

ISTITUTO  
FERRARIS—PANCALDO  
*istituto di istruzione secondaria superiore*

## **ESAME DI STATO - ANNO SCOLASTICO 2022/2023**

### **PROFILO DELL'INDIRIZZO: ITEC “Elettronica”**

#### **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE DELLA CLASSE 5<sup>a</sup> SEZIONE Q**

##### **1. CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>Docenti</b>	<b>Disciplina</b>
FONTI ERMES	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA
FRAUTO CATERINA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
GALLINA ANGELO	SISTEMI AUTOMATICI
GALLINA ANGELO	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA
GALLINA ANGELO	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI
GASPARINI FULVIO	MATEMATICA
PIUMA MAURO	SISTEMI AUTOMATICI
PIUMA MAURO	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI
PIUMA MAURO	EDUCAZIONE CIVICA
POLI MARTINA	LINGUA INGLESE
PRIANO PIETRO ANTONIO	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
PRIANO PIETRO ANTONIO	STORIA

## Variazioni nel Consiglio di classe

Materie	Materia insegnata negli anni			Anni in cui è variata la composizione del consiglio di classe		
	III°	IV°	V°	III°	IV°	V°
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	X	X	X			
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	X	X	X			
SISTEMI AUTOMATICI	X	X	X			X
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	X	X	X			
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	X	X	X			
MATEMATICA	X	X	X			
SISTEMI AUTOMATICI	X	X	X			
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	X	X	X			
EDUCAZIONE CIVICA	X	X	X			
LINGUA INGLESE	X	X	X			X
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	X	X	X		X	X
STORIA	X	X	X		X	X

## 2. PROFILO DELLA CLASSE

### Alunni che hanno frequentato la classe quinta

Numero Allievi Frequentanti	Numero allievi provenienti dalla classe precedente	Numero allievi provenienti da altri istituti
15	8	4

### Flussi degli studenti della classe

CLASSE	ISCRITTI STESSA CLASSE	ISCRITTI DA ALTRA CLASSE	PROMOSSI	RESPINTI
TERZA	0	18	4	14
QUARTA	4	10	8	6
QUINTA	8	7		

TOTALE STUDENTI REGOLARI (che hanno frequentato lo stesso corso, senza ripetenze o spostamenti, dalla terza alla quinta classe):	4
NUMERO DI STUDENTI CON BES (per ognuno dei quali verrà allegato al presente documento il rispettivo PDP):	1
NUMERO DI STUDENTI CON DISABILITÀ (per ognuno dei quali verrà allegata al presente documento la rispettiva relazione di presentazione):	0

### 3. SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE

#### Risultati dello scrutinio finale della classe IV

Materia	N. studenti promossi con 6	N. studenti promossi con 7	N. studenti promossi con 8	N. studenti promossi con 9-10
Elettronica ed Elettrotecnica	4	1	1	2
Lingua e Letteratura Italiana	1	4	1	2
Lingua Inglese	2	4	2	0
Matematica	1	1	1	5
Scienze Motorie e Sportive	1	0	1	6
Sistemi Automatici	2	4	0	2
Storia	4	1	1	2
TEP	0	1	2	5

#### **4. INIZIATIVE COMPLEMENTARI/ INTEGRATIVE FORMATIVE**

(visite aziendali, viaggi di istruzione, conferenze, incontri con esperti effettuate durante il secondo biennio e l'ultimo anno)

Non sono state organizzate attività integrative per il corso serale.

## **5. MODALITÀ DIDATTICHE E OPERATIVE RELATIVE AI PERIODI SVOLTE DURANTE L'EMERGENZA COVID19 NEGLI A.S. 2019-20 E 2020-21**

I docenti, con l'intento di continuare a perseguire il loro compito istituzionale, sociale e formativo di "fare scuola" anche durante il protrarsi di questa situazione, volendo contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi, si sono impegnati a sviluppare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività significative in modalità DDI: videolezioni, trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso delle piattaforme digitali, l'uso di tutte le funzioni del Registro elettronico, l'utilizzo di video, libri e test digitali, l'uso di App, software dedicati, Webinar e altri sistemi già utilizzati comunemente nei percorsi di Didattica a Distanza (DaD).

Dal 24/02/2020 le lezioni sono state immediatamente erogate in DAD sincrona, mentre nell'a.s. 2020-21, le classi quarte hanno sempre frequentato in presenza per due giorni a settimana le materie laboratoriali.

Le famiglie sono state rassicurate ed invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente tramite i colloqui in modalità on line ed eventualmente contatti via mail o telefonici.

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali, lavori di gruppo, attività di laboratorio, attività di recupero in orario scolastico e soprattutto con l'utilizzo della DDI (Didattica Integrativa Digitale), secondo il Piano della Didattica Digitale deliberato dal Collegio dei Docenti, continuamente adattato, nelle diverse revisioni, all'andamento della frequenza scolastica legata alle condizioni pandemiche, come stabilito dai diversi strumenti legislativi messi in essere.

In particolare, i docenti hanno adottato e utilizzato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DID: videolezioni sincrone programmate con gli alunni, mediante l'applicazione di Google Suite "Meet Hangouts", invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso il registro elettronico alla voce Materiale didattico, Classroom, tutti i servizi della G-Suite a disposizione della scuola. Ricevere ed inviare correzione degli esercizi attraverso la mail istituzionale o Classroom con funzione apposita, materiale didattico, mappe concettuali e Power Point inserite nel materiale didattico sul registro elettronico, registrazione di micro-lezioni su Youtube, video tutorial, mappe concettuali e materiale semplificato realizzato tramite vari software e siti specifici. I docenti, oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, files video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi. Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione a volte compromessa dall'assenza di Giga o dall'uso di device inopportuni rispetto al lavoro assegnato, oppure alle carenze diffuse della rete informatica, specialmente in determinate località del comprensorio.

Per gli alunni DSA e BES è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.), adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza che sono state utilizzate in questo periodo di emergenza, In allegato le relazioni di presentazione dei candidati BES.

Riguardo l'aspetto della valutazione, è stata adottata dal Collegio dei Docenti una griglia di valutazione del processo di apprendimento di Istituto, da utilizzare facoltativamente dai docenti in modo di fornire loro un ausilio nella valutazione, specialmente per le discipline non laboratoriali che più hanno risentito della frequenza limitata durante le proprie ore di lezione, agli studenti un feedback significativo per poter organizzare al meglio il loro percorso di crescita.

Inoltre, gli alunni sono stati costantemente monitorati nel loro livello di profitto e nelle discipline dove sono state riscontrate più carenze. Si è provveduto a svolgere, nell'a.s. 20/21, le attività PAI e PIA di recupero del precedente anno scolastico, in presenza, e sono state effettuate le relative verifiche. Sono inoltre state svolte attività di sportello didattico, a distanza, su prenotazione.

## **6. PERCORSI PER COMPETENZE TRASVERSALI E ORIENTAMENTO TRIENNIO 2020-21, 2021-22, 2022-23.**

**Nel percorso per l'educazione degli adulti secondo l'ordinamento vigente non sono previste attività di PCTO obbligatorie.**

*Riferimenti Legislativi:*

- TESTO UNICO: DECRETO LEGISLATIVO 16 APRILE 1994, n. 297;
- DECRETO LEGISLATIVO 15 aprile 2005, n. 77;
- DECRETO LEGISLATIVO 17 ottobre 2005, n. 226;
- DPR 88/2010: Riforma dei Tecnici ART 5 comma 2 lettera e;
- LEGGE 107 /2015 art 1; Linee guida MIUR per l'Alternanza Scuola Lavoro e dell'art. 2 del D.D. n.936 del 15 settembre 2015 e successivi;
- DECRETO LEGISLATIVO 17 ottobre 2005, n. 226;
- D.M. 18 gennaio 2019, n. 37,
- DECRETO LEGISLATIVO n. 62 /2017 CAPO III: esame di stato nel secondo ciclo di istruzione
- O.M. n.45 del 9 marzo 2023

L'ITIS "G. Ferraris" e l'ITN "Leon Pancaldo" che oggi costituiscono il "Ferraris Pancaldo", dalla seconda metà degli anni ottanta, hanno svolto sistematicamente attività di Alternanza Scuola Lavoro, principalmente attivando stage estivi aziendali, imbarchi e altre tipologie di percorsi equivalenti, intrecciando così un solido rapporto con i soggetti imprenditoriali operanti sul territorio e le loro organizzazioni di categoria. Questa scelta, lungimirante, è stata possibile grazie alla condivisione da parte della Dirigenza, dei Docenti e degli *stakeholder* di ritenere imprescindibile la necessità di una stretta correlazione tra la formazione svolta in aula e la contestualizzazione della stessa in un ambiente operativo, permettendo agli allievi una scelta consapevole del proprio futuro, sia in ambito formativo, sia in ambito lavorativo. Pertanto il "Ferraris Pancaldo", con l'attuazione della legge 107/15 ha attivato tutte le iniziative possibili, nonostante lo stato di crisi occupazionale in cui versa il territorio e le complessità della macchina organizzativa legata all'elevato numero di studenti, che hanno imposto la massima flessibilità organizzativa e gestionale da parte dell'Istituto. Nella legge 107 e nelle successive norme al riguardo si definisce che: l'Alternanza Scuola Lavoro (ora PTO) è una metodologia didattica che permette di avvicinare i discenti al mondo del lavoro arricchendo la formazione in aula con l'acquisizione di competenze operative spendibili anche nel mercato del lavoro, favorendo l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali. Questa opportunità deve essere fornita agli studenti, sociale ed economico del territorio mediante percorsi finalizzati all'innovazione didattica e all'orientamento, sviluppando esperienze didattiche sia in ambienti lavorativi privati, pubblici e del terzo settore, sia utilizzando laboratori dedicati allo sviluppo delle specifiche professionalità dell'indirizzo di studi. La legislazione vigente prevede specifiche e requisiti propri dei progetti di Alternanza Scuola Lavoro/ PCTO all'interno dei quali il collegio dei docenti ha ritenuto opportuno fissare i seguenti punti:

- I progetti sono percorsi di formazione capaci di cogliere le specificità del contesto territoriale attraverso processi di integrazione tra il sistema dell'istruzione e il mondo della formazione e del lavoro; essi sono anche uno strumento di prevenzione dei fenomeni di disagio e dispersione scolastica;
- I progetti PCTO attivati dall'Istituto si configurano come:
  - 1.1. Progetti innovativi d'integrazione tra i percorsi formativi ed il mercato del lavoro anche secondo la metodologia "bottega a scuola" e "scuola impresa",
  - 1.2. Progetti che rappresentano esperienze di eccellenza di modelli di integrazione pubblico-privato, in coerenza con la strategia europea sull'occupazione, attraverso la collaborazione con imprese caratterizzate anche da un elevato livello di internazionalizzazione ed

operanti in aree tecnologiche strategiche per il nostro Paese.

1.3. Progetti che evidenzino nella loro realizzazione le proposte dei Comitati Tecnico Scientifici;

In base a queste indicazioni tutti i progetti PCTO sono stati sviluppati secondo queste linee metodologiche:

#### Metodologia delle unità di apprendimento

Per ogni anno di corso il Consiglio di Classe, su indicazione del Dipartimento di indirizzo (quale articolazione del Collegio dei Docenti), ha individuato competenze relative ad una serie di tematiche comuni a tutti i corsi di studio quali: la sicurezza sul luogo di lavoro, l'imprenditoria e l'autoimprenditorialità, l'economia aziendale, la relazione, il colloquio di selezione, la redazione del Curriculum Vitae. Sempre il Consiglio di Classe ha individuato alcuni contenuti specialistici professionalizzanti, relativi ai singoli indirizzi che spesso non sono precisamente individuati nelle linee guide per la riforma della scuola secondaria superiore, ma sono significativamente richiesti dalle aziende del settore e messi in evidenza, ad esempio, nell'insieme di attività formative previste dal piano Industria 4.0. In base a questi contenuti ogni Consiglio di Classe ha progettato e sviluppato delle unità di apprendimento (almeno una per anno scolastico) che sono state realizzate curricularmente o extra curricolo, anche utilizzando il recupero orario integrativo, in modo da fornire un "valore aggiunto" all'insieme di competenze posseduto dell'allievo in uscita dal percorso formativo secondario superiore, con una molteplicità di attività quali:

- formazione su temi specifici,
- incontri con esperti,
- visite guidate in azienda,
- realizzazione di percorsi di eccellenza, anche utilizzando i laboratori dell'Istituto,
- sviluppo di specifici project work su committenza esterna o interna,
- partecipazione a seminari, eventi, gare nazionali, etc.

Nell'insieme di queste attività, utilizzando una metodologia laboratoriale e cooperativa, sono stati sviluppati gli "skill" trasversali come: lavorare in team, gestire le dinamiche del gruppo, il sapere relazionare e documentare, oggi sempre più richiesti dal mondo del lavoro. Pertanto, ogni Consiglio di Classe ha definito, per ogni anno scolastico, un monte ore variabile per indirizzo e per classe delle attività.

Purtroppo, l'emergenza COVID ha limitato considerevolmente tutte le attività previste negli anni scolastici 2019-20 e 2020-21 incidendo sulle attività PCTO svolte dagli allievi che hanno frequentato in questi anni il secondo biennio; nel dettaglio:

- sono stati sospesi progetti con esterni (esempio: BITRON, RFI, etc.) molto significativi,
- sono state effettuate in modalità online le iniziative di orientamento in uscita universitario e non,
- alcuni alunni per cui era preventivato lo stage in questo periodo non hanno potuto effettuarlo,
- *molte* attività svolte sono state effettuate in forma di videoconferenza o simili.

#### Metodologia dei tirocini formativi:

Il Collegio dei Docenti, anche in base alle indicazioni raccolte in diverse sedi istituzionali, ha deliberato che nel proprio percorso formativo, salvo casi eccezionali, debitamente documentati, a ogni allievo, nell'arco del triennio di specializzazione, venga proposto lo svolgimento di almeno un periodo di "Stage" (mediamente a 40 h/sett per 2-3 settimane c.a.) durante l'anno scolastico, oppure nel periodo estivo. Queste attività sono state svolte:

- 1) presso aziende, enti, attività artigiane, compatibilmente con le disponibilità rilevate, presso soggetti ospitanti esterni alla scuola,

- 2) presso i laboratori della scuola, in periodo estivo, realizzando “project work”, sulla base di una o più committenze interna o esterne all’Istituto,
- 3) partecipando a progetti o corsi di formazione su temi specifici inerenti all’ambito professionale dell’indirizzo di studio;
- 4) Partecipando ad iniziative proposte da soggetti esterni (gare, concorsi) patrocinate dal MIUR o da altri soggetti istituzionali.

Con Nota MIUR 338 del 18/02/2019, che in applicazione della legge di bilancio, cita: “A partire dall’anno scolastico 2018-19, 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 **150** ore nel secondo biennio e nell’ultimo anno del percorso di studi degli istituti tecnici, conformemente a quanto stabilito nella legge 145 del 30/12/2018, c.784,787”; In base a quanto previsto nel D.M 37 del 18/01/2019, che l’O.M. 45/2023 recepisce nell’art. 22 comma 2 lettera b): il candidato dimostra, nel corso del colloquio: “*di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell’ambito dei PCTO o dell’apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall’emergenza pandemica*”.

Negli anni scolastici 2019-20 e 2020-21, purtroppo, l’emergenza COVID 19 ha praticamente azzerato la possibilità di svolgere tirocini formativi esterni alla scuola. Gli alunni che si apprestano a svolgere l’esame di stato sono stati danneggiati nello svolgimento dei Percorsi PCTO, anche in rapporto al fatto che nel nostro Istituto la cura della formazione fuori aula è estremamente valorizzante. Comunque per i percorsi di Stage, ove possibile, è stata seguita la procedura valutativa riportata di seguito.

#### Valutazione percorsi di STAGE

A partire dall’anno scolastico 2014-15 il collegio Docenti dell’Istituto ha definito un sistema di indicatori, declinati per indirizzo di specializzazione, utilizzati per valutare il livello di raggiungimento delle competenze da parte del singolo allievo al termine di uno specifico PERCORSO DI STAGE. Queste competenze chiave, sono state riassunte in macrocompetenze: 2 trasversali, 2 specialistiche, 1 di indirizzo (volta per volta concordata tra i tutor) valutate mediante una attribuzione di punteggio in una scala ventesimale. La valutazione di ogni singola macro competenza, per ogni allievo, è stata definita mediante la seguente griglia di valutazione:

Frequenza del comportamento	Punteggio
Mai	0
Raramente	1
in maniera sufficiente	2
Spesso	3
Abitualmente	4

Con delibera del Collegio dei Docenti, ogni Consiglio di Classe ha assunto queste valutazioni oggettive e fatte proprie utilizzandole in questo modo:

- Gli indicatori delle competenze trasversali hanno contribuito alla definizione del voto di condotta
- Gli indicatori delle competenze trasversali, specifiche e di indirizzo hanno influito sia per la definizione del punteggio, all’interno della fascia di appartenenza del Credito Scolastico (1 punto), sia per la determinazione dei voti allo scrutinio finale, prevedendo in caso di valutazione ampiamente positiva del percorso di STAGE, con punteggio complessivo maggiore di 15/20, la possibilità di aumentare, in sede di scrutinio finale, i voti nelle singole materie di indirizzo.

## 7. CRITERI DI VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO

Criteri di valutazione adottati dall'Istituto (estratto del PTOF):

Per formulare valutazioni precise, comprensione della misurazione dei risultati ed anche della considerazione del contesto e della personalità dell'allievo, si verificherà il raggiungimento dei seguenti OBIETTIVI:

Obiettivi di padronanza (ciò che l'allievo possiede):

- ✓ la conoscenza, cioè la capacità di utilizzare contenuti, criteri, classificazioni, metodologie, regole, teorie;
- ✓ la comprensione, cioè la capacità di cogliere e di trasformare un'informazione traducendola, riorganizzandola, interpretandola.

Obiettivi di competenza (ciò che l'allievo sa fare con quel che gli si insegna):

- ✓ l'applicazione, cioè la capacità di utilizzare le conoscenze per risolvere nuovi problemi, generalizzando e/o esemplificando;
- ✓ l'analisi, cioè la capacità di estrapolare elementi da un contesto e di metterli in relazione ad altri;
- ✓ la sintesi, cioè la capacità di riunire elementi di un contesto al fine di produrre una nuova struttura coerente;
- ✓ la valutazione, cioè la capacità di formulare autonomamente giudizi critici di valore e di metodo.

Obiettivi di espressione (ciò che l'allievo realizza da solo):

- ✓ la creatività.

Obiettivi di interesse e di partecipazione.

Nella valutazione numerica da 1 a 10, si utilizzeranno i seguenti criteri:

- voto 1: l'allievo non fornisce alcun elemento utile alla valutazione.
- voto 2/3: l'allievo mostra qualche barlume di conoscenza degli argomenti affrontati, ma non è in grado, nemmeno se guidato, di dare una soluzione ai quesiti posti o una risposta organizzata all'argomento proposto; dimostra impegno quasi nullo nello studio.
- voto 4: l'allievo dimostra una conoscenza molto superficiale degli argomenti affrontati e palesa evidenti lacune cognitive e, guidato, tenta di individuare l'obiettivo richiesto, ma non riesce a raggiungerlo; dimostra scarsissimo impegno nello studio e le capacità espressive sono inadeguate.
- voto 5: l'allievo dimostra di conoscere gli argomenti affrontati, ma rivela evidente insicurezza nel consolidare operativamente queste conoscenze e non rielabora personalmente i concetti appresi; affiorano ancora carenze cognitive; se guidato, si avvicina all'obiettivo richiesto, ma non lo raggiunge completamente anche a causa di un insufficiente impegno nello studio; le capacità espressive sono limitate.
- voto 6: l'allievo dimostra di conoscere gli argomenti affrontati e cerca di rielaborare i concetti appresi, anche se in maniera non completamente autonoma; raggiunge gli obiettivi minimi previsti e, se guidato, inizia ad operare semplici procedimenti logici e deduttivi; l'impegno nello studio e le capacità espressive risultano solo sufficienti.
- voto 7: l'allievo conosce gli argomenti affrontati ed è in grado di rielaborarli in maniera autonoma; opera semplici collegamenti e, guidato, rivela principi di competenza critica; le capacità espressive e l'impegno nello studio sono discreti.
- voto 8: l'allievo affronta con competenza e con discrete proprietà di analisi e di sintesi tutti gli argomenti, ed è in grado di sviluppare autonomamente un approccio critico alle tematiche affrontate; l'impegno nello studio è buono ed evidenza padronanza nell'utilizzo dei linguaggi specifici delle diverse discipline.
- voto 9: l'allievo affronta con competenza e con buone proprietà di analisi e di sintesi tutti gli argomenti; è in grado di sviluppare autonomamente un approccio analitico con buona

- propensione critica alle tematiche affrontate; l'impegno nello studio è ottimo ed evidenzia rilevanti capacità espositive.
- voto 10: l'allievo affronta con competenza e con ottime proprietà di analisi e di sintesi tutti gli argomenti; è in grado di sviluppare autonomamente un approccio analitico con notevole propensione critica alle tematiche affrontate; l'impegno nello studio è ottimo ed evidenzia pregevoli capacità espositive.

### **ELEMENTI E CRITERI PER LA VALUTAZIONE FINALE**

Nel processo di valutazione periodica e finale per ogni alunno sono stati adottati parametri previsti nel PTOF e in ottemperanza al Decreto Ministeriale 89 del 7 agosto 2020, nel piano per la Didattica Digitale Integrata inserito nel PTOF, deliberato dal Collegio dei Docenti e continuamente revisionato.

Dall'anno scolastico 2020-21, con delibera del Collegio Docenti del 18 febbraio 2021, è stata adottata una griglia di valutazione di Istituto, intesa alla valutazione del processo di apprendimento, utilizzabile dai docenti previa chiara comunicazione a famiglie e studenti.

## **8. ATTIVITÀ INERENTI CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

Compito della scuola è fra gli altri quello di sviluppare in tutti gli studenti, dalla primaria alle superiori, competenze e quindi comportamenti di “cittadinanza attiva” ispirati, tra gli altri, ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà. La conoscenza, la riflessione e il confronto attivo con i principi costituzionali rappresentano un momento fondamentale per la crescita di queste competenze negli studenti. Tutti gli insegnanti hanno nel tempo collaborato a far acquisire gli strumenti della cittadinanza, in particolare i docenti dell’area storico-geografica e storico-sociale.

Nelle classi quinte è stato avviato l’insegnamento dell’educazione civica così come stabilito legge 92 del 2019 e dall’emanazione delle successive linee guida emanate dal MI il 23 giugno 2020.

L’educazione civica si sviluppa su tre assi portanti: lo studio della Costituzione (diritto nazionale ed internazionale) legalità e solidarietà; lo sviluppo sostenibile (educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio) e la cittadinanza digitale.

Relativamente al primo asse “Cittadinanza e Costituzione” le classi quinte hanno svolto la seguente programmazione:

- Organi Costituzionali della Repubblica Italiana:
- Funzioni elezione composizione del Parlamento
- Formazione e funzioni del Governo
- Elezione e funzioni del Presidente della Repubblica
- Cenni all’organo giurisdizionale
- Nascita e sviluppo dell’Unione Europea con attenzione agli Organi e agli atti legislativi
- Organismi Internazionali:
- ONU
- Nato
- Cenni al WTO

Le attività suddette sono state implementate con le discipline di italiano e inglese nella prospettiva della trasversalità dell’insegnamento dell’educazione civica e nella consapevolezza della formazione del cittadino attivo.

Relativamente agli altri due assi portanti individuati nelle linee guida ovvero sviluppo sostenibile e cittadinanza digitale, ogni indirizzo ha sviluppato specifiche tematiche in coerenza con il proprio profilo.

## 9. CLIL

Conformemente a quanto previsto dal DPR88/2010, una parte del programma di una disciplina non linguistica è stato erogato in modalità CLIL in lingua inglese. In particolare:

Inglese= The Thermocouple, TPE analisi dei datasheet in lingua inglese di una termocoppia .

### Allegati al presente documento

Allegato 1 - Testo della simulazione di prima prova scritta

Allegato 2 - Testo della simulazione di seconda prova scritta

Allegato 3 - Spunti proposti alle simulazioni di colloquio

Allegato 4 - Griglia di valutazione della prima prova

Allegato 5 - Griglia di valutazione della seconda prova

Allegato 6 - Griglia di valutazione del colloquio

Allegati – programmi consuntivi di tutte le discipline

**TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

**PROPOSTA A1**

Giuseppe Ungaretti, da *L'Allegria, Il Porto Sepolto*.  
*Risvegli*

**Mariano il 29 giugno 1916**

Ogni mio momento  
io l'ho vissuto  
un'altra volta  
in un'epoca fonda  
fuori di me

Sono lontano colla mia memoria  
dietro a quelle vite perse

Mi desto in un bagno  
di care cose consuete  
sorpreso  
e raddolcito

Rincorro le nuvole  
che si sciolgono dolcemente  
cogli occhi attenti  
e mi rammento di  
qualche amico  
morto

Ma Dio cos'è?

E la creatura  
atterrita  
sbarra gli occhi e  
accoglie gocciole  
di stelle  
e la pianura muta

E si sente  
riavere

da *Vita d'un uomo. Tutte le poesie*, a cura di Leone Piccioni, Mondadori, Milano, 1982

**Comprensione e Analisi**

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

1. Sintetizza i principali temi della poesia.
2. A quali *risvegli* allude il titolo?
3. Che cosa rappresenta per l'io lirico l'«epoca fonda/fuori di me» nella prima strofa?
4. Quale spazio ha la guerra, evocata dal riferimento al luogo in Friuli e dalla data di composizione, nel dispiegarsi della memoria?
5. Quale significato assume la domanda «Ma Dio cos'è?» e come si spiega il fatto che nei versi successivi la reazione è riferita a una impersonale «creatura/atterrita» anziché all'io che l'ha posta?
6. Analizza, dal punto di vista formale, il tipo di versificazione, la scelta e la disposizione delle parole.

**Interpretazione**

Partendo dalla lirica proposta, in cui viene evocato l'orrore della guerra, elabora una tua riflessione sul percorso interiore del poeta. Puoi anche approfondire l'argomento tramite confronti con altri testi di Ungaretti o di altri autori a te noti o con altre forme d'arte del Novecento.

## PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, da *Il fu Mattia Pascal*, in *Tutti i romanzi*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1973.

Il protagonista de “*Il fu Mattia Pascal*”, dopo una grossa vincita al gioco al casinò di Montecarlo, mentre sta tornando a casa legge la notizia del ritrovamento a Miragno, il paese dove lui abita, di un cadavere identificato come Mattia Pascal. Benché sconvolto, decide di cogliere l’occasione per iniziare una nuova vita; assunto lo pseudonimo di Adriano Meis, ne elabora la falsa identità.

“Del primo inverno, se rigido, piovoso, nebbioso, quasi non m’ero accorto tra gli svaghi de’ viaggi e nell’ebbrezza della nuova libertà. Ora questo secondo mi sorprendevo già un po’ stanco, come ho detto, del vagabondaggio e deliberato a impormi un freno. E mi accorgevo che... sì, c’era un po’ di nebbia, c’era; e faceva freddo; m’accorgevo che per quanto il mio animo si opponesse a prender qualità dal colore del tempo, pur ne soffriva. [...]

M’ero spassato abbastanza, correndo di qua e di là: Adriano Meis aveva avuto in quell’anno la sua giovinezza spensierata; ora bisognava che diventasse uomo, si raccogliesse in sé, si formasse un abito di vita quieto e modesto. Oh, gli sarebbe stato facile, libero com’era e senz’obblighi di sorta!

Così mi pareva; e mi misi a pensare in quale città mi sarebbe convenuto di fissar dimora, giacché come un uccello senza nido non potevo più oltre rimanere, se proprio dovevo compormi una regolare esistenza. Ma dove? in una grande città o in una piccola? Non sapevo risolvermi.

Chiudevo gli occhi e col pensiero volavo a quelle città che avevo già visitate; dall’una all’altra, indugiandomi in ciascuna fino a rivedere con precisione quella tal via, quella tal piazza, quel tal luogo, insomma, di cui serbavo più viva memoria; e dicevo:

“Ecco, io vi sono stato! Ora, quanta vita mi sfugge, che séguita ad agitarsi qua e là variamente. Eppure, in quanti luoghi ho detto: — Qua vorrei aver casa! Come ci vivrei volentieri! —. E ho invidiato gli abitanti che, quietamente, con le loro abitudini e le loro consuete occupazioni, potevano dimorarvi, senza conoscere quel senso penoso di precarietà che tien sospeso l’animo di chi viaggia.”

Questo senso penoso di precarietà mi teneva ancora e non mi faceva amare il letto su cui mi ponevo a dormire, i varii oggetti che mi stavano intorno.

Ogni oggetto in noi suol trasformarsi secondo le immagini ch’esso evoca e aggruppa, per così dire, attorno a sé. Certo un oggetto può piacere anche per se stesso, per la diversità delle sensazioni gradevoli che ci suscita in una percezione armoniosa; ma ben più spesso il piacere che un oggetto ci procura non si trova nell’oggetto per se medesimo. La fantasia lo abbellisce cingendolo e quasi irraggiandolo d’immagini care. Né noi lo percepiamo più qual esso è, ma così, quasi animato dalle immagini che suscita in noi o che le nostre abitudini vi associano. Nell’oggetto, insomma, noi amiamo quel che vi mettiamo di noi, l’accordo, l’armonia che stabiliamo tra esso e noi, l’anima che esso acquista per noi soltanto e che è formata dai nostri ricordi”.

### **Comprensione e Analisi**

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

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando gli stati d’animo del protagonista.
2. Spiega a cosa allude Adriano Meis quando si definisce ‘*un uccello senza nido*’ e il motivo del ‘*senso penoso di precarietà*’.
3. Nel brano si fa cenno alla ‘*nuova libertà*’ del protagonista e al suo ‘*vagabondaggio*’: analizza i

termini e le espressioni utilizzate dall'autore per descriverli.

4. Analizza i sentimenti del protagonista alla luce della tematica del *doppio*, evidenziando le scelte lessicali ed espressive di Pirandello.
5. Le osservazioni sugli oggetti propongono il tema del *riflesso*: esamina lo stile dell'autore e le peculiarità della sua prosa evidenziando i passaggi del testo in cui tali osservazioni appaiono particolarmente convincenti.

### Interpretazione

Commenta il brano proposto con particolare riferimento ai temi della libertà e del bisogno di una *'regolare esistenza'*, approfondendoli alla luce delle tue letture di altri testi pirandelliani o di altri autori della letteratura italiana del Novecento.

## TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

### PROPOSTA B1

Durante la II guerra mondiale i rapporti epistolari fra Churchill, Stalin e Roosevelt furono intensi, giacché il *premier*

britannico fece da tramite tra Mosca e Washington, in particolare nei primi tempi del conflitto.

L'importanza storica di quelle missive è notevole perché aiuta a ricostruire la fitta e complessa trama di rapporti, diffidenze e rivalità attraverso la quale si costruì l'alleanza tra gli USA, la Gran Bretagna e l'URSS in tempo di guerra: le due lettere di seguito riportate, risalenti al novembre 1941, ne sono un esempio.

Testi tratti da: *Carteggio Churchill-Stalin 1941-1945*, Bonetti, Milano 1965, pp. 40-42.

#### **Messaggio personale del premier Stalin al primo ministro Churchill - Spedito l'8 novembre 1941**

Il vostro messaggio mi è giunto il 7 novembre. Sono d'accordo con voi sulla necessità della chiarezza, che in questo momento manca nelle relazioni tra l'Urss e la Gran Bretagna. La mancanza di chiarezza è dovuta a due circostanze: per prima cosa non c'è una chiara comprensione tra i nostri due paesi riguardo agli scopi della guerra e alla organizzazione post-bellica della pace; secondariamente non c'è tra Urss e Gran Bretagna un accordo per un reciproco aiuto militare in Europa contro Hitler.

Fino a quando non sarà raggiunta la comprensione su questi due punti capitali, non solo non vi sarà chiarezza nelle relazioni anglo-sovietiche, ma, per parlare francamente, non vi sarà neppure una reciproca fiducia. Certamente, l'accordo sulle forniture militari all'Unione Sovietica ha un grande significato positivo, ma non chiarisce il problema né definisce completamente la questione delle relazioni tra i nostri due paesi.

Se il generale Wavell e il generale Paget, che voi menzionate nel vostro messaggio, verranno a Mosca per concludere accordi sui punti essenziali fissati sopra, io naturalmente prenderò contatti con loro per considerare tali punti. Se, invece, la missione dei due generali deve essere limitata ad informazioni ed esami di questioni secondarie, allora io non vedo la necessità di distoglierli dalle loro mansioni, né ritengo giusto interrompere la mia attività per impegnarmi in colloqui di tale natura. [...]

#### **W. Churchill a J.V. Stalin - Ricevuto il 22 novembre 1941**

Molte grazie per il vostro messaggio che ho ricevuto ora.

Fin dall'inizio della guerra, ho cominciato con il Presidente Roosevelt una corrispondenza

personale, che ha permesso di stabilire tra noi una vera comprensione e ha spesso aiutato ad agire tempestivamente. Il mio solo desiderio è di lavorare sul medesimo piano di cameratismo e di confidenza con voi. [...]

A questo scopo noi vorremmo inviare in un prossimo futuro, via Mediterraneo, il Segretario degli Esteri Eden, che voi già conoscete, ad incontrarvi a Mosca o altrove. [...]

Noto che voi vorreste discutere la organizzazione post-bellica della pace, la nostra intenzione è di combattere la guerra, in alleanza ed in costante collaborazione con voi, fino al limite delle nostre forze e comunque sino alla fine, e quando la guerra sarà vinta, cosa della quale sono sicuro, noi speriamo che Gran Bretagna, Russia Sovietica e Stati Uniti si riuniranno attorno al tavolo del concilio dei vincitori come i tre principali collaboratori e come gli autori della distruzione del nazismo. [...]

Il fatto che la Russia sia un paese comunista mentre la Gran Bretagna e gli Stati Uniti non lo sono e non lo vogliono diventare, non è di ostacolo alla creazione di un buon piano per la nostra salvaguardia reciproca e per i nostri legittimi interessi. [...]

### **Comprensione e Analisi**

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

1. Riassumi entrambe le lettere, ponendo in rilievo i diversi obiettivi dei due uomini politici.
2. Spiega il significato del termine 'chiarezza' più volte utilizzato da Stalin nella sua lettera: a cosa si riferisce in relazione alla guerra contro la Germania?
3. Illustra la posizione politica che si evince nella lettera di Churchill quando egli fa riferimento alle diverse ideologie politiche dei paesi coinvolti.
4. Nelle lettere appare sullo sfondo un terzo importante interlocutore: individualo e spiega i motivi per cui è stato evocato.

### **Produzione**

Prendendo spunto dai testi proposti e sulla base delle tue conoscenze storiche e delle tue letture, esprimi le tue opinioni sulle caratteristiche della collaborazione tra Regno Unito e Unione Sovietica per sconfiggere la Germania nazista e sulle affermazioni contenute nelle lettere dei due leader politici. Organizza tesi e argomenti in un discorso coerente e coeso.

## **PROPOSTA B2**

Testo tratto da **Manlio Di Domenico**, *Complesso è diverso da complicato: per questo serve multidisciplinarietà*, in "Il Sole 24 ore", supplemento Nòva, 6 marzo 2022, pag. 18.

Una pandemia è un complesso fenomeno biologico, sociale ed economico. "Complesso" è molto diverso da "complicato": il primo si riferisce alle componenti di un sistema e alle loro interazioni, il secondo si usa per caratterizzare un problema in relazione al suo grado di difficoltà. Un problema complicato richiede molte risorse per essere approcciato, ma può essere risolto; un problema complesso non garantisce che vi sia una soluzione unica e ottimale, ma è spesso caratterizzato da molteplici soluzioni che coesistono, alcune migliori di altre e molte egualmente valide. [...]

Ma perché è importante capire la distinzione tra complicato e complesso? Questa distinzione sta alla base degli approcci necessari per risolvere in maniera efficace i problemi corrispondenti. I problemi complicati possono essere risolti molto spesso utilizzando un approccio riduzionista, dove l'oggetto di analisi, per esempio uno smartphone, può essere scomposto nelle sue componenti fondamentali che, una volta comprese, permettono di intervenire, con un costo noto

e la certezza di risolvere il problema. Purtroppo, per i problemi complessi questo approccio è destinato a fallire: le interazioni tra le componenti sono organizzate in modo non banale e danno luogo a effetti che non possono essere previsti a partire dalla conoscenza delle singole parti. [...] Un'osservazione simile fu fatta da Philip Anderson, Nobel per la Fisica nel 1977, in un articolo che è stato citato migliaia di volte e rappresenta una delle pietre miliari della scienza della complessità: «More is different». Anderson sottolinea come la natura sia organizzata in una gerarchia, dove ogni livello è caratterizzato da una scala specifica. [...] Ogni scala ha una sua rilevanza: gli oggetti di studio (particelle, molecole, cellule, tessuti, organi, organismi, individui, società) a una scala sono regolati da leggi che non sono banalmente deducibili da quelle delle scale inferiori. Nelle parole di Anderson, la biologia non è chimica applicata, la chimica non è fisica applicata, e così via.

Questo *excursus* è necessario per comprendere come va disegnata una risposta chiara a un problema complesso come la pandemia di Covid 19, che interessa molteplici scale: da quella molecolare, dove le interazioni tra le proteine (molecole molto speciali necessarie al funzionamento della cellula) del virus Sars-Cov-2 e del suo ospite umano (e non), sono in grado di generare alterazioni nel tradizionale funzionamento dei nostri sistemi, dall'immunitario al respiratorio, dal circolatorio al nervoso, causando in qualche caso – la cui incidenza è ancora oggetto di studio – problemi che interessano molteplici organi, anche a distanza di tempo dall'infezione. Virologi, biologi evolutivisti, infettivologi, immunologi, patologi: tutti mostrano competenze specifiche necessarie alla comprensione di questa fase del fenomeno. Ma non solo: la circolazione del virus avviene per trasmissione aerea, [...] e il comportamento umano, che si esprime tramite la socialità, è la principale fonte di trasmissione. A questa scala è l'epidemiologia la scienza che ci permette di capire il fenomeno, tramite modelli matematici e scenari che testano ipotesi su potenziali interventi. Ma l'attuazione o meno di questi interventi ha effetti diretti, talvolta prevedibili e talvolta imprevedibili, sull'individuo e la società: dalla salute individuale (fisica e mentale) a quella pubblica, dall'istruzione all'economia. A questa scala, esperti di salute pubblica, sociologia, economia, scienze comportamentali, pedagogia, e così via, sono tutti necessari per comprendere il fenomeno.

Il dibattito scientifico, contrariamente a quanto si suppone, poggia sul porsi domande e dubitare, in una continua interazione che procede comprovando i dati fino all'avanzamento della conoscenza. Durante una pandemia gli approcci riduzionistici non sono sufficienti, e la mancanza di comunicazione e confronto tra le discipline coinvolte alle varie scale permette di costruire solo una visione parziale, simile a quella in cui vi sono alcune tessere di un puzzle ma è ancora difficile intuirne il disegno finale. L'interdisciplinarietà non può, e non deve, più essere un pensiero illusorio, ma dovrebbe diventare il motore della risposta alla battaglia contro questa pandemia. Soprattutto, dovrebbe essere accompagnata da una comunicazione istituzionale e scientifica chiara e ben organizzata, per ridurre il rischio di infodemia e risposte comportamentali impreviste.

### **Comprensione e Analisi**

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

1. Sintetizza l'articolo e spiega il significato dell'espressione «More is different».
2. Quali sono le tesi centrali presentate nell'articolo e con quali argomenti vengono sostenute? Spiega anche le differenze esistenti tra un problema complesso e un problema complicato e perché un problema complicato può essere risolto più facilmente di un problema complesso.
3. Che cosa caratterizza un "approccio riduzionista" e quali sono i suoi limiti?
4. Quali caratteristiche peculiari della conoscenza scientifica sono state evidenziate dal recente fenomeno della pandemia?

## Produzione

Dopo aver letto e analizzato l'articolo, esprimi le tue considerazioni sulla relazione tra la complessità e la conoscenza scientifica, confrontandoti con le tesi espresse nel testo sulla base delle tue conoscenze, delle tue letture e delle tue esperienze personali. Sviluppa le tue opinioni in un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

### PROPOSTA B3

**Philippe Daverio**, *Grand tour d'Italia a piccoli passi*, Rizzoli, Milano, 2018, pp. 18-19.

Lo *slow food* ha conquistato da tempo i palati più intelligenti. Lo Slow Tour è ancora da inventare; o meglio è pratica da riscoprire, poiché una volta molti degli eminenti viaggiatori qui citati si spostavano in modo assai lento e talora a piedi. È struggente la narrazione che fa Goethe del suo arrivo a vela in Sicilia. A pochi di noi potrà capitare una simile scomoda fortuna. Il viaggio un tempo si faceva con i piedi e con la testa; oggi sfortunatamente lo fanno i popoli bulimici d'estremo Oriente con un salto di tre giorni fra Venezia, Firenze, Roma e Pompei, e la massima loro attenzione viene spesso dedicata all'outlet dove non comperano più il Colosseo o la Torre di Pisa in pressato di plastica (tanto sono loro stessi a produrli a casa) ma le griffe del Made in Italy a prezzo scontato (che spesso anche queste vengono prodotte da loro). È l'Italia destinata a diventare solo un grande magazzino dove al *fast trip* si aggiunge anche il *fast food*, e dove i rigatoni all'amatriciana diventeranno un mistero iniziatico riservato a pochi eletti? La velocità porta agli stereotipi e fa ricercare soltanto ciò che si è già visto su un giornale o ha ottenuto più "like" su Internet: fa confondere Colosseo e Torre di Pisa e porta alcuni americani a pensare che San Sebastiano trafitto dalle frecce sia stato vittima dei cheyenne.

La questione va ripensata. Girare il Bel Paese richiede tempo. Esige una anarchica disorganizzazione, foriera di poetici approfondimenti.

I treni veloci sono oggi eccellenti ma consentono solo il passare da una metropoli all'altra, mentre le aree del museo diffuso d'Italia sono attraversate da linee così obsolete e antiche da togliere ogni voglia d'uso. Rimane sempre una soluzione, quella del *festina lente* latino, cioè del "Fai in fretta, ma andando piano". Ci sono due modi opposti per affrontare il viaggio, il primo è veloce e quindi necessariamente bulimico: il più possibile nel minor tempo possibile. Lascia nella mente umana una sensazione mista nella quale il falso legionario romano venditore d'acqua minerale si confonde e si fonde con l'autentico monaco benedettino che canta il gregoriano nella chiesa di Sant'Antimo. [...] All'opposto, il viaggio lento non percorre grandi distanze, ma offre l'opportunità di densi approfondimenti. Aveva proprio ragione Giacomo Leopardi quando [...] sosteneva che in un Paese "dove tanti sanno poco si sa poco". E allora, che pochi si sentano destinati a saper tanto, e per saper tanto non serve saper tutto ma aver visto poche cose e averle percepite, averle indagate e averle assimilate. Talvolta basta un piccolo museo, apparentemente innocuo, per aprire la testa a un cosmo di sensazioni che diventeranno percezioni. E poi, come si dice delle ciliegie, anche queste sensazioni finiranno l'una col tirare l'altra e lasciare un segno stabile e utile nella mente.

## Comprensione e Analisi

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

1. Sintetizza le argomentazioni espresse dall'autore in merito alle caratteristiche di un diffuso modo contemporaneo di viaggiare.
2. Illustra le critiche di Daverio rispetto al *fast trip* e inseriscile nella disamina più ampia che chiama in

causa altri aspetti del vivere attuale.

3. Individua cosa provoca confusione nei turisti che visitano il nostro Paese in maniera frettolosa e spiega il collegamento tra la tematica proposta e l'espressione latina *'festina lente'*.
4. Nel testo l'autore fa esplicito riferimento a due eminenti scrittori vissuti tra il XVIII e il XIX secolo: spiega i motivi di tale scelta.

### **Produzione**

La società contemporanea si contraddistingue per la velocità dei ritmi lavorativi, di vita e di svago: rifletti su questo aspetto e sulle tematiche proposte da Daverio nel brano. Esprimi le tue opinioni al riguardo elaborando un testo argomentativo in cui tesi ed argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, anche facendo riferimento al tuo percorso di studi, alle tue conoscenze e alle tue esperienze personali.

## **TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

### **PROPOSTA C1**

Testo tratto dall'articolo di **Mauro Bonazzi**, *Saper dialogare è vitale*, in 7-Sette supplemento settimanale del 'Corriere della Sera', 14 gennaio 2022, p. 57.

Troppo spesso i saggi, gli esperti, e non solo loro, vivono nella sicurezza delle loro certezze, arroccati dietro il muro delle loro convinzioni. Ma il vero sapiente deve fare esattamente il contrario [...].

Spingersi oltre, trasgredire i confini di ciò che è noto e familiare, rimettendo le proprie certezze in discussione nel confronto con gli altri. Perché non c'è conoscenza fino a che il nostro pensiero non riesce a specchiarsi nel pensiero altrui, riconoscendosi nei suoi limiti, prendendo consapevolezza di quello che ancora gli manca, o di quello che non vedeva. Per questo il dialogo è così importante, necessario - è vitale. Anche quando non è facile, quando comporta scambi duri. Anzi sono proprio quelli i confronti più utili. Senza qualcuno che contesti le nostre certezze, offrendoci altre prospettive, è difficile uscire dal cerchio chiuso di una conoscenza illusoria perché parziale, limitata. In fondo, questo intendeva Socrate, quando ripeteva a tutti che sapeva di non sapere: non era una banale ammissione di ignoranza, ma una richiesta di aiuto, perché il vero sapere è quello che nasce quando si mettono alla prova i propri pregiudizi, ampliando gli orizzonti. Vale per i sapienti, e vale per noi [...].

A partire dall'articolo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, conoscenze e letture, rifletti sull'importanza, il valore e le condizioni del dialogo a livello personale e nella vita della società nei suoi vari aspetti e ambiti. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

### **PROPOSTA C2**

**Entrano in Costituzione le tutele dell'ambiente, della biodiversità e degli animali**

Tratto da <https://www.gazzettaufficiale.it/dettaglio/codici/constituzione>

Articoli prima delle modifiche	Articoli dopo le modifiche
<p><b>Art. 9</b> La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.</p>	<p><b>Art. 9</b> La Repubblica promuove lo sviluppo e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione. <b>Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali.</b></p>
<p><b>Art. 41</b> L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali.</p>	<p><b>Art. 41</b> L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno <b>alla salute, all'ambiente,</b> alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali <b>e ambientali.</b></p>

Sulla base della tabella che mette in evidenza le recenti modifiche apportate agli articoli 9 e 41 della Costituzione dalla Legge Costituzionale 11 febbraio 2022, n. 1, esponi le tue considerazioni e riflessioni al riguardo in un testo coerente e coeso sostenuto da adeguate argomentazioni, che potrai anche articolare in paragrafi opportunamente titolati e presentare con un titolo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Allegato2 - Testo della simulazione di seconda prova

Allegato3 - Spunti per le simulazioni di colloqui

Allegato4 - Griglia di valutazione della prima prova

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parzialmente adeguato	scarso	assente
	10	8	6	4	2
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parzialmente efficace	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parzialmente puntuale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa	assente
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o risposte puntuali alle domande orientative)	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parzialmente pertinente	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)**

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parzialmente adeguato	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarso	assente
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**Allegato5 - Griglia di valutazione della seconda prova**

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA**

**ESAMI DI STATO anno scolastico 2022 - 2023**

**CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA**

**INDIRIZZO ELETTRTECNICA ED ELETTRONICA ARTICOLAZIONE ELETTRONICA**

*La traccia della seconda prova scritta presenta una prima parte con la richiesta relativa ad un elaborato tecnico e una seconda parte con la risposta a due quesiti su quattro proposti. La valutazione è relativa all'intera prova nella sua complessità e relativamente ai quadri di riferimento. In base ai livelli accertati di competenze si definiscono i seguenti punteggi riferiti ai singoli indicatori:*

indicatore	Punteggio
1	0-1-2: livello base non raggiunto, 3: livello base raggiunto, 4:livello intermedio, 5: livello avanzato
2	1-2-3: livello base non raggiunto, 4 livello base raggiunto, 5-6: livello intermedio, 7-8: livello avanzato
3	0-1: livello base non raggiunto, 2: livello base, 3:livello intermedio, 4: livello avanzato
4	0: livello base non raggiunto, 1: livello base, 2:livello intermedio, 3: livello avanzato

N.	INDICATORI	DESCRITTORI	PESO max	PUNTI
1	Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La risoluzione è coerente con la consegna.</li> <li>✓ Il candidato utilizza in modo corretto le grandezze e le relative unità di misura.</li> <li>✓ Il candidato applica in modo corretto i principi base.</li> <li>✓ Il candidato sa applicare le formule al contesto.</li> <li>✓ Il candidato sa individuare possibili soluzioni alternative.</li> </ul>	5	
2	Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Il candidato sa strutturare la prova, anche con schemi, come richiesto dalla consegna.</li> <li>✓ Il candidato sa redigere una possibile soluzione individuando le specifiche caratteristiche e motivando le scelte adottate.</li> <li>✓ Il candidato sa dimensionare una possibile soluzione.</li> <li>✓ Il candidato sa individuare eventuali soluzioni che, il linea con le tematiche proposte, siano in grado di ottimizzare il processo.</li> </ul>	8	
3	Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/ correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Il candidato propone una soluzione esaustiva.</li> <li>✓ I calcoli risultano corretti.</li> <li>✓ Le eventuali soluzioni proposte risultano corrette.</li> </ul>	4	
4	Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Il candidato sa argomentare la soluzione proposta giustificando le scelte adottate.</li> <li>✓ Il candidato utilizza una terminologia tecnica appropriata.</li> <li>✓ Il lessico utilizzato è appropriato e corretto.</li> </ul>	3	
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>				___ /20

**Allegato4 - Griglia di valutazione del colloquio - Scheda di valutazione adottata per il colloquio secondo normativa - Allegato A** 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.

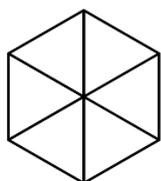
Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	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 - 4.50	
	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	
<b>Punteggio totale della prova</b>				



SEGUONO I PROGRAMMI CONSUNTIVI DI TUTTE LE MATERIE

\*\*\* ALLEGARE I PROGRAMMI CONSUNTIVI DI TUTTE LE MATERIE COMPRESA  
EDUCAZIONE CIVICA \*\*\*

---



ISTITUTO  
FERRARIS—PANCALDO  
*istituto di istruzione secondaria superiore*

**PROGRAMMA CONSUNTIVO**  
**DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE**  
**ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

CLASSE	5
SEZIONE	Q

INDIRIZZO	<b>Elettronica Elettrotecnica ed Automazione</b>
-----------	--

MATERIA	<b>LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</b>
DOCENTE	<b>Pietro-Antonio Priano</b>
DOCENTE DI LABORATORIO	

# Progettazione delle attività

## Argomenti del programma:

### • Giacomo Leopardi

- La vita
- La natura benigna
- Il pessimismo storico
- La natura maligna
- Il pessimismo cosmico
- La poetica del «vago e indefinito»
- L'infinito nell'immaginazione
- Il bello poetico
- Gli antichi e i moderni
- *L'infinito*
- *A Silvia*
- *Le ricordanze* (versi 1-49)
- *Il sabato del villaggio*
- *Dialogo della Natura e di un Islandese*

### • Giosue Carducci

- La vita
- Tendenze classiche e sensibilità romantica
- Le opposizioni simboliche
- *San Martino*
- *Pianto antico*

### • Giovanni Verga

- La vita
- La svolta verista
- La poetica dell'impersonalità
- La tecnica narrativa
- L'eclissi-straniamento e l'immersione-mimetizzazione
- Nessun «diritto di giudicare»
- Il pessimismo nella «lotta per l'esistenza»
- Il valore conoscitivo e critico del pessimismo
- *Rosso Malpelo*
- *La lupa*

### • Gabriele D'Annunzio

- La vita

- L'estetismo e la sua crisi
- L'atteggiamento antiborghese e antidemocratico
- Oltre la dicotomia bene-male
- Il superuomo e l'esteta
- Il "vate"
- *La pioggia nel pineto*

- Giovanni Pascoli

- La vita
- La poetica del «fanciullino»
- La poesia "pura"
- Il «nido»
- Il grande Pascoli decadente
- Le angosce e le lacerazioni
- Le tamerici (*Myrica*): la poetica delle piccole cose
- Il mondo come enigma da decifrare
- L'eros e la morte
- *Arano*
- *X Agosto*
- *L'assiuolo*
- *Il gelsomino notturno*

- Italo Svevo

- La vita
- Il nuovo impianto narrativo de *La coscienza di Zeno*
- Il trattamento del tempo
- Le vicende del romanzo
- L'«inetto» e la malattia
- L'inattendibilità di Zeno narratore
- La funzione critica di Zeno
- Lo straniamento di Zeno dalla salute borghese
- «La morte del padre» (da *La coscienza di Zeno*, capitolo IV)
- «La salute "malata" di Augusta» (da *La coscienza di Zeno*, capitolo VI)

- Luigi Pirandello

- La vita
- Il «perpetuo movimento vitale» e le «forme» individuali
- La critica dell'identità individuale
- La «trappola» esistenziale della vita sociale
- Il rifiuto della socialità: l'evasione
- Il relativismo conoscitivo
- L'«umorismo», ovvero «il sentimento del contrario»
- *Novelle per un anno*: storie "siciliane" e "piccolo borghesi"
- La casualità più bizzarra

- Le vicende de *Il fu Mattia Pascal*
- La liberazione dalla «trappola»
- I legami inscindibili con l'identità personale
- Il ritorno nella «trappola» della prima identità
- L'assurda tragicommedia dell'esistere
- Il «teatro nel teatro»: *Sei personaggi in cerca d'autore*
- La critica e il rifiuto del “drammone” borghese esasperato
- Parlare del teatro e dei suoi problemi per mezzo del teatro stesso
- La rottura del patto finzionale tra spettatori e palcoscenico
- L'impossibilità di scrivere il dramma dei personaggi
- L'impossibilità di rappresentare il dramma dei personaggi
- L'impossibilità di comunicare
- Il rapporto verità-finzione e l'inconsistenza della persona individuale
- Il conflitto vita-forma
- «La costruzione della nuova identità e la sua crisi» (da *Il fu Mattia Pascal*, capitoli VII e IX)
- «La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio» (da *Sei personaggi in cerca d'autore*)

• Giuseppe Ungaretti

- La vita
- La funzione della poesia
- L'analogia
- La poesia come illuminazione
- La poetica dell'attimo
- Una poesia soggettiva ed ermetica che diventa universale
- Vedere l'invisibile nel visibile
- Gli aspetti formali, le vicende editoriali, la struttura e i temi de *L'allegria*
- *Il porto sepolto*
- *Veglia*
- *I fiumi*
- *San Martino del Carso*
- *Mattina*
- *Soldati*

• Eugenio Montale

- La vita
- L'arsura di *Ossi di seppia*
- Le edizioni, la struttura e le influenze letterarie
- L'anima frantumata, la memoria e l'«indifferenza»
- Il «varco»
- La poetica degli oggetti
- Il cozzo tra «aulico» e «prosaico»
- Il viaggio de *Le occasioni*
- La donna salvifica
- Guerra e dopoguerra: *La bufera e altro*
- *I limoni*

- *Merigiare pallido e assorto*
  - *Non recidere, forbice, quel volto*
  - *La primavera hitleriana*
  - *Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale*
- Esercitazioni sulla Tipologia A: come fare l'analisi di un testo letterario
    - La parafrasi
    - Accenni sulle principali figure retoriche e sulla metrica
    - Riconoscere, rispondere e interpretare
  - Esercitazioni sulla Tipologia B e C: come svolgere un tema argomentativo
    - La struttura: presentazione del problema; tesi; argomenti a favore della tesi; antitesi e confutazione dell'antitesi; conclusione.
    - Fare una "scaletta"
    - Un discorso coerente e coeso
    - Citare la traccia
    - La punteggiatura
    - I connettivi

*Descrizione delle competenze, abilità e conoscenze a cui il processo di apprendimento volge.*

- Competenze: utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Abilità: identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana; individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei testi letterari più rappresentativi; individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche; produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi con linguaggio specifico; scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi; contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento; identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature; cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri paesi; collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari; interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico; leggere e interpretare un'opera d'arte visiva e cinematografica, anche con riferimenti all'ultimo secolo.
- Conoscenze: processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana; strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici; tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta; elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria con riferimenti alle letterature di altri paesi; autori e testi significativi della tradizione

culturale italiana e di altri popoli; modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria; metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari.

**Metodi:** *(indicare con una croce le tipologie di metodo utilizzate)*

Tipologie di metodi	
Laboratorio	
Lezione frontale	X
Esercitazioni	X
Dialogo formativo	X
Problem solving	
Metodologia CLIL	
Attività di PCTO	
Lavori di progetto	
Percorso autoapprendimento	X
Lavori di gruppo – cooperative learning	X
Altro (specificare)	

**Valutazione:**

Riguardo la scala di valutazione si fa riferimento ai criteri di valutazione approvati dal Collegio Docenti e riportati nel PTOF.

Il docente dichiara inoltre in questo spazio se ha usato la griglia EVPA – Elementi di Valutazione del Processo di Apprendimento

	SI	NO
Griglia EVPA		X

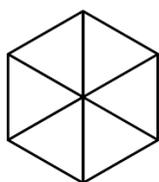
**Mezzi e strumenti utilizzati:** *(indicare con una croce le tipologie di mezzo o strumento utilizzati)*

Tipologie di mezzi e strumenti	
Libro di testo	X
Appunti prodotti dal docente	X
Attrezzature di laboratorio	
Dispense elettroniche	X
Software di simulazione	

Monografie di apparati	
Pubblicazioni di settore	
Manuali tecnici	
Altro (specificare)	

**Prove:** (indicare con una croce le tipologie di prova utilizzate)

<b>Tipologie di prove</b>	
Interrogazione	X
Esercitazione di laboratorio	
Tema o problema	X
Prove strutturate	X
Prove semistrutturate	
Questionario	
Relazione	
Elaborazioni grafiche	
Esercizi	
Altro (specificare)	



ISTITUTO  
FERRARIS—PANCALDO  
*istituto di istruzione secondaria superiore*

**PROGRAMMA CONSUNTIVO**  
**DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE**  
**ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

CLASSE	5
SEZIONE	Q

INDIRIZZO	<b>ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA</b>
-----------	--------------------------------------

MATERIA	<b>ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA</b>
DOCENTE	<b>ERMES FONTI</b>
DOCENTE DI LABORATORIO	<b>ANGELO GALLINA</b>

# Progettazione delle attività

## **Argomenti del programma:**

### MODULO N° 1

Definizione di Amplificatore Operazionale  
Circuiti con operazionali ideali  
Amplificatori Operazionali ad anello aperto  
Comparatore di tensione  
Amplificatori Operazionali ad anello chiuso negativamente retro-azionati  
Configurazione di amplificatore invertente e non invertente  
Inseguitore di tensione e invertitore di tensione  
Sommatore di tensione invertente e non invertente  
Amplificatore differenziale con operazionale  
Sottrattore di tensione  
Sommatore algebrico di tensione  
Sistemi con più operazionali in cascata

### MODULO N° 2

Semplice conversione corrente-tensione con operazionale  
Raddrizzatore a singola e a doppia semionda con operazionali e diodi  
Limitatori di Tensione con operazionali e diodi zener

### MODULO N° 3

Derivatore ideale e alcune sue applicazioni  
Derivatore reale (solo lo schema circuitale)  
Integratore ideale e alcune sue applicazioni  
Integratore reale (solo lo schema circuitale)

### MODULO N° 4

Impedenze nel dominio di Laplace  
Filtri attivi del primo ordine di tipo RC con operazionale: passa-basso, passa-alto e passa-banda  
Diagrammi di Bode applicati ai filtri

### MODULO N° 5

Trigger di Schmitt di tipo invertente e non invertente  
Generatore d'onda quadra e triangolare

## **Competenze (saper fare):**

### **CIRCUITI**

Applicare nello studio degli impianti elettrici e delle apparecchiature elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica

### **MISURE**

Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e i metodi di misura per verifiche e controlli

### **SICUREZZA**

Operare nel rispetto delle normative inerenti la sicurezza del lavoro e degli ambienti

## **Conoscenze (sapere):**

Applicare nello studio dei circuiti elettrici e delle apparecchiature elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

L'amplificatore operazione nelle sue varie applicazioni.

Gli amplificatori con A.O.: principi di funzionamento, classificazioni e parametri funzionali tipici e il loro tipo di impiego.

Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e i metodi di misura per verifiche e controlli

Principi di funzionamento e caratteristiche d'impiego della strumentazione di laboratorio.

Principio di funzionamento del generatore di segnali e dell'oscilloscopio

## **Abilità (saper essere)**

Applicare nello studio dei circuiti elettrici e delle apparecchiature elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

Analizzare e dimensionare circuiti e reti elettriche comprendenti componenti lineari e non lineari, sollecitati in continua e in alternata.

Analizzare dispositivi amplificatori con A.O. e riconoscere il loro funzionamento in base alla loro configurazione circuitale.

Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e i metodi di misura per verifiche e controlli.

Interpretare i risultati delle misure.

Analizzare sperimentalmente circuiti funzionanti in corrente alternata.

Visualizzare e analizzare segnali analogici con l'oscilloscopio.

**Metodi:** *(indicare con una croce le tipologie di metodo utilizzate)*

Tipologie di metodi	
Laboratorio	x
Lezione frontale	x
Esercitazioni	x
Dialogo formativo	
Problem solving	x
Metodologia CLIL	
Attività di PCTO	
Lavori di progetto	
Percorso autoapprendimento	
Lavori di gruppo – cooperative learning	x
Altro (specificare)	

**Valutazione:**

Riguardo la scala di valutazione si fa riferimento ai criteri di valutazione approvati dal Collegio Docenti e riportati nel PTOF.

Il docente dichiara inoltre in questo spazio se ha usato la griglia EVPA – Elementi di Valutazione del Processo di Apprendimento

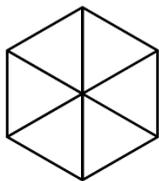
	SI	NO
Griglia EVPA		x

**Mezzi e strumenti utilizzati:** (indicare con una croce le tipologie di metodo utilizzate)

Tipologie di mezzi e strumenti	
Libro di testo	
Appunti prodotti dal docente	X
Attrezzature di laboratorio	X
Dispense elettroniche	
Software di simulazione	X
Monografie di apparati	
Pubblicazioni di settore	
Manuali tecnici	X
Altro (specificare)	

**Prove:** (indicare con una croce le tipologie di prova utilizzate)

Tipologie di prove	
Interrogazione	X
Esercitazione di laboratorio	X
Tema o problema	X
Prove strutturate	
Prove semistrutturate	X
Questionario	
Relazione	X
Elaborazioni grafiche	
Esercizi	X
Altro (specificare)	Verifiche scritte



ISTITUTO  
FERRARIS—PANCALDO  
*istituto di istruzione secondaria superiore*

**PROGRAMMA CONSUNTIVO**  
**DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE**  
**ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

CLASSE	5
SEZIONE	Q

INDIRIZZO	<b>Electronica, Elettrotecnica ed Automazione</b>
-----------	---

MATERIA	TPE
DOCENTE	Mauro Piuma
DOCENTE DI LABORATORIO	Angelo Gallina

# Progettazione delle attività

## Argomenti del programma:

### Modulo 1

Utilizzo dei sensori nei sistemi di controllo:

- Impiego e circuiti di condizionamento dei segnali per sensori di temperatura con, Termocoppie, AD590.
- Trasduttori di posizione lineari ed angolari: resistivi, encoder ottici assoluti e incrementali
- Realizzazione in laboratorio del circuito di condizionamento con sensore con lm135, AD590, fotodiodo, termocoppia
- Sensori di luminosità: Fotodiodo e fotoresistenza
- Trasduttori di velocità: dinamo tachimetrica, traduttori velocità frequenza (encoder

differenziali, alternatore tachimetrico, ruote foniche)

## **Modulo 2**

Conversione Analogico Digitale: teorema del campionamento e calcolo della risoluzione del convertitore.

Scelta del convertitore in funzione della risoluzione e del range di tensione di ingresso.

## **Modulo 3**

Attuatori:

Interruttori di potenza con triac ed scr.

Motori Passo Passo

## **Modulo 5**

Progetto e realizzazione in laboratorio di dispositivi di acquisizione con i trasduttori visti e Arduino

## **Metodi:**

La corretta interpretazione degli schemi elettrici di impianti civili e industriali avviene anche attraverso la documentazione a sua disposizione (cataloghi, data sheet, specifiche tecniche, manuali e riviste), informazioni tecniche specifiche più consone al problema da risolvere, consentendogli quindi di elaborare un progetto semplice, che sfrutti al meglio la gamma di dispositivi che la moderna tecnologia rende disponibili sul mercato.

la realizzazione appropriata dei principali impianti elettrici avverrà nel rispetto della normativa di sicurezza.

## **Metodologie valutative:**

Riguardo la scala di valutazione si fa riferimento ai criteri di valutazione approvati dal Collegio Docenti e riportati nel POF.

Operativamente si agirà seguendo questa procedura:

Nr. 8 Esecuzioni grafiche-partiche

Nr. 2 progettazione

Nr. 2 Questionario

Nr. 2 Interrogazioni scritte

## **Obiettivi minimi:**

Al termine del corso l'allievo deve:

Conoscere le principali caratteristiche dei materiali utilizzati in elettronica

Essere in grado di rappresentare graficamente semplici impianti elettrici civili

Conoscere i vari componenti elettrici

Saper progettare semplici circuiti digitali

## **Mezzi e strumenti:**

Prove pratiche effettuate in laboratorio in cui vengono monitorate le varie fasi di

progettazione e montaggio, della funzionalità dell'apparecchiatura elettrica/elettronica realizzata.

Simulazione a distanza di circuiti elettronici

Lezioni frontali, prove scritte ed orali.

Prove di disegno di simbologia e circuiti elettronici realizzati in base alla normativa.

### **Conoscenze (sapere):**

Operare nel rispetto delle normative inerenti la sicurezza del lavoro e degli ambienti Affidabilità dispositivi

Normative di sicurezza

Individuazione rischio elettrico

Gestire progetti

Tecniche operative per la realizzazione e controllo di progetti

Tecniche di documentazione

Uso strumenti informatici dedicati alla progettazione e alla simulazione

Applicare nello studio degli impianti elettrici e delle apparecchiature elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica

Tipologie per la rappresentazione e la documentazione dei progetti

Componenti discreti e integrati per le problematiche di generazione di segnali.

I sistemi di conversione AC/DC

Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e i metodi di misura per verifiche e controlli

Tipologie per la rappresentazione e la documentazione dei progetti

Componenti discreti e integrati per le problematiche di generazione di segnali.

I sistemi di conversione AC/DC

Sistemi di acquisizione dati

Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento

Specifiche tecniche di apparecchiature utilizzate.

### **Abilità (saper essere)**

Operare nel rispetto delle normative inerenti la sicurezza del lavoro e degli ambienti

Individuare fattori di rischio e metodi per la loro riduzione

Verifica adeguatezza protezioni secondo le normative vigenti

Gestire progetti Gestire sviluppo e controllo del progetto

Misurare stato di avanzamento del progetto Applicare nello studio degli impianti elettrici e delle apparecchiature elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica

Individuare componenti tecnologiche occorrenti per il progetto

Utilizzo tecniche e modelli di simulazione per la scelta delle soluzioni

Individuare criteri di fattibilità

Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e i metodi di misura per verifiche e controlli, simulazione di circuiti elettronici analogici

Individuare componenti tecnologiche occorrenti per il progetto

Utilizzo tecniche sperimentali adeguate

Individuare criteri di fattibilità

Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento

Utilizzo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche

specie in relazione a sistemi di interfacciamento e loro connessioni.

**Metodi:** *(indicare con una croce le tipologie di metodo utilizzate)*

Tipologie di metodi	
Laboratorio	x
Lezione frontale	x
Esercitazioni	x
Dialogo formativo	
Problem solving	x
Metodologia CLIL	
Attività di PCTO	
Lavori di progetto	x
Percorso autoapprendimento	x
Lavori di gruppo – cooperative learning	
Altro (specificare)	

**Valutazione:**

Riguardo la scala di valutazione si fa riferimento ai criteri di valutazione approvati dal Collegio Docenti e riportati nel PTOF.

Il docente dichiara inoltre in questo spazio se ha usato la griglia EVPA – Elementi di Valutazione del Processo di Apprendimento

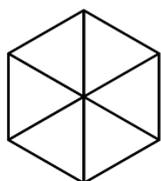
	SI	NO
Griglia EVPA		x

**Mezzi e strumenti utilizzati:** (indicare con una croce le tipologie di mezzo o strumento utilizzati)

Tipologie di mezzi e strumenti	
Libro di testo	x
Appunti prodotti dal docente	x
Attrezzature di laboratorio	x
Dispense elettroniche	x
Software di simulazione	x
Monografie di apparati	x
Pubblicazioni di settore	x
Manuali tecnici	x
Altro (specificare)	

**Prove:** (indicare con una croce le tipologie di prova utilizzate)

Tipologie di prove	
Interrogazione	
Esercitazione di laboratorio	x
Tema o problema	x
Prove strutturate	x
Prove semistrutturate	
Questionario	
Relazione	x
Elaborazioni grafiche	x
Esercizi	x
Altro (specificare)	



ISTITUTO  
FERRARIS—PANCALDO  
*istituto di istruzione secondaria superiore*

**PROGRAMMA CONSUNTIVO  
DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE  
ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

CLASSE	5
SEZIONE	Q

INDIRIZZO	<b>ELETTRONICA, ELETTROTECNICA ED AUTOMAZIONE</b>
-----------	---

MATERIA	<b>LINGUA INGLESE</b>
DOCENTE	<b>POLI MARTINA</b>
DOCENTE DI LABORATORIO	-

# Progettazione delle attività

## Argomenti del programma:

### Grammatica

Ripasso generale delle regole grammaticali e degli argomenti trattati durante la classe terza e la classe quarta, con particolare attenzione al *Present Simple* e ai *Modal verbs*.

### Microlingua

Dal libro di testo "Working with New Technology":

- **Unit 2**
  - Electric Circuits: A simple circuit (p. 22); Series and Parallel circuits (p. 24);
  - Measuring tools: the multimeter and the oscilloscope (p. 28);
- **Unit 7**
  - Conventional and Integrated circuits (p. 92);
  - Amplifiers and oscillators (pp. 94-95);
- **Unit 8**
  - The Data Sheet: definition, function and main elements (pp. 116-117);
- **Unit 9**
  - Automation: definition; the advantages of automation (pp. 120, 122);
  - The Programmable Logic Controller: definition, function and features (p. 123);
  - A heating system: how it works (p. 124);
  - Domotics: definition and how it works (p. 126).
- **CLIL**
  - The Thermocouple: definition, how it works, thermocouple types.

*(Descrizione delle competenze, abilità e conoscenze a cui il processo di apprendimento volge.)*

### Conoscenze (sapere):

Conoscere il sistema fonologico, lessicale generale e settoriale per sostenere una conversazione sugli argomenti trattati; conoscere le strutture acquisite per la produzione scritta attraverso esercizi o descrizioni di processi e fatti.

### Abilità (saper essere)

Comprendere messaggi e testi orali/scritti generali e settoriali; saperli produrre con correttezza grammaticale e proprietà lessicale in modo pressoché autonomo.

### Competenze (saper fare):

Padroneggiare la lingua straniera per scopi comunicativi, utilizzando anche il linguaggio settoriale, sia orale che scritto, con un'autonomia sempre maggiore; saper scegliere strategie adeguate per individuare i contenuti sia di carattere culturale (civiltà dei paesi anglofoni) che settoriale.

### Metodi:

Tipologie di metodi	
Laboratorio	
Lezione frontale	X
Esercitazioni	X

Dialogo formativo	<b>X</b>
<i>Problem solving</i>	
Metodologia CLIL	<b>X</b>
Attività di PCTO	
Lavori di progetto	
Percorso autoapprendimento	
Lavori di gruppo – <i>cooperative learning</i>	
Altro (specificare)	

### Valutazione:

Riguardo la scala di valutazione, si fa riferimento ai criteri di valutazione approvati dal Collegio dei Docenti e riportati nel PTOF.

Il docente dichiara inoltre in questo spazio se ha usato la griglia EVPA – Elementi di Valutazione del Processo di Apprendimento.

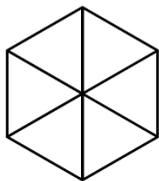
	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Griglia EVPA	<b>X</b>	

### Mezzi e strumenti utilizzati:

<b>Tipologie di mezzi e strumenti</b>	
Libro di testo	<b>X</b>
Appunti prodotti dal docente	<b>X</b>
Attrezzature di laboratorio	
Dispense elettroniche	
Software di simulazione	
Monografie di apparati	
Pubblicazioni di settore	
Manuali tecnici	
Altro (file audio e video forniti dal libro di testo)	<b>X</b>

**Prove:**

<b>Tipologie di prove</b>	
Interrogazione	<b>X</b>
Esercitazione di laboratorio	
Tema o problema	
Prove strutturate	<b>X</b>
Prove semistrutturate	<b>X</b>
Questionario	<b>X</b>
Relazione	
Elaborazioni grafiche	
Esercizi	<b>X</b>
Altro (specificare)	



ISTITUTO  
FERRARIS—PANCALDO  
*istituto di istruzione secondaria superiore*

**PROGRAMMA CONSUNTIVO**  
**DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE**  
**ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

CLASSE	5
SEZIONE	Q

INDIRIZZO	<b>Electronica, Elettrotecnica ed Automazione</b>
-----------	---

MATERIA	Sistemi Automatici
DOCENTE	Mauro Piuma
DOCENTE DI LABORATORIO	Angelo Gallina

# Progettazione delle attività

## **Argomenti del programma:**

### MODULO N° 1 AUTOMAZIONE E SISTEMI DI CONTROLLO

Generalità

Sistemi a catena aperta e a catena chiusa

Le basi dell'analisi dei sistemi nel dominio del tempo e nel dominio della frequenza

Rappresentazione della funzione di trasferimento

Poli e zeri della F.d.T

Diagrammi di Bode

Studio della stabilità con il criterio di Bode

### MODULO N° 2 I SEGNALI E LE GRANDEZZE FISICHE

Tipi di segnale

La trasformata di Fourier

Il teorema del campionamento

### MODULO N° 3 SISTEMI DI CONTROLLO CON MICROCONTROLLORI

Definizione del concetto di loop

Tecniche di acquisizione

Interfacce utente

Esempi realizzati in laboratorio con il sistema Arduino

## MODULO N° 4 INTERFACCIAMENTO VERSO I SISTEMI REALI

Misura delle grandezze fisiche

Campionamento a quantizzazione

Conversione A/D e D/A

Condizionamento dei segnali provenienti da sensori (es.AD590)

*(Descrizione delle competenze, abilità e conoscenze a cui il processo di apprendimento volge.)*

### **Competenze (saper fare):**

- 1) CIRCUITI Applicare nello studio degli impianti elettrici e delle apparecchiature elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica
2. MISURE Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e i metodi di misura per verifiche e controlli
3. IMPIANTI E APPARATI Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento
4. SICUREZZA Operare nel rispetto delle normative inerenti la sicurezza del lavoro e degli ambienti
5. GESTIRE PROGETTI

### **Conoscenze (sapere):**

Operare nel rispetto delle normative inerenti la sicurezza del lavoro e degli ambienti Affidabilità dispositivi

Normative di sicurezza

Individuazione rischio elettrico

Gestire progetti

Tecniche operative per la realizzazione e controllo di progetti

Tecniche di documentazione

Uso strumenti informatici dedicati alla progettazione e alla simulazione

Applicare nello studio degli impianti elettrici e delle apparecchiature elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica

Tipologie per la rappresentazione e la documentazione dei progetti

Componenti discreti e integrati per le problematiche di generazione di segnali.

I sistemi di conversione AC/DC

Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e i metodi di misura per verifiche e controlli

Tipologie per la rappresentazione e la documentazione dei progetti

Componenti discreti e integrati per le problematiche di generazione di segnali.

I sistemi di conversione AC/DC

Sistemi di acquisizione dati

Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento

Specifiche tecniche di apparecchiature utilizzate.

### **Abilità (saper essere)**

Operare nel rispetto delle normative inerenti la sicurezza del lavoro e degli ambienti

Individuare fattori di rischio e metodi per la loro riduzione

Verifica adeguatezza protezioni secondo le normative vigenti

Gestire progetti Gestire sviluppo e controllo del progetto

Misurare stato di avanzamento del progetto Applicare nello studio degli impianti elettrici e delle apparecchiature elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica

Individuare componenti tecnologiche occorrenti per il progetto

Utilizzo tecniche e modelli di simulazione per la scelta delle soluzioni

Individuare criteri di fattibilità

Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e i metodi di misura per verifiche e controlli, simulazione di circuiti elettronici analogici

Individuare componenti tecnologiche occorrenti per il progetto

Utilizzo tecniche sperimentali adeguate

Individuare criteri di fattibilità

Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento

Utilizzo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche

specie in relazione a sistemi di interfacciamento e loro connessioni.

**Metodi:** (indicare con una croce le tipologie di metodo utilizzate)

Tipologie di metodi	
Laboratorio	x
Lezione frontale	x
Esercitazioni	x
Dialogo formativo	
Problem solving	x
Metodologia CLIL	
Attività di PCTO	
Lavori di progetto	x
Percorso autoapprendimento	x
Lavori di gruppo – cooperative learning	x
Altro (specificare)	

**Valutazione:**

Riguardo la scala di valutazione si fa riferimento ai criteri di valutazione approvati dal Collegio Docenti e riportati nel PTOF.

Il docente dichiara inoltre in questo spazio se ha usato la griglia EVPA – Elementi di Valutazione del Processo di Apprendimento

	SI	NO
Griglia EVPA		x

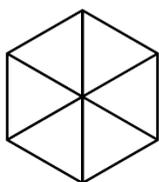
**Mezzi e strumenti utilizzati:** (indicare con una croce le tipologie di mezzo o strumento utilizzati)

Tipologie di mezzi e strumenti	
Libro di testo	x
Appunti prodotti dal docente	x

Attrezzature di laboratorio	x
Dispense elettroniche	x
Software di simulazione	x
Monografie di apparati	x
Pubblicazioni di settore	x
Manuali tecnici	x
Altro (specificare)	

**Prove:** (indicare con una croce le tipologie di prova utilizzate)

Tipologie di prove	
Interrogazione	
Esercitazione di laboratorio	x
Tema o problema	x
Prove strutturate	x
Prove semistruzzurate	
Questionario	
Relazione	x
Elaborazioni grafiche	x
Esercizi	x
Altro (specificare)	



ISTITUTO  
FERRARIS—PANCALDO  
*istituto di istruzione secondaria superiore*

**PROGRAMMA CONSUNTIVO**  
**DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE**  
**ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

CLASSE	5
SEZIONE	Q

INDIRIZZO	<b>Elettronica Elettrotecnica e Automazione</b>
-----------	---

MATERIA	<b>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b>
DOCENTE	<b>FRAUTO CATERINA</b>
DOCENTE DI LABORATORIO	

# Progettazione delle attività

## Argomenti del programma

- **Le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi: pallavolo, basket, calcio Tennis tavolo.**
- **Lo sport come mezzo di inclusione e integrazione sociale**
- **Potenziamento delle capacità motorie**
- **Allenamento funzionale**

*(Descrizione delle competenze, abilità e conoscenze a cui il processo di apprendimento volge)*

*Saper utilizzare le diverse abilità motorie adattandole ad ogni contesto*

*Saper strutturare un percorso di allenamento specifico e finalizzato*

*Consolidare ed approfondire l'etica sportiva e la capacità di gioco negli sport di squadra*

*Adottare strategie per raggiungere obiettivi e ottenere successo personale*

*Saper essere una squadra e saper lavorare in team*

*Conoscere e interiorizzare percorsi atti al raggiungimento e mantenimento del benessere psico-fisico*

*Assumere comportamenti responsabili per la propria sicurezza, salute e verso il patrimonio ambientale.*

*Vivere qualsiasi diversità come arricchimento interiore, al fine di promuovere comportamenti inclusivi e rispettosi verso la società.*

**Metodi:** *(indicare con una croce le tipologie di metodo utilizzate)*

Tipologie di metodi	
Laboratorio	
Lezione frontale	

Esercitazioni	x
Dialogo formativo	x
Problem solving	x
Metodologia	
Lavori di gruppo – cooperative learning	

**Valutazione:**

Riguardo la scala di valutazione si fa riferimento ai criteri di valutazione approvati dal Collegio Docenti e riportati nel PTOF.

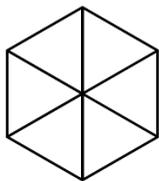
Il docente dichiara inoltre in questo spazio se ha usato la griglia EVPA – Elementi di Valutazione del Processo di Apprendimento

	SI	NO
Griglia EVPA		



**Prove:** *(indicare con una croce le tipologie di prova utilizzate)*

<b>Tipologie di prove</b>	
Interrogazione	x
Esercitazione di laboratorio	x
Tema o problema	
Prove strutturate	
Prove semistrustrate	
Questionario	x
Relazione	
Elaborazioni grafiche	
Esercizi	x
Altro (specificare)	



ISTITUTO  
FERRARIS—PANCALDO  
*istituto di istruzione secondaria superiore*

**PROGRAMMA CONSUNTIVO  
DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE  
ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

CLASSE	5
SEZIONE	Q

INDIRIZZO	<b>ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA</b>
-----------	--------------------------------------

MATERIA	<b>EDUCAZIONE CIVICA</b>
DOCENTE	
DOCENTE DI LABORATORIO	

# Progettazione delle attività

## **Argomenti del programma:**

- Gli influencer: D'Annunzio precursore. L'orazione a Quarto dei mille. D'Annunzio e la moda. Veblen e la teoria della classe agiata, Hirsch e la teoria dei beni posizionali.

## ***Il cambiamento climatico e social network***

- - Il rapporto tra plastica e ambiente
- - Il cambiamento climatico nell'ultimo decennio
- - Il mondo dei social network: pro e contro
- - La società veloce della contemporaneità
- - La Shoah e Liliana Segre

Influencer, tra passato e presente, discussione in lingua inglese

Totalitarismi con lettura di alcuni passi da George Orwell, 1984

## **Energie rinnovabili**

- Impianti fotovoltaici
- Le celle solari
- Impianti che utilizzano Energia Fotovoltaica, costi e benefici.

## **Monitoraggio ambientale**

- Elettronica e monitoraggio ambientale
- Sistemi di monitoraggio della temperatura
- Acquisizione dei dati di monitoraggio ambientale

## **Prevenzione e stili di vita**

- Educazione al benessere e alla salute

*(Descrizione delle competenze, abilità e conoscenze a cui il processo di apprendimento volge.)*

## **Competenze (saper fare):**

- Tradurre le conoscenze in azioni, manifestando consapevolezza di quanto appreso e concretizzandolo attivamente nel quotidiano.

## **Abilità (saper essere)**

- Acquisire conoscenze sui temi trattati e promuovere abilità, sensibilizzando gli allievi rispetto alle tematiche proposte

- Sviluppare senso critico verso le proposte della moda e dei marchi
- Acquisire conoscenze sull'influenza dell'elettronica nella protezione dell'ambiente
- Sviluppare una consapevolezza sull'influenza dello stile di vita sulla salute e l'ambiente

### **Conoscenze (sapere):**

- Saper esporre e argomentare le tematiche proposte con proprietà di linguaggio, facendo uso del lessico specifico

### **Competenze (saper fare):**

- Tradurre le conoscenze in azioni, manifestando consapevolezza di quanto appreso e concretizzandolo attivamente nel quotidiano.

### **Abilità (saper essere)**

- Acquisire conoscenze sui temi trattati e promuovere abilità, sensibilizzando gli allievi rispetto alle tematiche proposte
- Sviluppare senso critico e consapevolezza relativamente a condizionamento e plagio

### **Conoscenze (sapere):**

- Saper esporre e argomentare le tematiche proposte con proprietà di linguaggio, facendo uso del lessico specifico

**Metodi:** *(indicare con una croce le tipologie di metodo utilizzate)*

<b>Tipologie di metodi</b>	
Laboratorio	
Lezione frontale	X
Esercitazioni	X
Dialogo formativo	X
Problem solving	
Metodologia CLIL	

Attività di PCTO	
Lavori di progetto	
Percorso autoapprendimento	X
Lavori di gruppo – cooperative learning	
Altro (specificare)	

### Valutazione:

Riguardo la scala di valutazione si fa riferimento ai criteri di valutazione approvati dal Collegio Docenti e riportati nel PTOF.

Il docente dichiara inoltre in questo spazio se ha usato la griglia EVPA – Elementi di Valutazione del Processo di Apprendimento

	SI	NO
Griglia EVPA		X

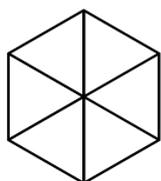
**Mezzi e strumenti utilizzati:** *(indicare con una croce le tipologie di mezzo o strumento utilizzati)*

Tipologie di mezzi e strumenti	
Libro di testo	
Appunti prodotti dal docente	X
Attrezzature di laboratorio	
Dispense elettroniche	
Software di simulazione	
Monografie di apparati	
Pubblicazioni di settore	
Manuali tecnici	
Altro (specificare) Video, filmati	X

**Prove:** *(indicare con una croce le tipologie di prova utilizzate)*

Tipologie di prove	
Interrogazione	X
Esercitazione di laboratorio	

Tema o problema	X
Prove strutturate	
Prove semistrutturate	
Questionario	
Relazione	X
Elaborazioni grafiche	
Esercizi	
Altro (specificare)	



ISTITUTO  
FERRARIS—PANCALDO  
*istituto di istruzione secondaria superiore*

**PROGRAMMA CONSUNTIVO**  
**DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE**  
**ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

CLASSE	5
SEZIONE	Q

INDIRIZZO	<b>Elettronica Elettrotecnica ed Automazione</b>
-----------	--

MATERIA	<b>STORIA</b>
DOCENTE	<b>Pietro-Antonio Priano</b>
DOCENTE DI LABORATORIO	

# Progettazione delle attività

## Argomenti del programma:

- L'Europa della *belle époque*
  - L'intreccio fra industria, scienza e tecnologia
  - Il mondo spartito fra le grandi potenze imperialiste
  - Le divisioni e le contraddizioni tra gli Stati europei
  - Il riformismo giolittiano
  - Socialisti, cattolici e nazionalisti
  - La guerra di Libia e le sue conseguenze
  - La crisi del sistema politico giolittiano
  
- La “Grande guerra”
  - Le molteplici cause dello scoppio del conflitto
  - L'iniziale neutralità italiana: neutralisti e interventisti
  - Gli anni del conflitto: dalla guerra di movimento alla guerra di trincea
  - La svolta del 1917 con l'ingresso degli Stati Uniti
  - Il crollo dell'Austria-Ungheria
  - La resa della Germania
  - Bilancio finale del conflitto, trattati e condizioni di pace
  
- La Russia: rivoluzioni e guerra civile
  - Le radici della rivoluzione
  - La rivoluzione di febbraio
  - Il panorama politico
  - Lenin
  - La rivoluzione di ottobre
  - Il governo bolscevico
  - La guerra civile
  - La dittatura del Partito comunista
  
- Il fascismo
  - Il dopoguerra italiano
  - Le condizioni sociali ed economiche
  - Lo scenario politico e la nascita del Partito popolare
  - Il “biennio rosso” delle lotte operaie e contadine
  - La concezione della “vittoria mutilata”
  - Il movimento dei Fasci di combattimento
  - L'occupazione di Fiume
  - L'ascesa al potere del fascismo

- Il regime totalitarista fascista: la struttura, l'ideologia e la politica sociale ed economica
  - La propaganda
  - La politica estera e quindi la guerra d'Etiopia
  - Le leggi razziali
- Il nazismo
    - Il dopoguerra in Europa
    - La Repubblica di Weimar
    - La crisi economica del '29
    - L'ascesa di Hitler e l'affermazione del nazismo
    - La costruzione politica e ideologica del Terzo Reich
    - Il regime totalitarista nazista: la struttura, l'ideologia e la politica sociale ed economica
    - La propaganda
    - La politica estera dello "spazio vitale"
    - Le repressioni e le persecuzioni
  - Brevi accenni allo stalinismo, agli Stati Uniti e alla guerra civile spagnola
  - La Seconda guerra mondiale
    - La politica espansionista della Germania, dell'Italia e del Giappone
    - Le alleanze, i trattati e le cause dello scoppio del conflitto
    - Le diverse fasi della guerra in Europa e nel mondo
    - La Shoah
    - La Resistenza e la guerra civile in Italia
    - La fine della guerra e la bomba atomica
    - Il bilancio finale del conflitto
  - Brevi accenni all'Italia repubblicana, all'ONU, alla guerra fredda e al 1989

*Descrizione delle competenze, abilità e conoscenze a cui il processo di apprendimento volge.*

- Competenze: correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche; riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Abilità: riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità; analizzare problematiche significative del periodo considerato; riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali; effettuare confronti tra diversi modelli e tradizioni culturali in un'ottica interculturale; riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali; individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali; analizzare storicamente campi e profili professionali, anche in funzione

dell'orientamento; inquadrare i beni ambientali, culturali ed artistici nel periodo storico di riferimento; applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione; utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari; interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico; utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali per affrontare, in un'ottica storico-interdisciplinare, situazioni e problemi; analizzare criticamente le radici storiche e l'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali.

- Conoscenze: principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo; aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale; modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale; innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio-economiche e assetti politico-istituzionali; problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro; territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale ed artistico; categorie, lessico, strumenti e metodi della ricerca storica; radici storiche della Costituzione italiana e della Costituzione europea.

**Metodi:** (indicare con una croce le tipologie di metodo utilizzate)

Tipologie di metodi	
Laboratorio	
Lezione frontale	X
Esercitazioni	X
Dialogo formativo	X
Problem solving	
Metodologia CLIL	
Attività di PCTO	
Lavori di progetto	
Percorso autoapprendimento	X
Lavori di gruppo – cooperative learning	X
Altro (specificare)	

**Valutazione:**

Riguardo la scala di valutazione si fa riferimento ai criteri di valutazione approvati dal Collegio Docenti e riportati nel PTOF.

Il docente dichiara inoltre in questo spazio se ha usato la griglia EVPA – Elementi di Valutazione del Processo di Apprendimento

	SI	NO
--	----	----

Griglia EVPA		X
--------------	--	---

**Mezzi e strumenti utilizzati:** (indicare con una croce le tipologie di mezzo o strumento utilizzati)

Tipologie di mezzi e strumenti	
Libro di testo	X
Appunti prodotti dal docente	X
Attrezzature di laboratorio	
Dispense elettroniche	X
Software di simulazione	
Monografie di apparati	
Pubblicazioni di settore	
Manuali tecnici	
Altro (specificare)	

**Prove:** (indicare con una croce le tipologie di prova utilizzate)

Tipologie di prove	
Interrogazione	X
Esercitazione di laboratorio	
Tema o problema	X
Prove strutturate	X
Prove semistrutturate	
Questionario	
Relazione	
Elaborazioni grafiche	
Esercizi	
Altro (specificare)	