso modo, la comunicazione con le famiglie, la documentazione di tutte le tappe del percorso e la condivisione dei risultati dell'esperienza sono determinanti per l'esito del PCTO.

Infine è fondamentale che nel caso in cui il progetto si svolga in collaborazione con un ente terzo, l'istituzione scolastica si muova nell'ottica della **co-progettazione**, coinvolgendo i soggetti esterni nella definizione degli obiettivi e delle modalità educative.

Il coordinamento tra le parti coinvolte spetta alla **figura del tutor interno PCTO**, che viene designato dall'istituzione scolastica per svolgere alcune funzioni fondamentali per la realizzazione del percorso.

Oltre al **coordinamento tra istituzione scolastica, enti terzi coinvolti e famiglia**, il tutor interno PCTO monitora costantemente lo sviluppo delle attività, **assiste lo studente**, informa l'istituzione scolastica su eventuali criticità. È una figura cruciale perché svolge un ruolo gestionale e di supporto, che favorisce la creazione del giusto contesto per il raggiungimento dei traguardi prefissati. A questa figura di **tutor interno**, nel caso in cui il PCTO lo preveda, può affiancarsi un **tutor esterno** selezionato dalla struttura ospitante.

Questa persona è il punto di riferimento per lo studente all'interno dell'azienda o dell'ente in cui svolge l'attività formativa, ma fa anche da raccordo tra questa e l'istituzione scolastica. È chiamato quindi a rapportarsi costantemente con il tutor interno.

Proprio **l'interazione tra le due figure tutoriali**, che devono essere selezionate sulla base delle adeguate competenze in ambito formativo, è infatti un fattore decisivo ai fini della riuscita del percorso.

Per completezza normativa, occorre menzionare il recentissimo **D.M. 328 del 22 dicembre 2022** concernente l'adozione delle nuove Linee Guida per l'Orientamento – dalla riforma 1.4 “Riforma del Sistema di Orientamento” nell’ambito della Missione 4, Componente 1 del PNRR – il quale stabilisce che: **“nelle ultime tre classi delle scuole secondarie di secondo grado le attività consistono in moduli curriculari di almeno 30 ore, da inserire anche nei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l’Orientamento (PCTO). Tenendo conto del monte orario minimo stabilito per lo svolgimento dei PCTO dalla Legge 30 dicembre 2018 n.145 per i diversi ordini di studio (nello specifico 90 ore per i Licei), per garantire il successo di questa esperienza formativa, è opportuno non computare tutto il monte ore dei moduli di orientamento formativo in quello previsto per i PCTO.”**

In questo nuovo scenario assume un ruolo di fondamentale importanza il **“E-PORTFOLIO orientativo personale delle Competenze”**, all’interno del quale sarà, con il nuovo sistema, inserita e implementata la documentazione delle ore corrispondenti ai moduli di Orientamento formativo svolto da ogni singolo studente e studentessa.

Le Linee guida introducono per studentesse e studenti delle scuole secondarie di primo e secondo grado un nuovo strumento a supporto dell’orientamento, l’E-Portfolio, strutturato in quattro parti: 1) *Percorso di studi*, in cui sono riportate le informazioni relative al profilo scolastico presenti nel sistema informativo del Ministero;

2) *Sviluppo delle competenze*, in cui trovano documentazione le competenze sviluppate tramite attività svolte in ambito scolastico ed extrascolastico e tramite il conseguimento di certificazioni, oltre che con riferimento ai capolavori caricati;

3) *Capolavoro dello studente*, in cui scelgono, per ogni anno scolastico, almeno un prodotto, di qualsiasi tipologia e realizzato in ambito scolastico o extrascolastico, attraverso attività svolte individualmente oppure in gruppo, da essi riconosciuto criticamente come il proprio “capolavoro”; 4) *Autovalutazione*, in cui esprimono le proprie riflessioni in chiave valutativa, auto-valutativa e orientativa sul percorso svolto e auto-valutano il livello di sviluppo raggiunto con riferimento alle otto competenze chiave europee.

Completa la struttura dell’E-Portfolio una sezione in cui sono ricompresi, in chiave orientativa, la Certificazione delle competenze rilasciata dalla scuola, il Curriculum dello studente (allegato al diploma conseguito a seguito dell’esame di Stato del secondo ciclo) e, dall’anno scolastico 2024/2025, il Consiglio di orientamento (elaborato dal Consiglio di classe per il passaggio al secondo ciclo di istruzione).

In merito al punto 4) *Autovalutazione* è importante specificare il concetto delle “otto competenze chiave europee”, laddove già la sola **definizione del concetto di competenza** non è cosa semplice. La citata Raccomandazione del Parlamento Europeo utilizza queste parole per riempire di significato una parola davvero complessa: «*un insieme di conoscenze, abilità e atteggiamenti*».

Da questa definizione deriva poi anche quella di "**competenze chiave**", che comprende «*quelle di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, l'occupabilità, l'inclusione sociale, uno stile di vita sostenibile, una vita fruttuosa in società pacifiche, una gestione della vita attenta alla salute e la cittadinanza attiva. Esse si sviluppano in una prospettiva di apprendimento permanente, dalla prima infanzia a tutta la vita adulta, mediante l'apprendimento formale, non formale e informale in tutti i contesti, compresi la famiglia, la scuola, il luogo di lavoro, il vicinato e altre comunità*».

La Raccomandazione procede poi all'individuazione delle **competenze chiave europee**, che risultano essere 8, non ordinate gerarchicamente ma da considerarsi tutte di pari importanza:

1. competenza alfabetica funzionale;
2. competenza multi-linguistica;
3. competenza matematica e competenza di base in scienze e tecnologie;
4. competenza digitale;
5. competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare;
6. competenza sociale e civica in materia di cittadinanza;
7. competenza imprenditoriale;
8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

Competenza alfabetica funzionale: si concretizza nella piena capacità di comunicare, sia in forma orale che scritta, nella propria lingua, adattando il proprio registro ai contesti e alle situazioni. Fanno parte di questa competenza anche il pensiero critico e la capacità di valutazione della realtà.

Competenza multi-linguistica: prevede la conoscenza del vocabolario di lingue diverse dalla propria, con conseguente abilità nel comunicare sia oralmente che in forma scritta. Infine, fa parte di questa competenza anche l'abilità di inserirsi in contesti socio-culturali diversi dal proprio.

Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria: le competenze matematiche considerate indispensabili sono quelle che permettono di risolvere i problemi legati alla quotidianità. Quelle in campo scientifica e tecnologico, invece, si risolvono nella capacità di comprendere le leggi naturali di base che regolano la vita sulla terra.

Competenza digitale: è la competenza propria di chi sa utilizzare con dimestichezza le nuove tecnologie, con finalità di istruzione, formazione e lavoro. A titolo esemplificativo, fanno parte di questa competenza: l'alfabetizzazione informatica, la sicurezza online, la creazione di contenuti digitali.

Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare: è la capacità di organizzare le informazioni e il tempo, di gestire il proprio percorso di formazione e carriera. Vi rientra, però, anche la spinta a inserire il proprio contributo nei contesti in cui si è chiamati ad intervenire, così come l'abilità di riflettere su sé stessi e di autoregolarsi.

Competenza in materia di cittadinanza: ognuno deve possedere le skills che gli consentono di agire da cittadino consapevole e responsabile, partecipando appieno alla vita sociale e politica del proprio paese.

Competenza imprenditoriale: la competenza imprenditoriale si traduce nella capacità creativa di chi sa analizzare la realtà e trovare soluzioni per problemi complessi, utilizzando l'immaginazione, il pensiero strategico, la riflessione critica.

Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali: in questa particolare competenza rientrano sia la conoscenza del patrimonio culturale (a diversi livelli) sia la capacità di mettere in connessione i singoli elementi che lo compongono, rintracciando le influenze reciproche.

Le **competenze trasversali** sono sempre più importanti per muoversi nella società attuale, per questo è fondamentale che la scuola le metta al centro della propria funzione educativa.

Le competenze trasversali sono al centro del nuovo programma di apprendimento pratico che ha sostituito l'Alternanza Scuola Lavoro. Infatti, i PCTO (**Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento**) sono finalizzati ad attuare pratiche e strategie innovative per sviluppare negli studenti quelle competenze richieste dai nuovi sistemi economici e dalle esigenze individuali degli alunni, che devono muoversi in una società digitale, complessa e in costante trasformazione.

La **sfida** che si trova davanti la scuola italiana, quindi, è quella di innovare l'azione educativa, potenziando la **centralità dello studente** e incrementando la collaborazione con il **contesto territoriale**. Questo nella cornice complessiva di un'integrazione sempre più efficace e calzante tra i nuclei fondanti dell'insegnamento e quelle *soft skills* ritenute fondamentali per la crescita personale dei giovani. In quest'ottica, assume sempre più importanza un modello di apprendimento che si collega al mondo reale con attività orientate all'azione e basate proprio sulle competenze trasversali.

L'Unione Europea ha definito le **competenze trasversali** come quelle *capacità che permettono al cittadino di agire consapevolmente in un contesto sociale profondamente complesso e di affrontare le sfide poste da modelli organizzativi sempre più digitalizzati e interconnessi*. Inoltre, il Consiglio Europeo (con la **Raccomandazione del 22 maggio 2018**) ha anche riassunto in un'unica matrice le competenze trasversali, fornendo quindi un **quadro completo e strutturato in base agli elementi di competenza specifici**. Il quadro è organizzato secondo quattro aree semantiche:

- La **competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare**, in sintesi, si riferisce alla capacità di gestire il proprio apprendimento, di condurre una vita sana dal punto di vista fisico e mentale, per creare le condizioni adatte a lavorare bene in gruppo, agire in situazioni di complessità e gestire le dinamiche interpersonali in un'ottica inclusiva e costruttiva.

- La **competenza in materia di cittadinanza**, ovvero quelle capacità che consentono di partecipare alla vita civica grazie a una comprensione delle diverse strutture e regole che articolano la società, con una particolare attenzione verso il tema della sostenibilità.
- La **competenza imprenditoriale** consiste invece nella capacità di pensare, gestire e sviluppare progetti che apportano valore sociale, culturale o economico e che rappresentano quindi un'opportunità per il benessere della società.
- La **competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale**, infine, implica la comprensione e il rispetto di idee e significati espressi e comunicati in maniera differente da contesti sociali diversi, attraverso varie forme culturali, creative e artistiche. Questo implica una comprensione del proprio ruolo all'interno della società e un impegno ad esprimere il senso della propria funzione.

2. IL REGOLAMENTO DI ISTITUTO

Alla luce della pluriennale esperienza di Alternanza, il nostro liceo vede consolidate le buone pratiche metodologiche sin qui adottate, migliorate e implementate dall'esperienza. I **percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento**, da adesso in poi **P.C.T.O.**, vedranno impegnati gli alunni e le alunne in diverse attività articolate in fasi e azioni programmate nell'arco del triennio conclusivo.

Centrale dovrà essere il coinvolgimento del Consiglio di Classe sia in termini di condivisione delle scelte sia in contributo fattivo alla formazione.

Per quanto possibile andranno privilegiati:

- percorsi triennali o annuali
- progetti rivolti all'intera classe

L'esperienza didattica – formativa nel suo insieme, sarà incentrata principalmente su metodologie laboratoriali, e svolta principalmente a scuola e parzialmente in “strutture ospitanti”.

Recependo le implicite indicazioni della piattaforma dedicata del MIUR, in fase di progettazione del percorso andranno chiaramente indicate le ore da svolgersi a scuola e quelle da svolgersi in struttura ospitante.

Le ore da svolgersi a scuola, esplicitate in termini quantitative a seconda della specificità del progetto, dovranno essere propedeutiche e preliminari e contenere una **formazione obbligatoria relativamente alla sicurezza e prevenzione sui luoghi di lavoro e educazione alla salute** (norme di primo soccorso).

Queste ore di “orientamento” saranno intese come **formazione permanente** riguardanti tematiche trasversali essenziali nello sviluppo della persona umana e nella sua autonomia dopo la scuola:

- Sviluppo e Auto Imprenditorialità - Elementi base di Diritto e impresa;
- Sostenibilità ambientale e consumo consapevole (consolidamento di competenze chiave)
- Competenze di Ed. Civica e di Cittadinanza Digitale

Potranno essere previste ore di formazione specifica propedeutica al percorso adottato e condiviso dal Consiglio di classe in misura di volta in volta ritenuta adeguata:

Tali ore potranno essere affidate a docenti esperti sia interni sia esterni (individuati dalle strutture ospitanti) compatibilmente con le risorse finanziarie a disposizione.

Potranno considerarsi attività valide ai fini del PCTO anche progetti finanziati in altre forme come ad esempio i **progetti di mobilità** quali **progetti ERASMUS, gemellaggi, scambi culturali**, purché rispondenti agli obiettivi e alle finalità della normativa e supportati da

documentazione (come da modulistica ufficiale di istituto), attività di collaborazione con enti territoriali di promozione culturale, ambientale, artistica, sociale; stages in aziende; incontri con esperti, seminari di orientamento, attività laboratoriali; attività di service learning; partecipazione a mostre e convegni; giornate della cultura; eventi di promozione di educazione alla salute, di tutela dell'ambiente e dell'eco-sostenibilità, di promozione sociale e di cittadinanza attiva; saloni dello studente e open-day universitari.

In merito le **esperienze di soggiorno-studio all'estero** suesposte (che già con delibera del Collegio Docenti n.61/2018 erano state ritenute valide ai fini del PCTO, purché con durata minima di almeno 15 giorni), potranno attualmente considerarsi attività valide - con delibera del Collegio Docenti n.22/2023 - tutti i viaggi studio organizzati da enti esterni alla scuola della durata di almeno 7 giorni (con relativa certificazione) e tutte le esperienze interne alla scuola come i soggiorni linguistici, gli scambi culturali e le mobilità Erasmus+. La scelta di adottare questo principio di validità si basa sulla valutazione della rilevanza culturale delle esperienze di soggiorno-studio all'estero e della complessità che esse comportano in termini di organizzazione, spirito di adattamento, responsabilità, flessibilità, capacità di utilizzare le "mappe" di un'altra cultura per sviluppare competenze individuali e relazionali di tipo trasversale al di fuori del proprio ambiente umano e sociale.

In fase di avvio i tutor scolastici e i coordinatori di classe avranno cura di informare le famiglie che dovranno sottoscrivere il patto formativo di corresponsabilità.

3. STRUTTURE OSPITANTI

L'incerta situazione degli ultimi anni riveniente dall'andamento dell'epidemia COVID19 e dai tragici incidenti sul lavoro, rende consigliabile espletare i PCTO principalmente in modalità on-line e parzialmente in modalità in presenza – limitatamente alle esigenze formative dei percorsi progettati o integrati da visite aziendali o partecipazioni a conferenze limitate a singoli incontri. Fatta salva la decisione del consiglio di classe, occorre tener conto che la modalità di stage in struttura ospitante comporta limitazioni in ordine di:

- sicurezza specifica sui luoghi di lavoro,
- limitata capacità ospitante delle strutture/aziende(rapporto dipendenti/stagisti),
- autorizzazioni delle famiglie
- coperture assicurative (INAIL) per ogni attività in luoghi diversi dalla scuola.

L'esperienza PCTO degli scorsi anni scolastici svolte per necessità unicamente on line, si sono rivelate comunque positive sotto il profilo della formazione. La didattica e la formazione a distanza, inoltre, ha fatto registrare un incremento dell'offerta on line di piattaforme accreditate e riconosciute dal MIUR anche sul piano della diversificazione degli ambiti professionali.

4. PROGETTAZIONE DEI PERCORSI

Coerentemente con le indicazioni del PTOF, i percorsi si realizzano secondo i seguenti passaggi:

- a. Partire dal profilo di uscita caratterizzante l'istituto o il liceo;
- b. Indirizzare i P.C.T.O. verso un'esperienza più ampia ed esplorativa delle potenzialità del territorio;
- c. Programmare un percorso triennale che accompagni gli alunni dal terzo al quinto anno secondo la seguente e già citata distribuzione oraria:

- 45 ore al terzo – incentrato sugli aspetti generali del mondo lavorativo e del fare impresa (anche in modalità di Impresa *Formativa Simulata*)
 - 35 ore al quarto – sperimentare un ambito specifico di azione/impresa (es: le start up)
 - 10 ore al quinto – prepararsi al lavoro in una azione di orient-out (curriculum, relazione finale, promozione di sé stesso)
- d. Prevedere una parte attinente la sicurezza sui luoghi di lavoro secondo le indicazioni normative;
- e. Prevedere un piccolo monte ore, sotto la guida del tutor interno, di operatività formativa in preparazione all'esperienza vera e propria di stage in struttura ospitante. A tale formazione potrà essere direttamente coinvolto l'esperto esterno individuabile anche dalla struttura ospitante.
- f. Fornire agli alunni una preparazione minima inerente gli elementi base del nostro ordinamento giuridico e elementi base di organizzazione aziendale e commerciale, con particolare riferimento alla struttura ospitante specifica coinvolta nel progetto.

5. IL PERCORSO DELLA CLASSE

Per la classe 5G il PCTO è stato svolto con la seguente articolazione oraria:

CLASSE TERZA a.s. 2022/23:	ore 32
CLASSE QUARTA a.s. 2023/24:	ore 40
CLASSE QUINTA a.s. 2024/25:	ore 18

In continuità con le indicazioni organizzative ed educative delle Linee Guida relative al PCTO, l'attività progettuale della classe ha previsto due momenti formativi:

6. Formazione curricolare propedeutica all'inserimento degli studenti nei singoli contesti lavorativi:

- Sicurezza nei luoghi di lavoro (le ore sulla sicurezza sono state previste in base al rischio professionale)
- Tutela della salute: norme di primo soccorso e uso del defibrillatore
- Educazione all'imprenditorialità
- Formazione (teorica e/o pratica) organizzata dal tutor interno e dal tutor esterno per inserire il gruppo classe nel contesto lavorativo

7. Inserimento degli studenti nel contesto lavorativo, secondo una precisa calendarizzazione delle presenze e sottoarticolazione in gruppi in modalità di simulazione (IFS)

Strutture ospitanti o Piattaforme digitali nell'a.s. 2022/23 con cui il Liceo ha stipulato convenzione

A.S.	TITOLO PROGETTO	STRUTTURA OSPITANTE	ABSTRACT	ORE
CLASSE	#YOUTHMPOW	Piattaforma	La piattaforma web "Educazione Digitale" nel	32

TERZA A.S. 2022/23	ERED- Coca-Cola HBC	“Educazione Digitale”	percorso dedicato all’ Impresa Formativa Simulata (IFS) consente agli studenti si sperimentare la creazione di una start up, in continuità con le indicazioni formative in tema di educazione alla imprenditorialità fornite dalle Linee Guida per i PCTO. Gli studenti con l’IFS riproducono al contempo, in simulazione, il modello lavorativo di un’azienda vera, apprendendo i principi di gestione attraverso il fare. Coca-Cola HBC Italia – insieme a CONAI ed ai consorzi per la raccolta e riciclo di plastica (COREPLA), vetro (CoReVE) e alluminio (CIAL) – invita gli studenti a scoprire il suo impegno per la sostenibilità grazie al progetto Upcycle: un percorso per lo sviluppo di competenze trasversali (PCTO) per approfondire l’impatto ambientale dei materiali da imballaggio, le tecnologie e le buone pratiche del loro riciclo, ma anche i nuovi scenari connessi alla transizione verso l’economia circolare.	
CLASSE QUART A.A.S. 2022/23	CORSO DI ROBOTICA AVANZATO ABB	Piattaforma Digitale ABB “STEMMA ROBOT”	Il Corso di “Robotica Industriale – Livello Avanzato” proposto dall’azienda ABB, leader mondiale nel settore dei sistemi di automazione e della robotica industriale si inserisce come ulteriore arricchimento e approfondimento dell’offerta formativa nei percorsi di potenziamento in Robotica attivati dal Liceo Scientifico e Linguistico Orazio Tedone.	40
CLASSE QUINTA A.S. 2022/23	ATTIVITA’ VARIE INERENTI AL PCTO	Liceo Scientifico “O. Tedone”	<ul style="list-style-type: none"> ● Percorso di orientamento presso il Salone dello studente di Bari (5) ● Progetto “Lego” (4) ● Giornata della cultura scientifica ' "Chimica Verde" 5.0: umanità, natura e tecnologia alleate nella lotta al riscaldamento globale' con ingegnere G. Saracco (1) ● Giornata della cultura scientifica "Intelligenza Artificiale: nostra alleata per innovare e migliorare il mondo" (2) ● Spettacolo teatrale "A Christmas Carrol" (2) ● Stesura relazione finale PCTO (5) 	18

ALLEGATO 3

Moduli di orientamento formativo classi quinte Piano di attività degli studenti a.s. 2024-'25

Il Decreto Ministeriale n. 328 del 22 dicembre 2022, concernente l'adozione delle Linee guida per l'Orientamento, relative alla riforma 1.4 "Riforma del sistema di orientamento", nell'ambito della Missione 4 - Componente 1- del Piano nazionale di ripresa e resilienza, ha avuto lo scopo di attuare la riforma dell'orientamento, disegnata dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Si è così contribuito a rafforzare il raccordo tra il primo e il secondo ciclo di istruzione e formazione, a favorire una scelta consapevole e ponderata, a valorizzare le potenzialità e i talenti degli studenti, nonché alla riduzione della dispersione scolastica e a promuovere l'accesso dei discenti alle opportunità formative dell'istruzione terziaria.

Nelle Linee guida si richiama la definizione di orientamento condivisa fra Governo, Regioni ed Enti Locali nel 2012: "L'orientamento è un processo volto a facilitare la conoscenza di sé, del contesto formativo, occupazionale, sociale, culturale ed economico di riferimento, delle strategie messe in atto per relazionarsi ed interagire in tali realtà, al fine di favorire la maturazione e lo sviluppo delle competenze necessarie per poter definire o ridefinire autonomamente obiettivi personali e professionali aderenti al contesto, elaborare o rielaborare un progetto di vita e sostenere le scelte relative".

Il Piano di Orientamento del Liceo Scientifico e Linguistico *Orazio Tedone*, in ottemperanza alle Linee Guida, si è prefisso lo scopo di mettere il discente nella condizione di prendere coscienza di sé e di far fronte, per l'adeguamento dei suoi studi e della sua professione, alle mutevoli esigenze della vita e della società, con il duplice obiettivo di contribuire al progresso della collettività e di raggiungere il pieno sviluppo della persona. Con questa finalità, l'orientamento ha assunto il significato di aiutare l'allievo ad affrontare un complesso processo decisionale, per giungere ad assumere una determinata scelta, consapevole e ponderata.

Moduli formativi

Una delle novità principali della riforma ha riguardato lo svolgimento nella scuola secondaria di moduli di orientamento formativo di almeno 30 ore, che hanno reso così l'attività di orientamento ben strutturata e frutto di una precisa progettazione.

Al fine di migliorare l'efficacia dei percorsi orientativi, i moduli curriculari di orientamento formativo sono stati integrati con:

- i PCTO (percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento);
- i moduli disciplinari curriculari erogati in tutte le classi del triennio, della durata di 15 ore, con il coinvolgimento di tutti i docenti del consiglio di classe. I moduli di orientamento formativo, strettamente legati alle programmazioni ratificate dai Dipartimenti, sono stati svolti utilizzando gli strumenti di flessibilità didattica e organizzativa previsti dall'autonomia scolastica (D.Lgs. 13 aprile 2017, n. 61 e dai regolamenti di cui ai Decreti del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 88 e n. 89);
- i percorsi di orientamento di 15 ore ciascuno, nelle classi terze, quarte e quinte, promossi dalle università e dagli Istituti AFAM;
- il progetto "Orienteering", promosso dall'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", rivolto alle studentesse e agli studenti del liceo linguistico;
- le azioni relative al programma "Erasmus+" 2021-27.

Progettazione moduli

La programmazione didattica dei moduli di orientamento e la loro erogazione si sono realizzate anche attraverso collaborazioni che hanno valorizzato l'orientamento come processo condiviso, reticolare, co-progettato con il territorio, con le scuole e le agenzie formative dei successivi gradi di istruzione e formazione, con gli ITS Academy, le università, le istituzioni dell'alta formazione, il mercato del lavoro e le imprese, i servizi di orientamento promossi dagli enti locali e dalle regioni, i centri per l'impiego e tutti i servizi attivi sul territorio, per accompagnare la transizione verso l'età adulta.

MODULO DI ORIENTAMENTO FORMATIVO – Classe V G – Tutor: Antonia Cagnetta

PIANO ATTIVITÀ (minimo 30 ore)

COMPETENZE	OBIETTIVI	ATTIVITÀ	TEMPI
	Conoscenza del progetto di Istituto per l'Orientamento (Illustrazione del progetto, della piattaforma Unica e dell'E-portfolio)	Incontro di gruppo degli studenti con il docente tutor	Attività di gruppo 2 h
	Conoscenza degli studenti e/o ricognizione dei loro bisogni	Incontro a piccoli gruppi degli studenti con il docente tutor	Attività di gruppo 4-5 sottogruppi 2 h
Competenza alfabetica funzionale Competenza digitale Competenza STEM Competenza multilinguistica	Sviluppo delle competenze di creatività, di interazione, di esplorazione e di sviluppo della propria personalità	Didattica orientativa e laboratoriale in esperienze curricolari 15 h	15 h
Competenza imprenditoriale Competenza digitale Competenza multilinguistica Competenza di cittadinanza	Sviluppo di competenze di organizzazione del lavoro e di imprenditorialità	Incontri con figure professionali provenienti dal mondo dell'Università e del lavoro circa 10h	10h
Competenza in materia di consapevolezza Competenza personale	Sviluppo della consapevolezza della propria formazione nella transizione a gradi di istruzione superiore	Partecipazione a iniziative di orientamento nella transizione all'istruzione universitaria promosse dagli Atenei, dagli ITS Academy, dagli AFAM circa 15h	
Competenza imprenditoriale	Analisi delle caratteristiche delle diverse professioni collegate al proprio piano di studi e all'evoluzione del mondo del lavoro	Partecipazione a iniziative o stage di orientamento promossi da Enti locali, Enti regionali, Centri per l'impiego, Associazioni di categoria professionali e dall'Istituto circa 10h	
Competenza personale Competenza multilinguistica	Gestire efficacemente il proprio sé e descrivere la propria carriera formativa in termini di competenze Educare alla cittadinanza europea e alla conoscenza dell'altro diverso da sé	Esperienze Erasmus, scambi, uscite didattiche e viaggi d'istruzione con valenza orientativa, stage all'estero, gemellaggi circa 10 h	10h
Competenza personale Competenza in materia di consapevolezza Competenza multilinguistica Competenza alfabetica funzionale	Rafforzare in dimensione europea, la formazione e la preparazione scolastica	Partecipazione a competizioni, gare, concorsi, campionati sportivi, olimpiadi circa 10 h	Attività individuale 1 h
Competenze multilinguistica Competenza digitale Competenza personale	Analisi critica del percorso formativo	Compilazione dell'e-portfolio con il supporto del tutor	Attività individuale o di gruppo 1 h

ALLEGATO N. 4

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO

TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Indicatori generali per la valutazione degli elaborati (D.M. 1095/2019)

COMPETENZE TESTUALI	Ideazione , pianificazione e organizzazione del testo	Grav. Insuff (1-3)	Insuff (4)	Mediocre (5)	Suffic. (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccell. (10)
	Coesione e coerenza testuale	Grav. Insuff (1-3)	Insuff (4)	Mediocre (5)	Suffic. (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccell. (10)
COMPETENZE LINGUISTICHE	Correttezza grammat. (ortografia, morfologia, sintassi) Uso corretto della punteggiatura	Grav. Insuff (1-3)	Insuff (4)	Mediocre (5)	Suffic. (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccell. (10)
	Ricchezza e padronanza lessicale	Grav. Insuff (1-3)	Insuff (4)	Mediocre (5)	Suffic. (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccell. (10)
CAPACITA' ELABORATIVE	Correttezza, pertinenza dei contenuti, ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Grav. Insuff (1-3)	Insuff (4)	Mediocre (5)	Suffic. (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccell. (10)
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Grav. Insuff (1-3)	Insuff (4)	Mediocre (5)	Suffic. (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccell. (10)

Indicatori specifici

ANALISI E INTERPRETAZIONE DEL TESTO LETTERARIO	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (es.: lunghezza del testo – se presente – o forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Grav. Insuff. (1-3)	Insuff. (4)	Mediocre (5)	Sufficiente (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccellente (10)
	Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Grav. Insuff. (1-3)	Insuff. (4)	Mediocre (5)	Sufficiente (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccellente (10)
	Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Grav. Insuff. (1-3)	Insuff. (4)	Mediocre (5)	Sufficiente (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccellente (10)
	Interpretazione corretta e articolata del testo	Grav. Insuff. (1-3)	Insuff. (4)	Mediocre (5)	Sufficiente (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccellente (10)

Conversione del punteggio della prima prova scritta

Punteggio in base 100	Voto in base 20
100-98	20
97-93	19
92-88	18
87-83	17
82-78	16
77-73	15
72-68	14
67-63	13
62-58	12
57-53	11
52-48	10
47-43	9
42-38	8
37-33	7
32-28	6
27-23	5
22-18	4
17-13	3
12-8	2
7-1	1

VOTO ASSEGNATO: / 20

TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Indicatori generali per la valutazione degli elaborati (D.M. 1095/2019)

COMPETENZE TESTUALI	Ideazione , pianificazione e organizzazione del testo	Grav. Insuff (1-3)	Insuff (4)	Mediocr e (5)	Suffic. (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccell. (10)
	Coesione e coerenza testuale	Grav. Insuff (1-3)	Insuff (4)	Mediocr e (5)	Suffic. (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccell. (10)
COMPETENZE LINGUISTICHE	Correttezza grammat. (ortografia, morfologia, sintassi) Uso corretto della punteggiatura	Grav. Insuff (1-3)	Insuff (4)	Mediocr e (5)	Suffic. (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccell. (10)
	Ricchezza e padronanza lessicale	Grav. Insuff (1-3)	Insuff (4)	Mediocr e (5)	Suffic. (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccell. (10)
CAPACITA' ELABORATIVE	Correttezza, pertinenza dei contenuti, ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Grav. Insuff (1-3)	Insuff (4)	Mediocr e (5)	Suffic. (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccell. (10)
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Grav. Insuff (1-3)	Insuff (4)	Mediocr e (5)	Suffic. (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccell. (10)

Indicatori specifici

ANALISI DEL TESTO ARGOMENTATIVO	Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni presenti nel testo proposto	Grav. Insuff. (1-5)	Insuff. (6-7)	Mediocre (8-9)	Suff.nte (10)	Discreto (11-12)	Buono (13)	Ottimo (14)	Eccellente (15)
	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Grav. Insuff. (1-5)	Insuff. (6-7)	Mediocre (8-9)	Sufficiente (10)	Discreto (11-12)	Buono (13)	Ottimo (14)	Eccellente (15)
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Grav. Insuff. (1-3)	Insuff. (4)	Mediocre (5)	Sufficiente (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccellente (10)

Conversione del punteggio della prima prova scritta

Punteggio in base 100	Voto in base 20
100-98	20
97-93	19
92-88	18
87-83	17
82-78	16
77-73	15
72-68	14
67-63	13
62-58	12
57-53	11
52-48	10
47-43	9
42-38	8
37-33	7
32-28	6
27-23	5
22-18	4
17-13	3
12-8	2
7-1	1

VOTO ASSEGNATO: / 20

TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO- ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'

Indicatori generali per la valutazione degli elaborati (D.M. 1095/2019)

COMPETENZE TESTUALI	Ideazione , pianificazione e organizzazione del testo	Grav. Insuff (1-3)	Insuff (4)	Mediocre (5)	Suffic. (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccell. (10)
	Coesione e coerenza testuale	Grav. Insuff (1-3)	Insuff (4)	Mediocre (5)	Suffic. (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccell. (10)
COMPETENZE LINGUISTICHE	Correttezza grammat. (ortografia, morfologia, sintassi) Uso corretto della punteggiatura	Grav. Insuff (1-3)	Insuff (4)	Mediocre (5)	Suffic. (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccell. (10)
	Ricchezza e padronanza lessicale	Grav. Insuff (1-3)	Insuff (4)	Mediocre (5)	Suffic. (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccell. (10)
CAPACITA' ELABORATIVE	Correttezza, pertinenza dei contenuti, ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Grav. Insuff (1-3)	Insuff (4)	Mediocre (5)	Suffic. (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccell. (10)
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Grav. Insuff (1-3)	Insuff (4)	Mediocre (5)	Suffic. (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccell. (10)

Indicatori specifici

RIFLESSIONE CRITICA SU UNA TEMATICA DI ATTUALITA'	Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Grav. Insuff. (1-5)	Insuff. (6-7)	Mediocre (8-9)	Sufficiente (10)	Discreto (11-12)	Buono (13)	Ottimo (14)	Eccellente (15)
	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Grav. Insuff. (1-5)	Insuff. (6-7)	Mediocre (8-9)	Sufficiente (10)	Discreto (11-12)	Buono (13)	Ottimo (14)	Eccellente (15)
	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Grav. Insuff. (1-3)	Insuff. (4)	Mediocre (5)	Sufficiente (6)	Discreto (7)	Buono (8)	Ottimo (9)	Eccellente (10)

Conversione del punteggio della prima prova scritta

Punteggio in base 100	Voto in base 20
100-98	20
97-93	19
92-88	18
87-83	17
82-78	16
77-73	15
72-68	14
67-63	13
62-58	12
57-53	11
52-48	10
47-43	9
42-38	8
37-33	7
32-28	6
27-23	5
22-18	4
17-13	3
12-8	2
7-1	1

VOTO ASSEGNATO: / 20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA (MATEMATICA)

INDICATORI		DESCRITTORI	PUNTI	
Comprendere Analizzare la situazione problematica, identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	L1	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni e utilizza i codici matematici in maniera insufficiente e/o con gravi errori.	0 - 5
	L2	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni, nello stabilire i collegamenti e/o nell'utilizzare i codici matematici.	6 - 12	
	L3	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste riconoscendo ed ignorando gli eventuali distrattori; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori.	13 - 19	
	L4	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste, ignorando gli eventuali distrattori; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.	20 - 25	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	L1	Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate. Non è in grado di individuare modelli standard pertinenti. Non si coglie alcuno spunto creativo nell'individuare il procedimento risolutivo. Non individua gli strumenti formali opportuni.	0 - 6
	L2	Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà i modelli noti. Dimostra una scarsa creatività nell'impostare le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	7 - 15	
	L3	Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete ed i possibili modelli trattati in classe e li utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.	16 - 24	
	L4	Attraverso congetture effettua, con padronanza, chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore i modelli noti e ne propone di nuovi. Dimostra originalità e creatività nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione le procedure ottimali e non standard.	25 - 30	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta,	L1	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il contesto del problema.	0 - 5	
	L2	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il contesto del problema.	6 - 12	

applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	L3	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. E' in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il contesto del problema.	13 - 19
	L4	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il contesto del problema.	20 - 25	
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema	L1	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	0 - 4
	L2	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	5 - 10	
	L3	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.	11 - 16	
	L4	Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico.	17 - 20	

Tabella di conversione

PUNTEGGIO	1-3	4-7	8-11	12-15	16-19	20-23	24-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-58	59-64	65-70	71-76	77-82	83-88	89-94	95-100
VOTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Voto assegnato _____/20

Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un **massimo di venti punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	DESCRITTORI	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 - 4,5	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
Punteggio totale della prova				

1. TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Gabriele d'Annunzio, *Furit aestus*^[1], in Gabriele d'Annunzio, *Alcyone*, a cura di F. Roncoroni, Mondadori, Milano 1995.

Un falco stride nel color di perla:

tutto il cielo si squarcia come un velo.

O brivido su i mari taciturni,

o soffio, indizio del sùbito nembo^[2]!

5 O sangue mio come i mari d'estate!

La forza annoda tutte le radici:

sotto la terra sta, nascosta e immensa.

La pietra brilla più d'ogni altra inerzia^[3].

La luce copre abissi di silenzio,

10 simile ad occhio immobile che celi

moltitudini folli di desiri^[4].

L'Ignoto^[5] viene a me, l'Ignoto attendo!

Quel che mi fu da presso^[6], ecco, è lontano.

Quel che vivo mi parve, ecco, ora è spento.

15 T'amo, o tagliente pietra che su l'erta^[7]

brilli pronta a ferire il nudo piede.

Mia dira^[8] sete, tu mi sei più cara

che tutte le dolci acque dei ruscelli

[1] *Furit aestus*: infuria l'estate; stilema virgiliano utilizzato due volte nell'*Eneide*.

[2] *indizio del sùbito nembo*: annuncio dell'improvviso scoppio di un temporale estivo.

[3] *più d'ogni altra inerzia*: più di ogni altra cosa inerte.

[4] *desiri*: desideri (arcaismo).

[5] *L'Ignoto*: un misterioso presentimento.

[6] *Quel che mi fu da presso*: Tutto quello che mi è stato vicino, ovvero il reale, il quotidiano.

[7] *su l'erta*: sulla salita.

[8] *dira*: selvaggia (latinismo).

Abita nella mia selvaggia pace
20 la febbre come dentro le paludi^[1].
Pieno di grida è il riposato petto.
L'ora è giunta, o mia Mèsse^[2], l'ora è giunta!
Terribile nel cuore del meriggio
pesa, o Mèsse, la tua maturità^[3].

Alcyone è il terzo dei sette libri, ciascuno dedicato a un astro della costellazione delle Pleiadi, che avrebbero dovuto comporre il ciclo (rimasto incompiuto) delle *Laudi del cielo del mare della terra e degli eroi*. La raccolta è composta da 88 liriche articolate in cinque sezioni, tra loro divise da quattro ditirambi (nell'antica poesia greca, i canti corali in onore di Dioniso).

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Riassumi brevemente la poesia, dividendola in sequenze e isolando i nuclei tematici.
2. Che cosa intende il poeta con la menzione dell'*ignoto* al verso 12?
3. Soffermati sulla sintassi: prevale la paratassi o l'ipotassi? Con quale funzione?
4. Il testo presenta un ricco tessuto retorico composto da metafore, termini astratti usati in luogo degli equivalenti concreti, esclamazioni, raddoppiamenti e soprattutto da numerose espressioni sinestesiche. Individua le sinestesie più significative, spiegando l'effetto che intendono suscitare.
5. La lirica è percorsa da un conflitto tra tensioni opposte, evidente in particolare nelle ultime due strofe. Prova a individuarlo. Quale idea suggerisce?

[1] *la febbre come dentro le paludi*: in passato nelle aree paludose era diffusa la malaria, una patologia trasmessa dalle zanzare che si manifesta con febbre elevata.

[2] *Mèsse*: l'insieme delle spighe di grano che attendono di essere falciate e che saranno effettivamente falciate nella poesia seguente, il *Ditirambo I*.

[3] *Terribile ... la tua maturità*: il poeta scopre che la *pace* del verso 19 non è abbandono, ma attesa d'agire, proprio come la pace della natura sotto la vampa del Sole è in realtà vibrante di forze e di vita.

Interpretazione

Commenta il testo della poesia proposta, allargando la tua riflessione alla poetica, ai temi, allo stile propri della raccolta *Alcyone*. Nel tuo ragionamento puoi mostrare l'influsso esercitato dal pensiero di Nietzsche nell'elaborazione del vitalismo dannunziano e mettere quest'ultimo a confronto con la visione della natura e del suo rapporto con il soggetto nella lirica di Giovanni Pascoli.

2. TIPOLOGIA A –

ANALISI INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Italo Svevo, Salute e malattia (da La coscienza di Zeno)

Italo Svevo, pseudonimo di Aron Hector Schmitz (Trieste, 19 dicembre 1861 - Motta di Livenza, 13 settembre 1928), fu scrittore e drammaturgo. Cresciuto in un contesto mitteleuropeo, ha tratto il suo pseudonimo dalle due culture, italiana e tedesca, che caratterizzarono la sua formazione. Terminato il suo percorso di studi commerciali, iniziò a coltivare l'amore per i classici tedeschi e italiani e a cimentarsi nella scrittura letteraria, che fu accolta in Italia in quegli anni con una certa indifferenza. Aperto al pensiero filosofico e scientifico, utilizzò le conoscenze delle teorie freudiane nell'elaborazione del suo terzo romanzo

Compresi finalmente che cosa fosse la perfetta salute umana quando indovinai che il presente per lei era una verità tangibile in cui si poteva segregarsi e starci caldi. Cercai di esservi ammesso e tentai di soggiornarvi risoluto di non deridere me e lei, perché questo conato non poteva essere altro che la mia malattia ed io dovevo almeno guardarmi dall'infettare chi a me s'era confidato. Anche perciò, nello sforzo di proteggere lei, seppi per qualche tempo movermi come un uomo sano. Essa sapeva tutte le cose che fanno disperare, ma in mano sua queste cose cambiavano di natura. Se anche la terra girava non occorre mica avere il mal di mare! Tutt'altro! La terra girava, ma tutte le altre cose restavano al loro posto. E queste cose immobili avevano un'importanza enorme: l'anello di matrimonio, tutte le gemme e i vestiti, il verde, il nero, quello da passeggio che andava in armadio quando si arrivava a casa e quello di sera che in nessun caso si avrebbe potuto indossare di giorno, né quando io non m'adattavo di mettermi in marsina. E le ore dei pasti erano tenute rigidamente e anche quelle del sonno. Esistevano, quelle ore, e si trovavano sempre al loro posto. Di domenica essa andava a Messa ed io ve l'accompagnai talvolta per vedere come sopportasse l'immagine del dolore e della morte. Per lei non c'era, e quella visita le infondeva serenità per tutta la settimana. Vi andava anche in certi giorni festivi ch'essa sapeva a mente. Niente di più, mentre se io fossi stato religioso mi sarei garantita la beatitudine stando in chiesa tutto il giorno. C'erano un mondo di autorità anche quaggiù che la rassicuravano. Intanto quella austriaca o italiana che provvedeva alla sicurezza sulle vie e nelle case ed io feci sempre del mio meglio per associarmi anche a quel suo rispetto. Poi v'erano i medici, quelli che avevano fatto tutti gli studii regolari per salvarci quando - Dio non voglia - ci avesse a toccare qualche malattia. Io ne usavo ogni giorno di quell'autorità: lei, invece, mai. Ma

perciò io sapevo il mio atroce destino quando la malattia mortale m'avesse raggiunto, mentre lei credeva che anche allora, appoggiata solidamente lassù e quaggiù, per lei vi sarebbe stata la salvezza. Io sto analizzando la sua salute, ma non ci riesco perché m'accorgo che, analizzandola, la converto in malattia. E, scrivendone, comincio a dubitare se quella salute non avesse avuto bisogno di cura o d'istruzione per guarire. Ma vivendole accanto per tanti anni, mai ebbi tale dubbio.

ANALISI DEL TESTO (CONOSCENZE E COMPETENZE)

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

1. Comprensione e analisi del testo

1.1 Il passo ritrae la perfetta salute di Augusta e le sue incrollabili certezze: quali sono le solide sicurezze su cui poggia il sistema di vita della donna?

1.2 Spiega il significato del seguente passo «Essa sapeva tutte le cose che fanno disperare, ma in mano sua queste cose cambiavano di natura. Se anche la terra girava non occorre mica avere il mal di mare! Tutt'altro! La terra girava, ma tutte le altre cose restavano al loro posto». Con quali altri passaggi del romanzo confronteresti tale visione della vita per analogia o antitesi?

1.3 Perché Zeno dichiara di convertire la salute di Augusta in malattia nel momento stesso in cui parla?

1.4 Qual è l'atteggiamento di Zeno nei confronti del normale mondo borghese?

1.5 L'inattendibilità di Zeno come narratore e lo iato che si apre fra io narrato e io narratore producono un effetto straniante nei confronti della materia oggetto di analisi da parte del protagonista: individua nel testo i passi in cui risultano l'ambivalenza di Zeno e l'uso dell'ironia.

1.6 Il racconto si configura come un'ampia analepsi: che funzione ha questa anacronia nello svolgimento della storia?

1.7 Tutto il passo è costruito sull'antitesi fra Augusta e Zeno: individua nel testo gli elementi oppositivi che caratterizzano i personaggi.

2. Interpretazione e contestualizzazione

Partendo dal testo proposto, evidenzia la costruzione narrativa della Coscienza di Zeno, mettendo in luce il sistema dei personaggi e i temi con opportuni riferimenti alle precedenti esperienze letterarie dell'autore. Sottolinea poi il rapporto ambivalente di Svevo con la psicanalisi, richiamando all'attenzione i passaggi della Coscienza in cui emergono maggiormente i riferimenti alle tecniche di questo procedimento di indagine. In alternativa puoi mettere in correlazione le scelte letterarie adottate da Svevo in questo romanzo con le altre esperienze narrative, italiane e straniere, di questo periodo storico, che hai avuto modo di analizzare nel tuo percorso formativo, evidenziando come la psicanalisi abbia contribuito a rinnovare la tradizione letteraria del Novecento.

1. TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Cento miliardi di alberi intorno alle nostre città. Così salveremo la Terra dalla crisi climatica.

Uno studio uscito su *Nature Cities* stima che piantando nelle aree periurbane si potrebbe assorbire una quantità significativa di CO₂.

Stefano Mancuso - La Repubblica 28 marzo 2024

L'autore dell'articolo è un botanico e saggista italiano che insegna arboricoltura generale e etologia vegetale all'Università di Firenze. È membro dell'Accademia dei Georgofili

Nel 2023 le temperature globali hanno raggiunto livelli eccezionalmente elevati. Il *Copernicus Climate Change Service (C3S)* che studia l'andamento del clima per conto della Commissione Europea ha elencato per l'anno trascorso una lunga lista di record negativi, alcuni dei quali è il caso di ricordare: il 2023 è stato l'anno più caldo mai registrato (i dati sulla temperatura globale del pianeta risalgono al 1850), superando con ampio margine (0,17 °C) il 2016; ogni mese da giugno a dicembre nel 2023 è stato più caldo del mese corrispondente di qualsiasi anno precedente; come diretta conseguenza nel 2023 il ghiaccio marino antartico ha raggiunto le sue estensioni minime e in tutto il mondo, Italia ovviamente inclusa, sono stati registrati un numero record di eventi estremi, tra cui ondate di caldo, inondazioni, siccità e incendi. Infine, la concentrazione atmosferica di anidride carbonica e degli altri gas clima alteranti prodotti dalle attività umane che sono alla base dello sconvolgimento del clima, continua ad aumentare e ha raggiunto il livello record di 419 ppm (parti per milione) nel 2023, ben 2,4 ppm in più rispetto al 2022.

Insomma, i dati riportati da *Copernicus* descrivono un quadro di sostanziale modifica del clima le cui conseguenze sono ormai ben note e interessano ogni singolo abitante di questo pianeta. Che cosa fare per contrastare l'inesorabile riscaldamento del pianeta è, in teoria, semplice: dovremmo ridurre le emissioni di gas clima alteranti, CO₂ in testa, e nello stesso tempo, adoperarci per riassorbire dall'atmosfera una buona parte del surplus di CO₂ prodotto dall'inizio della rivoluzione industriale. Sul primo termine, ossia sulla riduzione delle emissioni, verte in gran parte la soluzione finale del problema. Tuttavia, ridurre le emissioni di gas clima alteranti ha profondi impatti sull'economia delle nazioni e richiederà un tempo ancora lungo oltre ad un impegno globale per ora difficile da prevedere, prima che si riescano ad ottenere risultati apprezzabili. Il secondo termine: riassorbire una buona percentuale della CO₂ presente nell'atmosfera, al contrario, non presenta alcuna difficoltà tecnica né minaccia per le economie del pianeta. Tutt'altro: il sistema ad oggi di gran lunga più efficiente per riassorbire CO₂ dall'atmosfera è, infatti, l'utilizzo degli alberi. Tanti alberi, in verità: al G20 di Roma del 2021, presieduto da Mario Draghi, è stata accettata la proposta di piantare mille miliardi di alberi come una delle strategie fondamentali per combattere la crisi climatica. Piantare mille miliardi di alberi pone come è ovvio alcuni problemi, primo fra tutti trovare il posto dove metterli.

Sulla possibilità di ospitarne una quota significativa immediatamente intorno alle nostre città sono stati pubblicati ieri su *Nature Cities*, i risultati di una ricerca coordinata dalla *Fondazione per il Futuro delle Città*, che dirigo, in collaborazione con l'università di Firenze e l'università Ca' Foscari di Venezia. L'articolo intitolato *Global Spatial Assessment of potential for new peri-urban forests to combat climate change*, stima che sull'intero pianeta sono potenzialmente disponibili per la piantagione di alberi in aree periurbane, fra 141 e 322 milioni

di ettari. Costruendo una mappa globale delle aree periurbane adatte al ripristino degli alberi si scopre che queste aree potrebbero accogliere tra 106 e 241 miliardi di alberi e che quasi l'80% di questi alberi potrebbe essere ospitato in soli 20 Paesi. Si tratta di un'ottima notizia. Piantare alberi intorno alle città, infatti, oltre che assorbire una significativa quantità di CO2 proprio lì dove è prodotta (le città producono circa il 75% della CO2 totale), porterebbe un'ampia gamma di effetti benefici per l'ambiente e per i cittadini. Tra questi: la conservazione e il ripristino della biodiversità, il miglioramento della qualità dell'aria attraverso l'assorbimento di inquinanti atmosferici dannosi per la salute umana, la riduzione delle isole di calore, una migliore regolazione delle inondazioni, la formazione di suolo.

La forestazione periurbana quando attuata in maniera corretta, inoltre, permetterebbe rilevanti risparmi in termini di costi energetici e creerebbe posti di lavoro. Se soltanto decidessimo di investire una frazione irrilevante delle risorse impiegate giornalmente nel perseguimento del male, per il ripristino e l'incremento deciso delle foreste intorno alle nostre città, queste potrebbero svolgere un ruolo cruciale nella lotta contro il riscaldamento globale. Intanto, le mappe che abbiamo costruito e che sono state pubblicate ieri sono uno strumento prezioso per prendere le decisioni più informate su dove concentrare gli sforzi di riforestazione. Ora non c'è che iniziare a piantare gli alberi.

COMPRENSIONE ANALISI PRODUZIONE

1. Comprensione ed Analisi

1.1 Sintetizza il contenuto del brano.

1.2 Individua la tesi principale di S. Mancuso e ricostruisci i vari passaggi del discorso, evidenziando le argomentazioni a sostegno della tesi.

1.3 L'autore afferma inoltre che per risolvere il problema del riscaldamento globale sarebbe sufficiente *investire una frazione irrilevante delle risorse impiegate giornalmente nel perseguimento del male*. Quale scelta stilistica ha adoperato e con quali effetti? Cosa ha voluto esprimere? Esprimi anche delle considerazioni in merito.

2. Produzione

Stefano Mancuso propone, come soluzione della crisi climatica mondiale, una serie di misure che lui definisce semplici. Viviamo invece da anni una situazione che toglie il sonno a tante persone, ai politici, ai comuni cittadini e ai giovani: un esempio è una nuova forma di malessere sociale definita eco-ansia. Come si conciliano le due opposte situazioni, da una parte la proposta semplice di studiosi come Mancuso e dall'altra la difficoltà e l'incapacità da parte dei governi delle potenze mondiali a risolvere i problemi ambientali della Terra? Espone la questione cercando anche di spiegare la suddetta contraddizione.

2. TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

La dipendenza affettiva

Introduzione (di Gabriele Melli, pag. 7-8) al libro *Dipendenza affettiva. Diagnosi, assessment e trattamento cognitivo-comportamentale*, A. Lebutto, G. Calamai, L. Cacicco, v. Ciorciari, Erickson 2022.

Le problematiche di tipo relazionale, sono tra quelle più frequentemente riportate dai nostri pazienti. Durante una sessione di psicoterapia, o anche di semplice supporto psicologico, si finisce per parlare, anche non volendo, di relazioni affettive. Queste, infatti, anche se dovrebbero essere e perlopiù sono, una fonte di benessere, talvolta diventano la principale causa di profonda sofferenza.

Quando ciò accade, o meglio quando le persone ne prendono consapevolezza, sarebbe relativamente semplice far cessare questa sofferenza, interrompendo la relazione stessa. Il più delle volte, magari a fatica, con sensi di colpa, frustrazione, e fallimento, chi non sta bene, riesce in questo intento e dopo un po' di tempo, avverte un gran sollievo. Alcuni, però, non ci riescono proprio, permangono in modo apparentemente masochistico in rapporti che non li fanno certo star bene, si adattano anassertivamente alle esigenze del partner pur di tenerlo vicino e non rischiare il contrasto, subiscono qualunque cosa ispirati dal principio disfunzionale "Meglio mal accompagnati che soli". Queste stesse persone, nonostante i loro sforzi, possono essere a loro volta lasciate, tradite, abbandonate. Ciò apre in loro delle ferite devastanti, che spesso sono quelle che portano a chiedere aiuto professionale. Purtroppo, però, la richiesta iniziale non è quella di aiutarle ad elaborare la perdita e andare oltre, ma a recuperare l'oggetto d'amore perduto. Ripensano costantemente ai propri presunti sbagli, per capire come fare a rimediare e a far sì di non essere nuovamente lasciate in futuro. Mettono in discussione se stesse oltre ogni buon senso. Pensano dalla mattina alla sera a come riavvicinare a sé il partner, in mancanza del quale si sentono completamente perse. Non c'è altra via d'uscita, serve recuperare la relazione ad ogni costo.

Come ogni situazione in grado di generare piacere, di appagare, di euforizzare, e di gratificare gli esseri umani, la relazione sentimentale, può diventare qualcosa a cui diventa difficile, se non impossibile, rinunciare. Il partner si trasforma in qualcosa di indispensabile, da ottenere e mantenere ad ogni costo, anche quando si è consapevoli del dolore che la relazione genera e dell'insoddisfazione che proviamo: anche quando il prezzo da pagare è il sacrificio dei propri bisogni e talvolta della propria dignità. Siamo di fronte ad un vero e proprio meccanismo di dipendenza, al pari di quella che ben conosciamo per le sostanze e quella legata ai comportamenti eccitanti ma disfunzionali e dannosi a lungo termine, come il gioco d'azzardo, solo per citare le più note (...).

Cap. ¾, pag 18-19

Il disagio per la separazione dalla figura di attaccamento, la preoccupazione per la perdita del legame con la figura di riferimento, la paura della separazione, la riluttanza a stare da soli o senza le principali figure di attaccamento, sono temi centrali per la persona che soffre di dipendenza affettiva. Accade, così, che, importanti attività sociali, occupazionali e ricreative sono abbandonate o ridotte a causa di comportamenti di dipendenza e i comportamenti di dipendenza continuano nonostante la consapevolezza di avere persistenti o ricorrenti

problemi fisici/psicologici/relazionali che sono stati causati o peggiorati dal comportamento. Qualcuno può sviluppare una depressione e/o perdite finanziarie come risultato della dipendenza affettiva e tuttavia proseguire la relazione. Il persistente desiderio e gli sforzi infruttuosi di interrompere e controllare i comportamenti di dipendenza sono tipici di tutte le forme di “love addiction”: ad esempio è tipico sentir dire “non mi innamoro più” ma poi osservare un’incessante ricerca di una relazione per rimpiazzare quella appena finita (o più frequentemente, cercare di ripristinare la precedente).

COMPRESIONE ANALISI PRODUZIONE

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Comprensione ed Analisi

1.1 Riassumi il brano proposto mettendo in evidenza la tesi sostenuta da Gabriele Melli.

1.2 Ricostruisci l’argomentazione. Attraverso quali confutazioni viene sostenuta la tesi?

1.3 Cosa intende dire l’autore del testo quando cita il principio disfunzionale: “Meglio mal accompagnati che soli”?

1.4 Nel testo si analizzano due tipologie di soggetti che possono finire in terapia: quali sono le due tipologie e da quali atteggiamenti sono caratterizzate?

1.5 Da cosa è generata la patologia definita “love addiction”? Quali conseguenze comporta per chi ne è colpito?

2. PRODUZIONE

Dopo un’attenta lettura dell’articolo presentato, ti suggeriamo due possibili sviluppi sul tema della “dipendenza affettiva”. Scegli una delle due alternative per produrre i tuoi ragionamenti.

Alternativa 1.

La mancanza di fiducia nelle proprie capacità e la paura di essere abbandonati a se stessi sono emozioni comuni, proprie dell’essere umano. Ma quando diventano patologiche? Alla luce delle tue esperienze, ti è mai capitato di sentire dolore o forte sofferenza al solo pensiero che una relazione potesse finire? Quante volte hai sentito queste frasi: “Ho bisogno di te per vivere”; “Non riesco a stare lontano da te”? Hai mai dovuto trovare un compromesso tra il tempo da dedicare agli amici, alla famiglia o alle altre attività e la responsabilità di coltivare una nuova relazione romantica? Pensi sia possibile motivare al cambiamento un soggetto che soffre di questo disturbo?

Alternativa 2.

Sulla fenomenologia della dipendenza affettiva sono state scritte da poeti, narratori, cantanti le più belle espressioni artistiche. Già nella letteratura latina nelle *Metamorfosi* di Ovidio è riportato il mito di Narciso ed Eco: la ninfa Eco si innamora perdutamente del giovane, ma viene brutalmente respinta, per cui, piena di dolore, deperisce rapidamente, fino a scomparire e a lasciare di lei la sola voce che ripete ossessivamente il nome di Narciso. Nel campo della psicologia e psicopatologia da Freud (1856-1939) a Robin Norwood (*Donne che amano*

troppo, 1985) si potrebbero citare molti altri esempi che evidenziano il fenomeno di “love addiction”. Alla luce delle tue conoscenze personali e sociali sviluppa il tema proposto nell’articolo e rifletti su quali potrebbero essere gli elementi che contribuiscono a generare, nel contesto della co-dipendenza, il bisogno di controllare in modo ossessivo e non sano la relazione con il partner.

1. TIPOLOGIA C - RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

Argomento: conoscere sé stessi per capire gli altri

Intelligenza sociale vuol dire, in parole povere, essere capaci di mettersi in relazione con gli altri in maniera efficace e positiva. Alcuni sostengono che sia l'intelligenza sociale, più ancora di altre forme di intelligenza, a dirci chi siamo come essere umani.

Sembra una cosa importante, no? Indispensabile in molti ambiti cruciali: amicizie, studio, lavoro, famiglia, la cittadinanza reale e quella virtuale [...] È stata con ogni probabilità la conquista dell'intelligenza sociale indispensabile per convivere e per lavorare in gruppo (e della flessibilità comportamentale che ne deriva) a dotare gli esseri umani, 60 mila anni fa, di un cervello più grande. [...]

Per essere umani, intelligenza sociale vuol dire tante cose. Per esempio: capacità di interpretare le situazioni e le persone, capacità di capire i discorsi, di spiegarsi e di cooperare, empatia. E ancora: capacità di decodificare i ruoli sociali, di esprimersi in modo appropriato nelle diverse situazioni, di ascoltare, di intuire quello che gli altri pensano e sentono.

Vorreste accrescere la vostra intelligenza sociale? Diventate più consapevoli di voi stessi. E fatelo onestamente, senza considerare solo gli aspetti positivi.

(Annamaria Testa, Per capire gli altri bisogna conoscere se stessi, www.internazionale, 13 novembre 2017)

In questo passo l'esperta di comunicazione Annamaria Testa espone le sue idee sull'intelligenza sociale. Che cosa intende con questa espressione, e perché la ritiene indispensabile in molti ambiti cruciali della vita sociale? Approfondisci, anche in relazione al tuo percorso scolastico (in aula, nelle attività integrative e nei percorsi PCTO) e al tuo vissuto, quali significati e quali vantaggi derivino dallo sviluppare questa competenza relazionale; rifletti, inoltre, su quali modalità possono incrementarla e indirizzarla opportunamente. Articola la tua trattazione in paragrafi, assegna a ciascuno di questi un titolo e presenta il testo con un titolo complessivo che ne esprima in maniera coerente il contenuto.

ALLEGATO N. 5 - SIMULAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI MATEMATICA

Si risolva uno dei due problemi e si risponda a 4 quesiti.

Problema 1

Sia $f_a(x) = \frac{x^2 - ax}{|x+1|}$, con $a \in \mathbb{R}$.

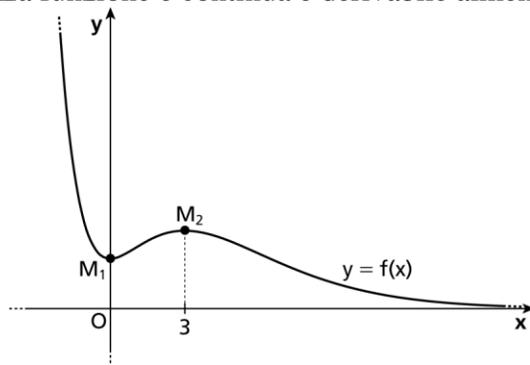
- Dimostra che, per qualsiasi valore di $a \in \mathbb{R}$, la funzione $f_a(x)$ è definita, continua e derivabile per ogni $x \in \mathbb{R}$. Dimostra poi che $f_a(x)$ ammette derivata seconda in $x = 0$ solo se $a = 0$.
- Determina, in funzione di a , le coordinate del punto A di intersezione tra gli asintoti del grafico di $f_a(x)$.

Poni ora $a = 2$.

- Completa lo studio di funzione di $f_2(x)$ e traccia il suo grafico. Stabilisci in particolare se il grafico di $f_2(x)$ presenta o meno un punto di flesso e argomenta la tua risposta. Determina poi le equazioni delle rette t_1 e t_2 tangenti al grafico di $f_2(x)$ nei punti in cui questo interseca l'asse x .
- Considera il triangolo T formato dalle rette t_1 e t_2 determinate al punto precedente e dall'asse x . Internamente a T considera la regione di piano S delimitata dall'asse x e dal grafico di $f_2(x)$. Determina il rapporto tra l'area di S e l'area di T .

Problema 2

Il grafico in figura rappresenta una funzione $y = f(x)$ definita nel dominio $D = \mathbb{R}$ tale che i punti estremi relativi sono M_1 e M_2 . La funzione è continua e derivabile almeno due volte nel suo dominio.



- Deduci dal grafico di $f(x)$ i grafici qualitativi della sua derivata prima $y = f'(x)$ e della funzione integrale $F(x) = \int_0^x f(t) dt$, specificando se ammettono zeri e punti estremi relativi.
- Se $f(x)$ ha un'equazione del tipo $y = (ax^2 + bx + 2)e^{-\frac{x}{2}}$, quali sono i valori reali dei parametri a e b ?
- Verificato che i valori dei parametri ottenuti al punto precedente sono $a = 1$ e $b = 1$, sostituiscili nell'equazione di $f(x)$ e trova i punti di flesso della funzione ottenuta. Poi ricava le equazioni delle due rette tangenti al grafico di $f(x)$ condotte dal punto $P(-3; 0)$. Determina infine l'ampiezza dell'angolo acuto formato dalle due rette tangenti approssimando il suo valore in gradi e primi sessagesimali.
- Sia $A(k)$, con $k > 0$, l'area della regione finita di piano compresa tra il grafico di $f(x)$, gli assi cartesiani e la retta $x = k$. Calcola il valore di $\lim_{k \rightarrow +\infty} A(k)$ e dai un'interpretazione grafica del risultato ottenuto.

Quesiti

1. In un dado a sei facce truccato il numero 6 esce con probabilità p . Il dado viene lanciato per sei volte. Determina la probabilità dei seguenti eventi:

A: «il numero 6 esce esattamente due volte»;

B: «il numero 6 esce esattamente tre volte».

Per quali valori di p l'evento A è più probabile dell'evento B?

2. Sono date le rette di equazioni:

$$r: \begin{cases} x = 2t \\ y = 2 + t, \text{ con } t \in \mathbb{R}; \\ z = 1 - t \end{cases} \quad s: \begin{cases} x + 2y = 0 \\ x + 2y - z = 3 \end{cases}$$

a. Verifica che r e s sono sghembe.

b. Detto P il punto in cui r incontra il piano Oxy , trova l'equazione del piano che contiene s e passa per P .

3. Il trapezio isoscele $ABCD$ è circoscritto a una circonferenza di raggio r . La base maggiore AB è lunga il triplo della base minore CD . Determina l'ampiezza degli angoli del trapezio e il rapporto tra il raggio della circonferenza inscritta e la base minore.

4. Considera, nel piano cartesiano, la parabola $\gamma: y = -x^2 + 6x - 5$ e il fascio di parabole

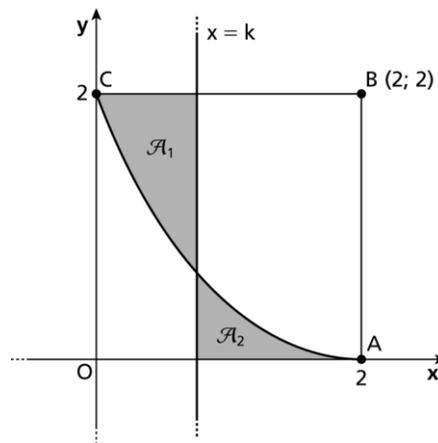
$$\alpha_k: y = kx^2 - (7k + 1)x + 10k + 5$$

dove k è un numero reale positivo.

Verifica che γ e α_k hanno una coppia di punti in comune, indipendentemente dal valore di k . Determina poi il valore del parametro k in modo che l'area della regione finita di piano delimitata dai grafici di γ e α_k sia 9.

5. Verifica che la funzione $F(x) = \int_x^{-1} \left(\frac{3}{2}t^2 + t - 2 \right) dt$ soddisfa le ipotesi del teorema di Rolle nell'intervallo $[-1; 2]$, poi trova il punto (o i punti) in cui si verifica la tesi del teorema.

6. Nella figura sono rappresentati un arco della parabola di vertice $A(2; 0)$ che passa per il punto $C(0; 2)$ e il quadrato $OABC$. Considera la retta di equazione $x = k$ che interseca il quadrato $OABC$ individuando le due regioni di piano \mathcal{A}_1 e \mathcal{A}_2 colorate in figura. Determina il valore del parametro k che minimizza la somma delle aree di \mathcal{A}_1 e \mathcal{A}_2 .



7. $p(x)$ è una funzione polinomiale pari di grado 4. Il suo grafico, in un sistema di riferimento cartesiano, ha un punto stazionario in $A(-\sqrt{2}; -2)$ e passa per l'origine O . Determina

le intersezioni tra il grafico di $p(x)$ e quello di $q(x) = \frac{p(x)}{x^3}$.

8. Determina il valore del parametro reale positivo a in modo che una delle tangenti inflessionali della funzione $f(x) = x^4 - 2ax^3$ abbia equazione $2x + y - 1 = 0$.

Verifica che, per quel valore di a , il grafico della parabola di equazione $y = -x^2$ è tangente a quello della funzione $f(x)$ nei suoi punti di flesso.

