



# **ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE di LONIGO**

Istituto Tecnico Economico - Istituto Tecnico Tecnologico – Istituto Professionale

Via Scortegagna, 37 – 36045 Lonigo (Vicenza)

Telefono / Fax Segreteria : 0444-831271 / 0444-834119 - Telefono Presidenza : 0444-832432

Indirizzo e-mail : [amministrazione@iislonigo.it](mailto:amministrazione@iislonigo.it) - Indirizzo PEC : [VIIS01100N@pec.istruzione.it](mailto:VIIS01100N@pec.istruzione.it)

Codice Ministeriale: **VIIS01100N** - Codice Fiscale: **95089660245**

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

(Regolamento, D.P.R. 323/1998 art. 9 e D.lgs. n. 62 del 2017 art.17, comma 1)

**ANNO SCOLASTICO 2021- 2022**

**CLASSE V<sup>^</sup> AM**

**INDIRIZZO "MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA"**

**Opzione**

**ELETTRICO-ELETTRONICA**

# **INDICE**

## **1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO**

1.1 La Storia

1.2 La proposta formativa

1.3 Gli indirizzi di studio

1.3.1 ISTRUZIONE PROFESSIONALE STATALE

1.3.2 ISTRUZIONE E FORMAZIONE PROFESSIONALE

1.3.3 ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

1.3.4 ISTITUTO TECNICO ECONOMICO

## **2. RELAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

2.1 Presentazione del Consiglio di classe (componente docenti).

2.2 Presentazione della classe.

2.2.1 Storia della classe durante il triennio.

2.2.2 Continuità didattica.

3.0 Obiettivi generali (educativi e formativi) raggiunti.

4.0 Conoscenze, abilità e competenze raggiunte nelle diverse discipline.

5.0 Attività e progetti svolti nell'ambito di Educazione Civica.

6.0 Insegnamento di una disciplina non linguistica con metodologia CLIL.

7.0 Attività extra/para/intercurricolari svolte (PCTO).

8.0 Attribuzione del credito scolastico e valutazione dei crediti formativi.

9.0 Valutazione.

10.0 Risultati raggiunti in relazione agli obiettivi prefissati.

# 1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

## 1.1 La Storia

**Nel 1979** l'Istituto Tecnico Commerciale, fino ad allora sezione staccata dell'I.T.C. Fusinieri, diventa istituto autonomo e viene intitolato alla memoria di "Carlo e Nello Rosselli";



**1986:** L'I.T.C. costituito da undici classi si trasferisce dalla palazzina del Convento di S. Daniele alla villa Scortegagna;

**1986/1987:** inizia l'indirizzo programmatori che si va ad aggiungere al tradizionale corso ad indirizzo amministrativo; negli anni successivi vengono realizzate altre sperimentazioni: una collegata al corso programmatori e relativa al proseguimento dello studio della seconda lingua straniera anche nel triennio; una collegata all'indirizzo amministrativo e inerente ad una nuova impostazione dello studio della matematica legata all'utilizzo dell'informatica; l'ultima riguarda lo studio approfondito a partire dal biennio di tre lingue straniere;

**2004/2005:** le sperimentazioni attive riguardano tutto il ciclo di studi e sono costituite dal progetto I.G.E.A. (Indirizzo Giuridico Economico Aziendale), dal progetto Mercurio (Indirizzo Informatico Aziendale) e dal progetto Europa 2004 (minisperimentazione con studio di tre lingue straniere).

**2006/2007:** nasce l'Istituto di Istruzione Superiore di Lonigo che raggruppa le sezioni Istituto Professionale e Istituto Tecnico Commerciale;

**2010/2011:** la riforma della scuola media superiore permette al nostro Istituto di ampliare l'offerta formativa - oltre all'Istituto Tecnico Economico e all'Istituto Professionale, viene attivato l'Istituto Tecnico Tecnologico;

**2012/2013:** l'Istituto Tecnico Economico si trasferisce nella nuova sede ristrutturata di via Bonioli, l'Istituto Professionale e l'Istituto Tecnico Tecnologico sono ospitati nella sede storica di via Scortegagna.

**2019/2021:** Vengono ammodernati e riorganizzati tutti i laboratori della scuola con la messa in sicurezza di tutti i locali e le attrezzature; viene inoltre ristrutturata la sede centrale dell'istituto arricchendola con la nuova AULA MAGNA.

## 1.2 La proposta formativa

L'I.I.S. di Lonigo propone:

- formazione della personalità dell'alunno in un ambiente sensibile ai principi dell'integrazione e della solidarietà;
- formazione sempre aggiornata e attenta alle esigenze del territorio.

Gli obiettivi che si vogliono perseguire sono:

- 1- garantire agli studenti e alle famiglie trasparenza a livello di informazione;
- 2- operare in modo che, nel rispetto della libertà professionale dei docenti, le programmazioni di tutte le classi vengano effettuate con le stesse modalità;
- 3- promuovere l'aggiornamento e la formazione continua in servizio del personale dell'istituto per consentire un costante sviluppo della sua professionalità;
- 4- garantire la qualità dei Servizi d'Istituto;
- 5- prevenire il fenomeno dell'abbandono e della dispersione scolastica orientando e rimotivando in itinere lo studente, al fine di compensare i deficit sociali, affettivi e cognitivi nell'ottica del raggiungimento del successo scolastico e formativo;
- 6- garantire agli studenti l'educazione alla salute, alla solidarietà e alle pari opportunità per una migliore qualità della vita scolastica;
- 7- controllare le condizioni che favoriscono l'integrazione dei disabili;
- 8- favorire l'apprendimento della Lingua Italiana per gli studenti non italofoeni;
- 9- sviluppare una dimensione europea nella formazione e nell'orientamento;
- 10- promuovere l'acquisizione di competenze chiave preparando i giovani alla vita adulta e professionale in funzione delle esigenze della società e delle innovazioni tecnologiche

## 1.3 Gli indirizzi di studio

### 1.3.1 ISTRUZIONE PROFESSIONALE STATALE

- Servizi Socio Sanitari;
- Servizi per la sanità e l'assistenza sociale
- Produzioni tessili sartoriali
- Industria ed Artigianato per il Made in Italy
- Manutenzione ed assistenza tecnica
- Apparati, impianti e servizi tecnici industriali

### 1.3.2 ISTRUZIONE E FORMAZIONE PROFESSIONALE

- Operatore Meccanico;
- Operatore alla riparazione dei veicoli a motore.

### 1.3.3 ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

- Meccanica, Meccatronica ed Energia: articolazione Energia;
- Elettronica, Elettrotecnica: articolazione Automazione.

### 1.3.4 ISTITUTO TECNICO ECONOMICO

- Amministrazione Finanza e Marketing (biennio comune);
  - Relazioni Internazionali per il Marketing;
  - Sistemi Informativi Aziendali;
- Turismo

## 2. RELAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

### 2.1 Presentazione del Consiglio di classe (componente docenti)

<b>Docenti</b>	<b>Materia</b>
AREA GENERALE	
Cavalli Marco	Lingua e letteratura italiana
Pinamonti Martina	Lingua inglese
Cavalli Marco	Storia
Frasca Giuseppe	Matematica
Sartori Marco	Scienze Motorie e sportive
Rossetto Elia	RC o attività alternative
Burato Valeria	Sostegno
Caramia Luca	Sostegno
AREA DI INDIRIZZO	
Lorenzato Federico	Tecnologie Elettriche, Elettroniche ed Applicazioni
Saggiorato Corrado	Tecnologie Elettriche, Elettroniche ed Applicazioni
Mecci Emanuele	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione
Saggiorato Corrado	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione
Spanò Ivan	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni Pratiche
Catania Giuseppe	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni
Mendolia Michael David	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni
DOCENTE COORDINATORE	
Burato Valeria	Sostegno

### 2.2 Presentazione della classe

La classe è composta da 21 studentii. Il gruppo di studenti è risultato fin da subito ben integrato nei rapporti interpersonali tra compagni, manifestando aiuto reciproco e solidarietà tra di loro. Tuttavia, durante l'anno scolastico, lo stesso spirito collaborativo non ha caratterizzato il rapporto con i docenti: gli alunni infatti hanno confermato, in diverse situazioni, poca serietà verso gli impegni scolastici e le relative scadenze. Molto spesso le lezioni sono risultate rallentate dalle frequenti distrazioni, dalla difficoltà di mantenere l'attenzione e dagli atteggiamenti talvolta infantili degli alunni. Anche nelle occasioni di lezione in DAD, in particolare durante le lezioni pomeridiane, hanno dimostrato poca partecipazione e interazione.

In generale, l'impegno e l'interesse nei confronti delle diverse discipline non sempre sono stati adeguati alle richieste dei docenti, sia durante le lezioni che nel lavoro domestico. Anche in prossimità della maturità, la classe sembra non avere alcuna preoccupazione in merito dimostrando scarsa consapevolezza dell'impegno imminente. Inoltre, si è rilevata una diffusa e marcata difficoltà nell'esposizione orale dei contenuti, con tendenza a curare poco i dettagli e limitandosi ad organizzare i contenuti in modo conciso, mirato ed eccessivamente sintetico. Tuttavia, nella classe sono presenti anche alunni, seppur in numero ridotto, che hanno mantenuto una certa costanza, hanno dimostrato interesse ed impegno adeguati, attenzione durante le lezioni e una maggiore motivazione, rispetto ai compagni, all'apprendimento dei contenuti didattici e alle attività laboratoriali conseguendo risultati buoni. Inoltre, nonostante la conseguente difficoltà nel coinvolgere la classe durante le lezioni, i docenti hanno messo in atto strategie idonee al raggiungimento di risultati sufficienti e/o discreti per tutti gli alunni, ad eccezione di pochi alunni che presentano alcune carenze o fragilità nel rendimento.

È comunque doveroso considerare che il passaggio dalla classe quarta alla classe quinta non è stato caratterizzato da continuità didattica: infatti la maggior parte dei docenti che hanno accompagnato la classe nel quinto anno, hanno avuto la classe in assegnazione solo a partire dall'inizio di quest'anno scolastico, ciascuno con propri metodi e strategie didattiche ai quali i ragazzi hanno dovuto adeguarsi. Inoltre, a causa della pandemia da covid-19, la classe ha seguito le lezioni del secondo biennio prevalentemente in didattica a distanza, modalità che non ha permesso loro di vivere a pieno il passaggio dal biennio al triennio e il processo di maturazione e di acquisizione di una maggior autonomia che questo passaggio tipicamente comporta.

I risultati dall'anno precedente permettono di avere un quadro più preciso in merito all'esperienza scolastica pregressa:

<b>Materia</b>	<b>Livello Sufficiente (6)</b>	<b>Livello Buono (7 - 8)</b>	<b>Livello Ottimo (9 - 10)</b>
Educazione civica	3	18	1
Lingua e letteratura italiana	7	14	-
Lingua inglese	10	11	1
Storia	5	16	-
Matematica	14	7	-
Scienze Motorie e sportive	1	20	1
RC o attività alternative (18 alunni frequentanti)	2	10	5
Tecnologie Elettriche, Elettroniche ed Applicazioni	11	6	-
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	5	15	2
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni Pratiche	11	8	3
Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	10	10	1

### 2.2.1 Storia della classe durante il triennio

La classe è composta da 21 studenti, tutti provenienti dalla classe IV AM dello scorso anno scolastico 2020/21 dell'IIS di Lonigo: 18 sono stati ammessi con lo scrutinio di giugno, 3 sono stati sospesi nello stesso scrutinio e ammessi con la sessione differita. Nella tabella seguente, vengono riportati alcuni dati numerici relativi agli ultimi tre anni, 2019/2020-2020/2021-2021/2022.

<b>Classe</b>	<b>Alunni provenienti dalla stessa sezione</b>	<b>Alunni Provenienti da altra sezione / istituto</b>	<b>Ammessi alla classe successiva</b>	<b>Non ammessi alla classe successiva</b>
Terza	16	4 da altra sezione; 1 da esame di idoneità	21	-
Quarta	22	2 da Cfp esterni 1 da Iefp interno	21	4
Quinta	21	-		

### 2.2.2 Continuità didattica

In generale la continuità didattica è stata garantita maggiormente tra la classe III e la classe IV, mentre dalla IV alla V vi è stato un importante cambio di docenti. Di seguito si riporta la situazione in modo più dettagliato.

Tra la classe III e IV la continuità didattica è stata garantita per le seguenti discipline: Tecnologie elettriche, elettroniche e applicazioni (parte teorica), Laboratori tecnologici ed esercitazioni, Tecnologie meccaniche e applicazioni, Inglese, Matematica, Scienze motorie e sportive e Religione.

Sono invece cambiati gli insegnanti di Tecnologie elettriche, elettroniche e applicazioni (parte pratica), Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione, Italiano e Storia.

Tra la classe IV e V la continuità didattica è stata garantita solo Tecnologie elettriche, elettroniche e applicazioni (parte pratica), Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione (parte pratica), Tecnologie meccaniche e applicazioni (parte pratica), Italiano e Storia.

Sono invece cambiati gli insegnanti di Tecnologie elettriche, elettroniche e applicazioni (parte teorica), Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione (parte teorica), Laboratori

tecnologici ed esercitazioni, Tecnologie meccaniche e applicazioni (parte teorica), Inglese, Matematica, Scienze motorie e sportive e Religione.

### **3.0 Obiettivi generali (educativi e formativi) raggiunti**

#### **Obiettivi educativi e loro conseguimento (\*)**

1. Rispettare il regolamento d'Istituto.	3
2. Porsi in relazione in modo corretto, accettando il confronto e partecipando positivamente alla vita di classe e d'istituto.	4
3. Accettare di affrontare i problemi da angolazioni differenti, discutendo idee diverse dalle proprie.	3
4. Sviluppare atteggiamenti di collaborazione e solidarietà.	3
5. Rispettare con puntualità scadenze e consegne relative ai doveri scolastici cercando di ottimizzare le proprie risorse.	2

#### **Obiettivi didattici trasversali e loro conseguimento (\*)**

1. Preparare lo studente ad affrontare e superare l'esame di stato.	3
2. Saper scegliere ed organizzare in modo autonomo i materiali necessari allo studio.	3
3. Abituare lo studente ad apprendere in modo sicuro e duraturo le conoscenze sapendo operare adeguati collegamenti logici e pertinenti.	2
4. Acquisire una sufficiente padronanza del linguaggio specifico di ogni disciplina.	2
5. Potenziare le capacità di autocritica e di autovalutazione.	2

#### **(\*) Legenda**

- 1- Non raggiunti.
- 2- Raggiunti solo in minima parte
- 3- Livello sufficiente.
- 4- Livello discreto.
- 5- Livello buono.
- 6- Completamente raggiunti.

### **4.0 Conoscenze, abilità e competenze raggiunte nelle diverse discipline**

Si rinvia alle schede per ciascuna disciplina "Allegato A", a cui si rimanda anche per le attività svolta in modalità DDI a causa dell'emergenza sanitaria in corso.

## 5.0 Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Educazione Civica:

L'IIS Lonigo Sartori-Rosselli, ha introdotto dall'anno scolastico 2020-2021 l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica prevista dalla legge 92 del 2019, in continuità con i percorsi di Cittadinanza promossi nei precedenti anni scolastici. In adeguamento alle Linee guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica, pubblicate con il D.M. n. 35 del 22.06.2020, l'Istituto ha promosso innumerevoli iniziative proposte dal TEAM di Istituto per l'Educazione Civica sviluppando i nuclei tematici in tre ambiti:

- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà;
- Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio;
- Cittadinanza digitale.

Le esperienze sono state svolte sia a distanza che in presenza e sono stati organizzati per le classi quinte sviluppando le proposte dell'Ufficio d'Ambito di Vicenza, da Enti ed Organizzazioni con le quali l'Istituto collabora, tenendo conto delle esigenze formative dell'età degli allievi.

Argomento dell'attività	Data	Nr. ore svolte	Docente
Regolamento d'Istituto	13/09/2021	1	Cavalli
Diritti e doveri nel mondo del lavoro	14/09/2021	1	Cavalli
Why do we study languages? Quiz on European Day of Languages; let's know our classmates' languages	01/10/2021	1	Pinamonti
Visione del video: "Uniti per i diritti umani". Riflessioni con la classe sul tema proposto.	04/10/2021	1	Caramia
Lezione in preparazione all'incontro a distanza del 26 ottobre: "Prima giornata della legalità a.s. 2021-2022 - I valori nella vita e nello sport" <a href="https://it.wikipedia.org/wiki/Gianfranco_Paglia">https://it.wikipedia.org/wiki/Gianfranco_Paglia</a> <a href="https://youtu.be/XRxFiAXDXWY">https://youtu.be/XRxFiAXDXWY</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XgQh9rc0mmk">https://www.youtube.com/watch?v=XgQh9rc0mmk</a>	25/10/2021	2	Cavalli
Visione PowerPoint sull'anniversario della nascita dell'ONU	26/10/2021	1	Cavalli
Partecipazione all'incontro, in modalità a distanza, "Prima giornata della legalità a.s. 2021-2022 - I valori nella vita e nello sport".	26/10/2021	2	Lorenzato/ Saggiorato/ Caramia
Incontro con le Associazioni FIDAS e ADMO	17/11/2021	2	Cavalli/Caramia Mecci/Burato

Educazione ambientale e cambiamento climatico: incontro con il meteorologo Marco Rabito	20/11/2021	2	Mecci/Burato Pinamonti/ Caramia
Relazione sull'incontro con il meteorologo Marco Rabito	27/11/2021	1	Pinamonti
Valori nella Vita e nello Sport. (collegamento con Liceo Quadri)	26/10/2021	2	Lorenzato/ Caramia Saggiorato
Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne (collegamento con Liceo Quadri)	26/11/2021	2	Mecci/Burato Cavalli
Prevenzione alle dipendenze. (collegamento con Liceo Quadri)	21/12/2021	2	Lorenzato/ Caramia Saggiorato
L'effetto serra; esempio di disastro ambientale: Il Lago d'Aral	29/11/2021	1	Pinamonti
Discussione e presentazione di brevi filmati sul tema dell'inclusione secondo le linee della sostenibilità ambientale dell'Agenda 2030  <a href="https://www.agenziacoesione.gov.it/news_istituzionali/3-dicembre-2020-giornata-internazionale-delle-persone-con-disabilita/">https://www.agenziacoesione.gov.it/news_istituzionali/3-dicembre-2020-giornata-internazionale-delle-persone-con-disabilita/</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0RyXye7WYWM">https://www.youtube.com/watch?v=0RyXye7WYWM</a>  <a href="https://napoli.repubblica.it/cronaca/2021/10/06/news/napoli_marta_ho_21_anni_e_mi_girano_le_ruote_-321125615/">https://napoli.repubblica.it/cronaca/2021/10/06/news/napoli_marta_ho_21_anni_e_mi_girano_le_ruote_-321125615/</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=T5byQoYHEIg">https://www.youtube.com/watch?v=T5byQoYHEIg</a>	03/12/2021	1	Cavalli
DLGS 81/2008	20/12/2021	1	Spanò
Aggiornamento sulle ultime disposizioni in materia di Covid: dibattito in classe e scambio e di considerazioni personali. Lette circolari: n. 319 Ulteriori indicazioni sulle quarantene da Covid- 19; n. 323 Test rapidi gratuiti per gli alunni; n. 324 Schema di riferimento per la gestione dei casi covid a scuola; n. 326 Diniego di autorizzazione alla dad.	10/01/2022	2	Burato
Fake news <a href="https://sway.office.com/8P5jVPruufOvdwCA?ref=Link">https://sway.office.com/8P5jVPruufOvdwCA?ref=Link</a>	10/01/2022	1	Cavalli

Fake news. Controllo lavori assegnati per casa	17/01/2022	1	Cavalli
-troppa informazione, nessuna informazione -Web_reputation -Netiquette -Copyright -Open source -Freeware -Adware -Shareware -Importanza dei dati nel mondo di oggi -Possibili attacchi informatici	12-18/01/2022	6	Mecci
Discussione sull'attuale situazione pandemica e sulle misure di intervento messe in atto	20/01/2022	1	Cavalli
L'economia circolare: sostenibilità economica ed ambientale. Differenza tra economia lineare ed economia circolare. Azioni del singolo cittadino che possono contribuire allo sviluppo sostenibile e all'economia circolare	21-22/01/2022	2	Burato
Visione sway e discussione (Circ. N. 347) ( <a href="https://sway.office.com/CA4YJz10Ou27jkQA?ref=Link">https://sway.office.com/CA4YJz10Ou27jkQA?ref=Link</a> )	25/01/2022	1	Cavalli
Incontro in Aula magna: "Missionland - soluzioni solidali: Agenda 2030, Obiettivo 10, goal 10.7"	27/01/2022	1	Cavalli
"Quarta giornata della Legalità a.s. 2021-2022: "Antisemitismo ieri e oggi"	01/02/2022	1	Saggiorato
Visione sway, approfondimento e discussione <a href="https://sway.office.com/sruB8vXSxHBkIy5v?ref=Link">https://sway.office.com/sruB8vXSxHBkIy5v?ref=Link</a>	10/02/2022	2	Rossetto/ Cavalli
La convivenza civile, il rispetto delle regole, il senso di responsabilità. La scuola come luogo di crescita e di formazione delle coscienze	14/03/2022	1	Cavalli/Caramia
Come scrivere un curriculum vitae efficace <a href="https://www.adecco.it/come-trovare-lavoro/come-fare-un-curriculum">https://www.adecco.it/come-trovare-lavoro/come-fare-un-curriculum</a>	31/03/2022	1	Burato
Incontro con il Gruppo Alpini "Giuseppe Cappelletto" di Lonigo al Teatro Comunale di Lonigo, organizzato con l'Associazione Ex Nazionale Internati (ANEI), ente morale della Repubblica Italiana, che raggruppa i reduci dai lager nazisti. Nel corso dell'evento, gli allievi hanno avuto l'occasione di conoscere la storia drammatica di otto famiglie leonicene ed alcune testimonianze.	23/04/2022	1,5	Frasca Mecci/Burato
TOTALE ORE SVOLTE		44,5	

## **6.0 Insegnamento di una disciplina non linguistica con metodologia CLIL**

Non prevista

## **7.0 Attività extra/para/ intercurricolari svolte**

### **7.1 Visite guidate**

Le visite guidate sono state impossibili per l'osservanza delle norme di sicurezza per il controllo della pandemia causata dal virus Covid-19.

### **7.2 PCTO ex AS-L**

L'istituzione scolastica in piena autonomia, dopo aver analizzato il contesto e i bisogni formativi dei propri studenti ha sviluppato diverse scelte progettuali, in base agli indirizzi di studio e alle caratteristiche del contesto socio-economico, promuovendo una progettazione flessibile e personalizzata.

Gli obiettivi del percorso formativo sono stati:

- *Comprendere le caratteristiche della comunicazione nei rapporti interpersonali a scuola e in un contesto di lavoro;*
- *Potenziare l'autoapprendimento ed evidenziare le proprie motivazioni in relazione al personale progetto di sviluppo;*
- *Gestire informazioni e documentare adeguatamente le attività osservate e svolte.*
- *Riconoscere situazioni di rischio ed operare in sicurezza*
- *Aumentare il senso di responsabilità, affidabilità e puntualità nel rispetto dei ruoli, date e tempi operativi;*
- *Approfondire le dinamiche di raccordo tra competenze trasversali e tecnico professionali*
- *Rafforzare la dimensione orientativa*

Le diverse attività svolte nei PCTO e il relativo monte ore sono stati integrati nel curriculum dello studente. Tra le attività si riportano: la formazione d'aula specifica per i PCTO, il corso sulla sicurezza, lo sviluppo di un Project Work inerente le materie di indirizzo, la partecipazione al progetto "Start up your life - educazione imprenditoriale", la partecipazione al progetto "Start up your life - orientamento allo studio e al lavoro", la partecipazione all'incontro con i rappresentanti del mondo del lavoro-Confindustria di Vicenza dai DVR delle scuole alla sicurezza aziendale, partecipazione agli incontri VIRTUAL JOB DAY. Alcuni studenti hanno inoltre aderito su base volontaria a diversi corsi professionalizzanti tenuti durante il triennio.

### 7.3 Attività di orientamento

Orientamento in uscita: Incontro con ITS Red Academy di Padova

### 7.4 Educazione alla salute

Incontro con le Associazioni FIDAS e ADMO

Giornate dello sport

### 7.5 Attività di recupero e/o potenziamento

Gli interventi di recupero e potenziamento sono stati sviluppati secondo le seguenti modalità:

- recupero delle conoscenze attraverso lezioni frontali alla lavagna e/o in aula di informatica, letture guidate del testo, sviluppo ed analisi di schemi riassuntivi;
- recupero delle abilità di base mediante soluzione guidata di esercizi;
- recupero delle competenze minime mediante soluzione (guidata dal docente e/o con lavoro a coppie eterogenee o di gruppo) di problemi;
- assegnazione di esercizi e problemi per casa, con successivo controllo degli stessi.

### 7.6 Altre Attività

- Partecipazione allo spettacolo teatrale "I Malavoglia" presso il Teatro comunale di Lonigo
- uno studente ha partecipato ai corsi pomeridiani in preparazione alla certificazione linguistica di inglese B1 e francese B1
- alcuni alunni hanno partecipato al "Progetto Motoristica" pomeridiano organizzato dalla scuola
- La classe ha effettuato simulazioni delle due prove scritte dell'Esame di Stato secondo il seguente calendario:

#### Prima simulazione:

Discipline coinvolte	Durata	Data
Lingua e letteratura italiana	8.00-11.00	21/02/2022
Tecnologie e tecniche di Installazione e Manutenzione (TTIM)	9.00-12.00	22/03/2022

#### Seconda simulazione:

Discipline coinvolte	Durata	Data
Lingua e letteratura italiana	8.00-11.00	21/03/2022
Tecnologie e tecniche di Installazione e Manutenzione (TTIM)	9.00-12.00	26/04/2022

### Terza simulazione:

Discipline coinvolte	Durata	Data
Lingua e letteratura italiana	8.00-11.00	11/04/2022

La terza simulazione di Tecnologie e tecniche di Installazione e Manutenzione (TTIM) è stata programmata secondo il seguente calendario:

Discipline coinvolte	Durata	Data
Tecnologie e tecniche di Installazione e Manutenzione (TTIM)	9.00-12.00	17/05/2022

- La classe ha svolto le prove invalsi secondo il seguente calendario:

Discipline coinvolte	Ore coinvolte	Data
Lingua e letteratura italiana	1 <sup>a</sup> - 2 <sup>a</sup> - 3 <sup>a</sup> (dalle 8:00 alle 10:30)	08/03/2022
Lingua inglese (lettura)	4 <sup>a</sup> e 5 <sup>a</sup> (dalle 11:00 alle 12:45)	08/03/2022
Matematica	1 <sup>a</sup> - 2 <sup>a</sup> - 3 <sup>a</sup> (dalle 8:00 alle 12:30)	09/03/2022
Lingua inglese (ascolto)	4 <sup>a</sup> e 5 <sup>a</sup> (dalle 8:00 alle 10:30)	09/03/2022

## 8.0 Attribuzione del credito scolastico e valutazione dei crediti formativi

Con la delibera n. 6 del 7 ottobre 2021, il collegio dei docenti ha approvato i seguenti criteri:

### Crediti scolastici

- si assegna il punteggio minimo, della relativa banda di oscillazione, se lo studente è ammesso alla classe successiva o all'esame di stato con almeno un voto di consiglio;
- analogamente, si procede all'attribuzione del punteggio minimo qualora manchi l'assiduità della presenza (inferiore all'80% delle lezioni) in modo immotivato e non riferita a difficoltà note al consiglio di classe (problemi di salute e familiari...);
- **per classi 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> e 5<sup>e</sup>** attribuire il punteggio massimo della relativa banda di oscillazione se:
  - la parte decimale della media è maggiore o uguale a 0,5;
  - con parte decimale della media dei voti < 0,5, lo studente abbia partecipato con successo ad almeno una delle attività proposte dall'Istituto ed inserite nel PTOF o nella programma-

zione specifica del Consiglio di classe o abbia ottenuto il riconoscimento del credito attestato dall'Istituto o da Enti esterni;

- il nuovo credito scolastico viene assegnato agli allievi del triennio secondo il D.L.vo n.

62/2017 :

<b>MEDIA dei voti</b>	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M = 6$	7-8 PUNTI	8-9 PUNTI	9-10 PUNTI
$6 < M \leq 7$	8-9 PUNTI	9-10 PUNTI	10-11 PUNTI
$7 < M \leq 8$	9-10 PUNTI	10-11 PUNTI	11-12 PUNTI
$8 < M \leq 9$	10-11 PUNTI	11-12 PUNTI	13-14 PUNTI
$9 < M \leq 10$	11-12 PUNTI	12-13 PUNTI	14-15 PUNTI

- Il Consiglio di Classe procede a convertire il suddetto credito in cinquantesimi sulla base della tabella 1, allegato C all'O.M. 65 del 14 marzo 2022:

<b>Punteggio in base 40</b>	<b>Punteggio in base 50</b>
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

### **Crediti attestati dall'Istituto**

- La partecipazione a tutti i progetti che fanno parte del PTOF, compresi quelli che prevedono corsi sportivi o di lingua straniera, attività di orientamento o altri servizi/attività effettuati a favore della scuola e siano svolti sia in orario curricolare che extra-curricolare, a condizione che tale partecipazione sia stata caratterizzata da impegno e propositività e riconosciuta tramite attestato

rilasciato dal docente referente o dal D.S.

- le certificazioni linguistiche, la partecipazione ad attività di tipo sociale, culturale, sportivo a livello agonistico provinciale o regionale promosse e riconosciute tramite attestato rilasciato dal docente referente o dal DS.

### **Crediti attestati da Enti esterni (consegnati entro il 31-05-22)**

- ECDL: superato almeno 1 esame nel corso dell'anno;
- stage in azienda/ente oltre il periodo obbligatorio e prorogato dalla scuola per almeno 1 settimana (40/36 ore);
- certificati internazionali di lingue;
- attività sportive e artistiche interamente in orario extra-scolastico;
- altre attività di competenza di Consiglio di classe e conformi all'indirizzo di studi.

Il credito scolastico sarà riconosciuto se ufficialmente e regolarmente certificato dall'Associazione o dall'Ente che ha promosso l'attività.

## **9.0 Valutazione**

### **Tipologie di prove**

- Prove strutturate e semi-strutturate.
- Questionari e test.
- Produzione di testi di vario tipo.
- Risoluzione di esercizi e problemi.
- Interrogazioni (le interrogazioni sono state talvolta sostituite da verifiche scritte).
- Esercitazioni disciplinari.

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

Per quanto riguarda i criteri e gli strumenti di valutazione, il consiglio di classe ha fatto proprie le indicazioni del collegio dei docenti, adottando le griglie per la valutazione del profitto previste dal PTOF (Allegato B); analogamente è stato fatto per l'attribuzione del voto di condotta.

## **10.0 Risultati raggiunti in relazione agli obiettivi prefissati**

Con riferimento sia alle discipline dell'area generale che a quelle di indirizzo, va rilevato che i candidati valutati positivamente nelle relative discipline o gruppi di discipline siano in grado di (per alcuni dei nodi concettuali indicati, l'eventuale trattazione proposta dagli alunni in sede di esame di stato, potrà essere di tipo pluridisciplinare):

- 1) operare avendo consapevolezza delle principali fonti di rischio presenti negli ambienti di lavoro e dei comportamenti da tenere (particolare riferimento a contesti tipo quelli dei laboratori scolastici frequentati: laboratorio elettrico e di automazione industriale, laboratorio macchine utensili, laboratorio di manutenzione meccanica e laboratorio informatico;
- 2) realizzare e leggere i disegni tecnici di semplici organi, complessivi meccanici e schemi impiantistici (pneumatici e termotecnici) con i programmi Autocad e Solidworks;
- 3) utilizzare gli strumenti di misura base in ambito elettromeccanico;
- 4) conoscere le principali proprietà che caratterizzano il comportamento dei materiali;
- 5) condurre misure elettriche nel rispetto delle norme di sicurezza degli operatori e della salvaguardia degli apparati sottoposti a verifica;
- 6) realizzare semplici circuiti elettropneumatici, conoscendo lo schema, il funzionamento e le necessità di manutenzione di un impianto per la produzione e la distribuzione di aria compressa;
- 7) determinare l'affidabilità di semplici impianti tecnologici;
- 8) Fare una corretta analisi dei guasti;
- 9) saper costruire una tabella per gli interventi manutentivi di un impianto elettrico;
- 10) Classificare i DPI
- 11) conoscere ed interpretare i documenti previsti dalla direttiva macchine;
- 12) conoscenza delle principali normative elettriche e di sicurezza
- 13) leggere i dati di targa delle macchine elettriche e di predisporre i circuiti principali sulle macchine stesse, in conformità a quanto espresso dalle norme CEI;
- 14) scegliere gli strumenti e le apparecchiature necessarie per effettuare tali prove
- 15) scegliere gli strumenti e le apparecchiature necessarie per effettuare le prove sul trasformatore e sulla macchina asincrona trifase;
- 16) predisporre una relazione per le fasi di installazione, manutenzione, collaudo, verifica di un impianto elettrico. Gestione delle scorte magazzino e dei rifiuti RAEE
- 17) Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendole attività.
- 18) Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi.
- 19) Consultare i manuali tecnici di riferimento.

- 20) Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, di semplici apparati, impianti, anche programmabili, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente.
- 21) Disegno, programmazione e cablaggio di semplici impianti automatici con PLC.
- 22) Conoscere le attività di verifica, regolazione e collaudo, e di rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.

Lonigo, 15 maggio 2022

<b>Firma del Coordinatore</b>	<b>Firma del Dirigente scolastico</b>
Docenti	Firma
Cavalli Marco	
Pinamonti Martina	
Frasca Giuseppe	
Sartori Marco	
Rossetto Elia	
Burato Valeria	
Caramia Luca	
Lorenzato Federico	
Saggiorato Corrado	
Mecci Emanuele	
Spanò Ivan	
Catania Giuseppe	
Mendolia Michael David	

# ALLEGATI A

Relazioni finali dei docenti

ALLEGATO A/1

## **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**DISCIPLINA:** SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

**DOCENTE:** Prof. SARTORI MARCO

**classe 5a AM - anno scolastico 2021-22**

### **1. LIBRO DI TESTO**

Testo adottato per il corrente anno scolastico: "SPORT e Co." Autori: Luigi Fiorini, Silvia Bocchi, Elisabetta Chiesa, Stefano Coretti. Edizioni: "**Marietti** scuola"

### **2. DESCRIZIONE DELLA CLASSE**

La Va AM, risulta composta a registro, da 21 studenti. Questa classe è stata affidata al docente scrivente, inizialmente, cinque anni fa, nella sua classe prima di biennio, e quindi successivamente in questo anno scolastico per la classe quinta terminale. Si sono quindi avuti da parte del sottoscritto, due anni di frequentazione didattica con questi studenti, beneficiando, di una cordiale interazione didattica, nella materia di scienze motorie. Il gruppo di studenti può essere valutato come discreto sul piano dell'efficienza fisica generale, in linea con le medie dei valori dei maschi pari età, con alcune ottime individualità. Meno brillanti, mediamente più che sufficienti, risultano essere sul piano tecnico delle discipline sportive affrontate, principalmente a causa delle emergenze COVID 19 che hanno condizionato limitando pesantemente lo svolgimento delle lezioni pratiche in palestra, in rispetto alle erogate normative ministeriali, che hanno prima impedito per un anno e mezzo le attività sportive, consentendo poi, una pratica confinata in due metri di spazio personale, in palestra, per la maggior parte di questo anno scolastico, per il 50% dell'orario complessivo della materia. Per quanto riguarda il livello di apprendimenti teorici, può ritenersi più che sufficiente nella media (con alcune più che discrete individualità), dove la classe ha dimostrato di apprendere gli argomenti affrontati, con apprezzabili risultati in periodiche verifiche scritte. Meno soddisfacente appare essere l'abilità di comunicare oralmente i contenuti della materia in buona parte della classe. Oltre a quanto sopra indicato, si può affermare che dopo due anni di emergenza Covid 19 gli studenti hanno dimostrato piena disinvoltura nell'utilizzo degli strumenti di Didattica Digitale, utilizzando la piattaforma TEAMS, nei periodi in cui ciò si è reso necessario, per casi di positività e sospensione delle lezioni in presenza.

Si ritiene quindi, che la classe abbia acquisito, una più che sufficiente/discreta conoscenza scolastica, dei principali argomenti relativi alle leggi dell'allenamento, a nozioni di biologia del sistema muscolo scheletrico, sistema aerobico-anaerobico cardiovascolare, e sullo sviluppo di attività di prevenzione dell'ipocinesi, per il mantenimento di una adeguata efficienza fisica, stimolando la forza, la resistenza e la flessibilità in età adulta, oltre che il pronto soccorso e la nutrizione. In relazione alle discipline sportive su può dire che si è svolta anche se limitatamente questa parte con revisione delle principali specialità dell'atletica, del basket e della pallavolo, negli aspetti essenziali pratici e teorici. Non vi sono mai stati problemi disciplinari con la classe che si è sempre caratterizzata per uno spirito simpatico e brioso, alimentando un rapporto umano apprezzabile e cordiale

### **3. OBIETTIVI DELLA CLASSE**

In riferimento alla programmazione curricolare gli obiettivi raggiunti riguardano:

CONOSCENZE classe Va AM

Concetto di allenamento: supercompensazione, parametri del carico di allenamento, Aspetti di teoria del movimento in: nozioni sul sistema muscolare ( tipi di muscoli, tipi di fibre, regimi di contrazione), nozioni sui metabolismi muscolari (aerobico, anaerobico), nozioni sulla teoria di sviluppo della forza muscolare (classificazione fattori e metodi) con esempi di esercitazioni, nozioni sullo sviluppo della resistenza cardiovascolare (classificazione fattori e metodi), nozioni sullo sviluppo della flessibilità (classificazione e metodi), nozioni sulla scienza dell'alimentazione ed i macronutrienti, benefici fisiologici di prevenzione delle malattie da ipocinesi derivanti dall'esercizio fisico, sul concetto di salute dinamica, nozioni generali sul pronto

soccorso, su educazione alimentare su fabbisogni-macronutrienti e quote di consumo suggerite. Attività in ambiente naturale. Salute e prevenzione della schiena .

Potenziamento fisiologico: pratica esempi di attività a corpo libero, ed esempi di attività aerobica codificata ed in ambiente naturale

Conoscenza e pratica delle discipline sportive: ripasso regolamenti e struttura del gioco, di azioni fondamentali individuali e alcune collettive del basket sul libro di testo e in pratica: palleggi, arresto ad uno e due tempi, entrata in terzo tempo, passaggi, tiro in estensione, posizione difensiva individuale, difese a zona e uomo. Nella pallavolo, ripasso regolamenti sul libro di testo, tipi di palleggio individuale alla parete e sopra il capo, a coppie ed in spostamento, in avanzamento arretramento a destra e sinistra, palleggio di alzata e bagher, battute, schiacciata dalla prima e seconda linea, in veloce, muro. Difesa e copertura con ricezioni. Atletica leggera, le principali discipline: propedeutici agli ostacoli, tecnica di salto in lungo ed in alto, propedeutici al getto del peso.

Sviluppo della socialità e del senso civico, conoscenza dei regolamenti essenziali delle discipline basket e pallavolo con libro di testo.

#### COMPETENZE classe Va AM

Saper acquisire, esercitare e utilizzare le tecniche specifiche individuali (atletica) e di squadra nelle varie situazioni (in pallavolo e basket) seguendo il testo e video

Saper applicare schemi di attacco e difesa nei giochi sportivi

Saper utilizzare adeguatamente sequenze di esercitazioni personali da materiale video e libro di testo

Saper riassumere i principi essenziali che regolano gli aspetti teorici di sviluppo delle varie qualità motorie

Sapere mettere in atto attività di prevenzione nella salute

#### ABILITA' classe Va AM

Saper cercare ed individuare le informazioni teoriche essenziali nel perseguimento dell'allenamento

Organizzazione delle informazioni, per produrre sequenze motorie in base alle conoscenze e competenze acquisite

Partecipazione al lavoro organizzato individualmente o in gruppo accettando o esercitando il coordinamento e le responsabilità

Ore di lezione svolte nell'anno al 15 Maggio : N° 62

#### 4. CONTENUTI DISCIPLINARI

MODULI DIDATTICI	CONTENUTI
ASPETTI DI TEORIA: NOZIONI FONDAMENTALI SULLA TUTELA DELLA SALUTE, E PREVENZIONE DAGLI INFORTUNI	Nozioni fondamentali su struttura e funzione muscolare (dal testo) Metabolismi energetici aerobico ed anaerobici (dal testo) Leggi dell'allenamento, parametri del carico fisico e supercompensazione, (dal testo) L'efficienza fisica e concetto di salute dinamica, prevenzione delle principali malattie cardiovascolari, ipertensione, obesità e diabete a mezzo dell'attività aerobica (dal testo) Teoria della forza muscolare, classificazione, fattori e metodi di sviluppo (dal testo) con esempi video. Teoria della resistenza, classificazione, fattori e metodi di sviluppo (dal testo) La flessibilità classificazione e metodi di sviluppo (dal testo) Prevenzione salute della schiena (dal testo)

	<p>Nozioni di scienza dell'alimentazione, fabbisogni, macro e micronutrienti, bilancio energetico dieta equilibrata, (dal testo) e con esempi video</p> <p>La ginnastica dolce: respirazione, rilassamento generale, yoga</p> <p>Nozioni generali di pronto soccorso, emergenze ed urgenze, massaggio cardiaco-respiratorio, e principali accorgimenti negli eventi traumatici più frequenti. (dal testo)</p> <p>Attività in ambiente naturale, orienteering, cicloturismo, trekking (dal testo), e video</p> <p>Regolamenti sportivi pallavolo e basket (dal testo)</p>
EVOLUZIONE DEGLI SCHEMI MOTORI DI BASE, CONOSCENZA E PRATICA DELLE DISCIPLINE SPORTIVE	<p>Basket: (testo) ripasso didattica azioni fondamentali Individuali ed alcuni collettivi, palleggio, cambio di senso, di direzione, terzo tempo, passaggi, tiro in estensione, posizione difensiva individuale, , azioni di uno contro uno, difese a zona 2-1-2</p> <p>Pallavolo: (testo) didattica azioni fondamentali palleggio, bagher schiacciate, muro, alzata, gioco con attacco e difesa</p> <p>Atletica leggera: (testo) con dimostrazioni e progressioni didattiche: sul salto in alto, salto in lungo, la corsa ad ostacoli, getto del peso</p>
POTENZIAMENTO FISILOGICO	<p>Sequenze di ginnastica preatletica, a corpo libero, sul potenziamento settore addominale, ginnastica aerobica, flessibilità con stretching e yoga</p>

#### 4.1 Considerazioni su contenuti di Educazione Civica inclusi nella materia di scienze motorie

Facendo riferimento all'articolo 32 della costituzione, che sancisce il diritto alla salute dei cittadini, si può ribadire, che il perseguimento del buono stato di salute, è stato centrale nello sviluppo del programma di scienze motorie, in particolare nei sopra citati contenuti dell'obiettivo ministeriale:

ASPETTI DI TEORIA: NOZIONI FONDAMENTALI SULLA TUTELA DELLA SALUTE, E PREVENZIONE DAGLI INFORTUNI

in particolare, negli argomenti:

- L'efficienza fisica e concetto di salute dinamica, prevenzione delle principali malattie cardiovascolari, ipertensione, obesità e diabete a mezzo dell'attività aerobica
- Teoria della forza muscolare, classificazione, fattori e metodi di sviluppo
- Teoria della resistenza, classificazione fattori e metodi di sviluppo
- La flessibilità classificazione e metodi di sviluppo
- Nozioni di scienza dell'alimentazione, fabbisogni, macro e micronutrienti, bilancio energetico dieta equilibrata.
- Nozioni generali di pronto soccorso, emergenze ed urgenze, massaggio cardiaco-respiratorio, e principali accorgimenti negli eventi traumatici più frequenti

#### 5. METODOLOGIE E ATTIVITA' DI RECUPERO

Arricchimento delle informazioni necessarie procedendo dal facile al difficile, partendo da lezioni frontali, integrando le informazioni principali del libro di testo, con flowchart, ed esempi illustrati da dvd didattici, e video tutorial, reperiti su Youtube per teoria, discipline sportive e dimostrazioni pratiche, considerata alcune limitazioni di alcune attività in palestra nel corso dell'anno.

## **6. MEZZI E MATERIALI PER DIDATTICA DIGITALE**

La classe ha seguito in alcuni momenti, in cui sono emersi casi di positività da Covid 19 nella classe, con libro di testo, in video, seguendo su piattaforma digitale TEAMS.

## **7. CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per gli apprendimenti teorici, si è fatto riferimento alla griglia (PTOF) di valutazione generale scritte e orali dell'istituto. con verifiche scritte in presenza, in tipologia B. Gli apprendimenti pratici sono stati valutati con osservazioni sistematiche degli apprendimenti tecnici e concordati livelli di efficienza fisica in dipartimento di scienze motorie. Si sono determinati i voti finali per gli studenti, producendo una media tra le valutazioni teoriche e pratiche.

Lonigo 15 Maggio 2022

prof. Sartori Marco

ALLEGATO A/2

## **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**Disciplina:** LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI PRATICHE

**Docente:** Spano' Ivan

**CLASSE 5AM-a.s. 2021/2022**

### **DESCRIZIONE DELLA CLASSE:**

La classe è composta da 21 alunni e presenta un adeguato livello di collaborazione e partecipazione alle lezioni. In accoglienza è stato somministrato un test ingresso dove la maggior parte di loro ha raggiunto la sufficienza. In linea di massima sono stati raggiunti gli obiettivi minimi previsti. Nel corso dell'anno buona parte della classe ha dimostrato interesse ed ha avuto un costante progresso giungendo mediamente a risultati più che soddisfacenti. L'attività pratica è stata svolta interamente in presenza utilizzando i laboratori e sfruttando principalmente strumenti di automazione quali PLC e Arduino.

Sono stati raggiunti i seguenti obiettivi:

### **Conoscenze:**

Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi per l'automazione con PLC. Rappresentazione esecutiva di impianti e dispositivi di automazione con PLC. Schemi logici e funzionali di apparati e impianti di crescente complessità di circuiti elettrici, elettronici e fluidici. Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità. Elementi della documentazione tecnica. Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti.

### **Abilità:**

Realizzare e interpretare disegni e schemi di dispositivi e impianti di crescente complessità.

Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di crescente complessità indicate in schemi e disegni.

Pianificare ed organizzare le attività di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.

Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di complessità crescente con le caratteristiche adeguate.

Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti di crescente complessità.

Consultare i manuali tecnici di riferimento.

Disegnare, programmare, cablare a simulare impianti automatici con PLC:

- Marcia-arresto di un motore asincrono trifase
- Teleinversione di marcia indiretta e diretta di un motore asincrono trifase
- Avviamento temporizzato di due motori asincrono trifase
- Avviamento, manuale e temporizzato, stella/triangolo di un motore asincrono trifase
- Comandi sequenziali di cilindri adoppio effetto
- Semaforo

Simulare, programmare e cablare automazioni con Arduino:

- Led lampeggiante
- Semaforo
- Accensione di un led con fotoresistenza

### **Competenze:**

Gli allievi che presentano una valutazione positiva sono in grado di:

- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.
- Collaborare nelle attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, di semplici apparati, impianti

- Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti.
- Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente.

I metodi adoperati per favorire l'apprendimento sono stati:

- Lezione Frontale
- Attività sincrona e asincrona online.
- Esercitazioni pratiche individuali e di gruppo in laboratorio

e gli strumenti:

- Libro di testo
- Appunti del docente
- Risorse online
- PC con Lim

Per La Verifica Sono Stati Utilizzati:

- Verifiche scritte in classe
- Verifiche di esercitazioni pratiche

Programma svolto Settembre (presso il laboratorio di Manutenzione)

Manutenzione e ricerca guasti di:

- MAT
- Motore monofase

Programma svolto Dicembre/Gennaio UDA Arduino  
programmazione in Laboratorio con software Arduino

- Led lampeggiante
- Semaforo
- Accensione di un led con fotoresistenza

Ottobre/ Maggio

UDA Automazione con PLC

Cablaggio e simulazione in laboratorio con PLC Mitsubishi e Siemens delle seguenti automazioni:

- Marcia-arresto di un motore asincrono trifase
- Teleinversione di marcia indiretta e diretta di un motore asincrono trifase
- Avviamento temporizzato di due motori asincrono trifase
- Avviamento, manuale e temporizzato, stella/triangolo di un motore asincrono trifase
- Teleavviamento di un MAT a due velocità in connessione Dahlander
- Ciclo elettropneumatico singolo o/e continuo di un cilindro a doppio effetto A+/B+
- Ciclo elettropneumatico singolo o/e continuo di due cilindri a doppio effetto A+/B+/A-/B-
- Ciclo elettropneumatico singolo o/e continuo di due cilindri a doppio effetto (A+B+)/A-/B-
- Ciclo elettropneumatico singolo o/e continuo di tre cilindri a doppio effetto A+/B+/C+/A-/B-/C-
- Ciclo elettropneumatico singolo o/e continuo di quattro cilindri a doppio effetto A+/A-/B+/B-/C+/C-/D+/D-

ALLEGATO A/3

## **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**DISCIPLINA:** ITALIANO

**DOCENTE:** CAVALLI MARCO

**CLASSE 5AM-a.s. 2021/2022**

### **1. LIBRO DI TESTO**

È stato utilizzato il libro: Claudio Giunta, "Cuori intelligenti"; Vol. 3, De Agostini Scuola, Novara 2018.

### **2. DESCRIZIONE DELLA CLASSE**

La classe, composta da 21 alunni, mi ha visto come docente anche nello scorso anno scolastico 2020-2021. L'attività didattica in classe è stata caratterizzata da una sufficiente attenzione ma da una non sempre attiva partecipazione degli alunni. Le lezioni non hanno visto, nel complesso, una costruttiva interazione tra docente e studenti, le cui domande e i cui interventi sono stati scarsi.

A tale passività nell'atteggiamento si aggiunge, per un congruo numero di allievi, uno studio individuale superficiale, non sempre costante e proficuo.

È da dire tuttavia che alcuni studenti si sono impegnati con regolarità, riportando risultati discreti.

In generale, quindi, le conoscenze fondamentali risultano apprese, ma con gradi differenti di completezza e di consapevolezza. La maggioranza degli allievi è sufficientemente in possesso di contenuti adeguati; in alcuni casi c'è stato un buon approfondimento, mentre altri evidenziano una preparazione superficiale o, comunque, discontinua. Anche gli obiettivi indicati nei livelli delle competenze e delle capacità sono posseduti dagli allievi in misura non uniforme. Alcuni hanno raggiunto livelli più che sufficienti di preparazione e di espressione; altri restano nei limiti della sufficienza. Questi ultimi procedono con minore autonomia nell'utilizzo, nella rielaborazione e nell'approfondimento delle conoscenze e necessitano di essere stimolati e guidati.

Si segnala che l'attività ha dovuto subire una limitazione per quanto riguarda gli argomenti e i loro approfondimenti, con una ricaduta sulla possibilità di rinforzo degli elementi acquisiti o comunque affrontati in classe, in seguito alla necessità di adattarsi al ritmo di apprendimento degli studenti e per i motivi sopracitati

### **3. OBIETTIVI DELLA CLASSE**

Conoscenze

**Scritto:** si è curata la produzione di testi di diverso tipo rispondenti alle diverse funzioni, con particolare attenzione per il testo argomentativo.

**Orale:** si è cercato di avviare gli studenti alla conoscenza di alcuni tra i testi più rappresentativi del patrimonio letterario italiano considerato nella sua articolata varietà interna, nel suo storico costituirsi e, sia pure sinteticamente, nelle relazioni con altre letterature, soprattutto europee.

Competenze

Non tutti gli studenti sono sufficientemente in grado di scrivere un testo nelle tipologie sopracitate, non riuscendo ad esprimersi con organicità e scorrevolezza. Per quanto riguarda l'orale, gli allievi, sia pure in misura diversa, sanno contestualizzare un autore o un testo, individuandone i temi e le caratteristiche principali e interpretando il significato dei testi letterari.

Abilità

Solo un numero limitato di allievi ha in parte migliorato le proprie capacità espressive e la padronanza del mezzo linguistico sia nella produzione orale che scritta. La maturazione delle doti critiche utilizzando i metodi e gli strumenti fondamentali per l'interpretazione delle opere letterarie è stata nei limiti delle capacità e delle predisposizioni individuali.

#### 4. CONTENUTI DISCIPLINARI

##### L'età del Realismo

· Gustave Flaubert, Da "Madame Bovary": Il ballo (p. 43)

Il Positivismo, nuovo indirizzo di pensiero

##### **Il Naturalismo, espressione francese del Realismo:**

· Émile Zola, Da "L'ammazzatoio": Come funziona un romanzo naturalista (p. 118)

##### **Il Verismo, espressione italiana del Realismo:**

##### Giovanni Verga

Rosso Malpelo (p. 148)

Da "I Malavoglia": *Padron 'Ntoni e la saggezza popolare* (p. 163); *L'affare dei lupini* (p. 167)

Da "Novelle rusticane": *La roba* (p. 174)

Da "Mastro-don Gesualdo": *Gesualdo muore da vinto* (p. 187)

La reazione al Naturalismo e la crisi della ragione

##### **I simbolisti francesi:**

· Charles Baudelaire, Da "I fiori del male": *L'albatro* (p. 62)

##### L'età del Decadentismo

##### Giovanni Pascoli

Da "Myricae": *Arano* (p. 229); *Lavandare* (p. 231); *X agosto* (p. 232); *Novembre* (p. 235); *Temporale* (237), *Il lampo* (p.238); *Il tuono* (da fotocopia)

Da "Canti di Castelvecchio": *Il gelsomino notturno* (p. 248)

##### Gabriele D'Annunzio

Da "Il piacere": *Tutto impregnato d'arte* (p. 282)

Da "Alcyone": *La sera fiesolana* (p. 290)

##### **Le avanguardie:**

· Futurismo

· Filippo Tommaso Marinetti, Da "Zang Tumb Tumb": *Bombardamento* (da fotocopia)

##### La poesia e la guerra

##### Giuseppe Ungaretti

Da "L'allegria": *Veglia* (p. 591); *Fratelli* (p. 592); *I fiumi* (594); *San Martino del Carso* (p. 598); *C'era una volta* (p. 599)

##### La narrativa della crisi

##### Luigi Pirandello

Da "Novelle per un anno": *Il treno ha fischiato* (p. 402)

## **5. METODOLOGIE E ATTIVITA' DI RECUPERO**

Gli argomenti oggetto del corso di studi sono stati presentati con lezioni frontali, tenendo sempre presenti le capacità di attenzione e di concentrazione degli studenti e provvedendo a chiarire puntualmente eventuali dubbi e incertezze nella comprensione.

Si è cercato di curare la pratica sia dell'esposizione orale che scritta, tenendo anche presenti le richieste e le modalità previste dall'Esame di Stato.

Si è inoltre continuato a incoraggiare la lettura individuale e autonoma, cercando di stimolare l'interesse e la curiosità degli alunni verso testi di vario genere.

## **6. MEZZI E MATERIALI DIDATTICI**

### **In presenza:**

- Libro di testo;
- Appunti;
- LIM.

### **DDI:**

- Utilizzo della piattaforma Teams per lezione sincrona;
- Libro di testo;
- Utilizzo della sezione "Didattica" per il caricamento delle lezioni svolte via Teams e presentazioni in PowerPoint per introdurre i nuovi argomenti;
- Caricamento di materiale nella sezione "Didattica" per lezioni asincrone;
- Utilizzo della sezione "Aule Virtuali" per indicare le attività svolte e segnare le presenze/assenze degli studenti.

## **7. CRITERI E STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE**

Verifiche scritte (trattazione sintetica di argomenti, quesiti a risposta singola, saggio breve), verifiche orali.

Per la valutazione si è fatto riferimento alla griglia stabilita nel PTOF, accompagnata ed integrata dalla griglia di valutazione DDI.

In particolare, sia per le prove scritte che per le prove orali si sono considerati i seguenti indicatori:

- Conoscenza e uso della lingua
- Conoscenze sull'argomento e sul contesto
- Organizzazione del testo scritto e dell'esposizione orale
- Capacità elaborative e critiche
- Espressione della creatività personale

## **8. NOTE PARTICOLARI**

A causa del periodo emergenziale dovuto a motivi sanitari, e avendo dovuto utilizzare la DDI in alcune circostanze anche durante questo anno scolastico, il programma inizialmente previsto ha dovuto subire una riduzione nei contenuti. Le lezioni a distanza hanno altresì comportato una differente modalità di trasmissione delle conoscenze e di interazione con gli alunni rispetto alla normale lezione in presenza tale da non garantire sempre gli obiettivi previsti.

Infine, durante la DDI è stato ridotto il tempo di lezione per non gravare troppo sulle capacità attentive degli alunni.

ALLEGATO A/4

## **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**Disciplina:** STORIA

**Docente:** Cavalli Marco

**CLASSE 5AM-a.s. 2021/2022**

### **1. LIBRO DI TESTO**

È stato utilizzato il libro: G. De Vecchi, G. Giovannetti, "Storia in corso"; Vol. 3, Pearson, Milano-Torino 2016.

### **2. DESCRIZIONE DELLA CLASSE**

Il livello raggiunto dalla classe è nel suo complesso abbastanza soddisfacente, anche se non c'è omogeneità di acquisizione dei contenuti. La maggior parte degli alunni ha una media sufficiente/buona; per alcuni si evidenzia una preparazione discontinua. Un certo interesse è stato comunque manifestato da tutti nei confronti degli avvenimenti e dei fatti di politica internazionale che hanno caratterizzato questi ultimi tempi. Ad essi è stato dato un certo spazio, tanto per l'informazione che per la discussione.

Si segnala che l'attività ha dovuto subire una limitazione per quanto riguarda gli argomenti e i loro approfondimenti, con una ricaduta sulla possibilità di rinforzo degli elementi acquisiti o comunque affrontati in classe, in seguito alla necessità di adattarsi al ritmo di apprendimento degli studenti.

### **3. OBIETTIVI DELLA CLASSE**

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di conoscenze, competenze, abilità:

È stato preso in considerazione il periodo che va dall'età dell'imperialismo alla nascita del mondo bipolare.

Si è cercato di guidare gli studenti:

- a ricostruire la complessità del fatto storico;
- ad acquisire la consapevolezza che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fonti di natura diversa che lo storico vaglia, seleziona, ordina e interpreta secondo riferimenti e modelli ideologici;
- a consolidare l'attitudine a problematizzare, a formulare domande, a riferirsi a tempi e spazi diversi, a dilatare il campo delle prospettive.

### **4. CONTENUTI DISCIPLINARI**

Società e cultura all'inizio del Novecento (p. 14)

- La belle époque e le sue contraddizioni
- Le nuove invenzioni e fonti di energia
- Le nuove organizzazioni del lavoro
- I mass media e il tempo libero
- Imperialismo, militarismo, nazionalismo

L'età giolittiana (p. 21)

- Inserimento delle masse nella vita politica
- Economia e società durante l'età giolittiana
- La politica estera italiana e la guerra di Libia
- L'ascesa del nazionalismo e il declino dell'età giolittiana

## La Prima guerra mondiale (p. 32)

- Le cause del conflitto e il suo inizio
- L'intervento dell'Italia
- Le fasi centrali della guerra e le sue conclusioni

## La rivoluzione bolscevica in Russia (p. 58)

- Rivoluzione russa di febbraio
- La conquista del potere da parte dei bolscevichi

## Il dopoguerra e i trattati di pace (p. 48)

- Le conseguenze politiche della grande guerra
- La Repubblica di Weimar in Germania
- Le relazioni internazionali tra speranze e timori

## La crisi in Italia e le origini del fascismo (p. 86)

- Gli esiti della conferenza di pace per l'Italia
- Il quadro politico italiano del dopoguerra
- Il biennio rosso e la divisione delle sinistre
- La crisi dello stato liberale: Mussolini al potere

## La dittatura fascista (p. 100)

- Il consolidamento del fascismo
- La ricerca del consenso
- La conciliazione tra Stato e Chiesa
- La politica estera e la politica demografica

## Gli Stati Uniti e la crisi economica del 1929 (p. 110)

- Lo scoppio della crisi e il New Deal

## La dittatura nazionalsocialista (p. 124)

- Hitler al potere
- L'instaurazione della dittatura
- La persecuzione razziale

## La prima fase della Seconda guerra mondiale (p. 146)

- L'inizio del secondo conflitto mondiale
- La guerra diventa mondiale

## La fine del conflitto (p. 165)

- La svolta della guerra
- L'Italia divisa in due
- L'ultima fase della guerra contro la Germania

## La fase iniziale della guerra fredda (p. 180)

- La frattura fra Est e Ovest
- La formazione di due blocchi contrapposti

### **5. METODOLOGIE E ATTIVITA' DI RECUPERO**

Gli argomenti oggetto del corso di studi sono stati presentati con lezioni frontali che hanno cercato di puntare alla conoscenza più chiara possibile delle principali vicende storiche, evitando le informazioni nozionistiche e privilegiando, invece, gli aspetti in grado di avviare gli alunni a meglio intendere i diversi momenti storici.

### **6. MEZZI E MATERIALI DIDATTICI**

#### **In presenza:**

- Libro di testo;
- Appunti;
- LIM.

#### **DDI:**

- Utilizzo della piattaforma Teams per lezione sincrona;
- Libro di testo;
- Utilizzo della sezione "Didattica" per il caricamento delle lezioni svolte via Teams e presentazioni in PowerPoint per introdurre i nuovi argomenti;
- Caricamento di materiale nella sezione "Didattica" per lezioni asincrone;
- Utilizzo della sezione "Aule Virtuali" per indicare le attività svolte e segnare le presenze/assenze degli studenti.

### **7. CRITERI E STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE**

Verifiche scritte (trattazione sintetica di argomenti, quesiti a risposta singola), verifiche orali.

Per la valutazione si è fatto riferimento alla griglia stabilita nel PTOF, accompagnata ed integrata dalla griglia di valutazione DDI.

In particolare, si sono considerati i seguenti indicatori:

- Comprensione del testo e delle spiegazioni
- Conoscenza degli argomenti
- Esposizione

### **8. NOTE PARTICOLARI**

A causa del periodo emergenziale dovuto a motivi sanitari, e avendo dovuto utilizzare la DDI in alcune circostanze anche durante questo anno scolastico, il programma inizialmente previsto ha dovuto subire una riduzione nei contenuti. Le lezioni a distanza hanno altresì comportato una differente modalità di trasmissione delle conoscenze e di interazione con gli alunni rispetto alla normale lezione in presenza tale da non garantire sempre gli obiettivi previsti.

Infine, durante la DDI è stato ridotto il tempo di lezione per non gravare troppo sulle capacità attentive degli alunni.

Lonigo, 15 maggio 2022

Prof. Marco Cavalli

ALLEGATO A/5

## **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**Disciplina:** LINGUA INGLESE

**Docente:** Pinamonti Martina

**CLASSE 5AM-a.s. 2021/2022**

### **1. LIBRO DI TESTO**

V. Bianco, A. Gentile "Trigger in- English for electricity, electronics and electrotechnics" IL CAPITELLO

### **2. DESCRIZIONE DELLA CLASSE**

La classe, costituita da 21 allievi, presenta un livello adeguato di interesse, collaborazione e partecipazione. Per quanto riguarda la preparazione disciplinare, la maggior parte degli allievi risente di lacune pregresse (test d'ingresso 9/21 sufficienze) sia riguardo le conoscenze grammaticali che le competenze nel parlato, nell'ascolto, nello scritto e nella comprensione della lingua inglese, tali da far rilevare abilità, conoscenze e competenze riferibili al livello A2/B1, una parte minore della classe possiede, invece, abilità, conoscenze e competenze riferibili al livello B1/B2.

### **3. OBIETTIVI DELLA CLASSE**

Conoscenze: nella maggior parte dei casi è raggiunto solo un livello elementare di conoscenza delle strutture grammaticali caratteristiche dei testi di argomento tecnico e delle principali espressioni usate in quest'ambito. Alcuni allievi dimostrano maggiore padronanza della lingua e sono in grado di sostenere una breve conversazione su argomenti tecnici e su argomenti generali. Per altri, le lacune pregresse sono solo parzialmente colmate e consentono un uso incerto e non sempre efficace delle strutture affrontate nel corso degli studi, sia nell'esposizione scritta che in quella orale. Il lessico tecnico di base riferito agli argomenti disciplinari elencati è stato acquisito da quasi tutti gli studenti.

Competenze: la maggior parte degli allievi:

- sostiene brevi conversazioni sulla propria esperienza personale, sull'esperienza scolastica e sui propri progetti;
- riesce a padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi in maniera efficace;
- riconosce linguaggi settoriali relativi al percorso di studio per una iniziale interazione in ambiti e contesti professionali;
- redige semplici ed essenziali relazioni tecniche e riguardanti le semplici attività in situazioni professionali;
- utilizza in autonomia i dizionari ai fini di una scelta lessicale piuttosto adeguata al contesto.

Abilità: quasi tutti gli studenti leggono e comprendono globalmente i testi e i video che utilizzano la microlingua di indirizzo presentati dal testo adottato, dalle fotocopie fornite e dal web: sono in grado di rispondere con sufficiente efficacia a domande sui brani letti e fanno una breve e semplice sintesi dei principali contenuti; alcuni sono in grado di rielaborare e riferire autonomamente e in modo corretto i contenuti sia per iscritto che oralmente e sono in grado di esprimere un pensiero personale sull'argomento trattato, collegandolo alla propria sfera di interessi e all'attualità.

### **4. CONTENUTI DISCIPLINARI**

- Grammar revision and Invals training
- Telling something about oneself
- Life in the countryside vs. life in the city
- Renewable vs. non-renewable sources of energy.
- The Vajont dam disaster
- Hydroelectricity
- Tidal energy
- Wind energy and the windmill
- Biomass and biogas
- The second industrial revolution: the context, main inventors and inventions (UDA con storia e presentazioni individuali su singoli inventori o su singole invenzioni)
- Geothermal energy and geysers

- Useful items for an electrician
- Energy from the sun
- Nuclear energy: Italians' position, disasters, pros and cons, a nuclear power plant (Infografiche individuali di approfondimento di certi aspetti)
- The world of work: Curriculum Vitae and speaking on the phone

#### APPROFONDIMENTI A GRUPPI

- Physics and scientists: Albert Einstein
  - Computer technology: Steve Jobs
  - Automated systems applications: Robotics
  - Means of transmission: Fibre Optics, Wi-Fi technology, 5G
  - New frontiers of electronics: Domotics
  - Electric and Hybrid Cars
  - Safety in the Workplace
- 
- Ed. Civica: Why do we study languages? (The European Day of Languages)
  - Ed. Civica: The Greenhouse Effect, Global Warming, The Aral Sea, The Ozone Hole and the consequences on our Planet and on our Health
  - Ed Civica: (UDA "Gli effetti sociali, economici e ambientali della seconda rivoluzione industriale" con Storia)

#### 5. METODOLOGIE E ATTIVITA' DI RECUPERO

Lezioni partecipate alternate a brevi lezioni frontali, cooperative learning, peer tutoring, attività di ascolto di documenti reali (da Internet e da CD allegato al libro di testo) con successivo speaking/debate, microlearning, sfide di conoscenza. In alcuni brevi periodi dell'anno, a causa della pandemia, si è fatto uso della DDI.

Attività di recupero attraverso il lavoro di gruppo, lo studio individuale. Possibilità di recupero in itinere attraverso lo studio e valutazione di limitate parti di programma.

#### 6. MEZZI E MATERIALI DIDATTICI-DAD

Testo in uso, materiale fotocopiato da altri testi o adattato da documenti Internet; CD allegato al libro di testo o ascolti da Internet e da area INVALSI, video su "You tube", sitografia di comprovate attendibilità e qualità, presentazioni PPT, LIM in classe. Utilizzo della piattaforma Microsoft TEAMS in dotazione dell'istituto per la DDI.

#### 7. CRITERI E STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE

Premesso che nel valutare si è tenuto conto delle capacità di ciascun alunno, delle difficoltà della prova stessa, oltre agli aspetti strettamente cognitivi (conoscenze, abilità e competenze acquisite) sono stati considerati i progressi registrati rispetto ai livelli di partenza, il comportamento, l'interesse, la partecipazione e l'impegno dimostrati nelle varie attività proposte, l'assiduità e la puntualità nella frequenza scolastica sia in presenza che a distanza.

In particolare:

Prove scritte: quesiti a risposte aperte o chiuse riferiti ad un testo o ad argomenti affrontati nel corso delle lezioni.

Prove orali: brevi conversazioni guidate sui contenuti dei testi tecnici, su esperienze scolastiche o su argomenti personali. Esercizi di ascolto di testi registrati ed esercizi di completamento. Esposizione di ricerche individuali o di gruppo su tematiche affrontate in classe o su nuovi argomenti di approfondimento.

ALLEGATO A/6

## **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**Disciplina:** TECNOLOGIE TECNICHE INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

**DOCENTE:** prof. MECCI EMANUELE

**DOCENTE TECNICO PRATICO:** prof SAGGIORATO CORRADO

**CLASSE 5AM-a.s. 2021/2022**

### **1. LIBRO DI TESTO:**

Tecnologie e tecniche di installazione, di manutenzione e di diagnostica. Nuova edizione per l'indirizzo manutenzione e assistenza tecnica Vol 3

V. Savi, P. Nasuti, L. Vacondio Edizioni Calderini

Manuale del manutentore- HOEPLI- Caligaris- Fava- Tomasello- Pivetta

### **2. DESCRIZIONE DELLA CLASSE**

La materia "Tecnologie tecniche installazione e manutenzione", che è stata trattata nel corso dell'ultimo anno, ha previsto una parte preponderante (dal punto di vista delle ore di lezione) di teoria e una parte laboratoriale.

La classe, attualmente composta da 21 alunni, è stata affidata al docente di teoria all'inizio del quinto anno.

Durante le lezioni si è notato un atteggiamento del gruppo classe non del tutto propenso ad affrontare nel miglior modo un quinto anno scolastico: seppur nella classe siano presenti allievi non polemici e collaborativi, il metodo non è stato sempre ordinato. Il livello di attenzione, soprattutto nelle lezioni pomeridiane seguite da gran parte degli alunni a distanza, non è stato del tutto adeguato; la partecipazione invece ai lavori di gruppo/ esercitazioni è stata più idonea agli standard di un quinto anno.

Per quel che concerne lo studio, durante l'ultimo anno, in genere, la maggior parte degli allievi lo ha affrontato in maniera incostante, finalizzato ad affrontare perlopiù le verifiche. Tale metodologia non sempre ha portato alla piena comprensione degli argomenti.

Permane invece un ristretto gruppo sicuramente più studioso che ha messo in atto strategie tese alla piena comprensione dell'argomento.

Data questa variabilità tra gli studenti si può dire che mediamente è stata raggiunta una sufficienza in termini di risultati di apprendimento.

### **3. OBIETTIVI DELLA CLASSE**

Conoscenze:

Al termine dell'anno scolastico, gli allievi che presentano una valutazione positiva conoscono:

#### IMPIANTI ELETTRICI UTILIZZATORI

Portata dei cavi elettrici, scelta delle sezioni minime dei cavi  
Protezione da sovraccarichi e corto circuiti con interruttori magnetotermici  
protezione con interruttore differenziale nei sistemi TT  
protezione contatti diretti/indiretti

#### SISTEMI AUTOMATICI

semplici esempi di sistemi automatici parametri, variabili, disturbi

## GUASTI E MANUTENZIONE

tasso di guasto e affidabilità

Manutenzione e diagnostica di un Impianto Elettrico, relative verifiche periodiche e relativa Stesura Di Una Tabella Per Gli Interventi Di Manutenzione, relative procedure e strumentazione

## ASPETTI APPLICATIVI DEI MOTORI ELETTRICI E CONVERTITORI

Motori Asincroni Trifase E Monofase (problemi di avviamento)

Manutenzione motori elettrici

Schema Motore Asincrono Trifase Alimentato Tramite Inverter

Motoriduttore

## CONTROLLORE A LOGICA PROGRAMMABILE

Schemi di collegamenti di i/o plc

Linguaggi di programmazione del plc e relativa simulazione

Applicazione industriali

Esercizi di programmazione pratica al virtual plc, software tai portal v15, programmazione al pc in laboratorio.

Esempi applicativi di sistemi automatici in logica programmata tramite plc

Circuiti con elettrovalvole

## SICUREZZA SUL LAVORO IN AMBIENTI SPECIFICI E GESTIONE RIFIUTI

Decreto 81/08

Gestione Raee

## NORMATIVA E RELAZIONE

DM 37/08

CEI 64/08

CEI 11/27

Relazione Tecnica Su Normative, Installazione, Collaudo/Verifica, Manutenzione, Gestione Scorte Magazzino, Gestione Rifiuti

## ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE

Impresa Azienda E Societa'

Organizzazione Aziendale

Programmazione E Coordinamento Della Produzione

## EDUCAZIONE CIVICA

Troppa Informazione, Nessuna Informazione

Web\_Reputation

Netiquette

Copyright, Copyleft, Creative Commons

Open Source Freeware Adware Shareware

Importanza Dei Dati Nel Mondo Di Oggi. Attacchi informatici comuni

Cookie

Gli allievi che presentano una valutazione positiva sono in grado di:

Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.

Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

Abilità: un gruppo di allievi, applicando le conoscenze acquisite, riesce a risolvere i problemi sugli argomenti trattati, problemi di media difficoltà. Un altro gruppo presenta difficoltà nell'organizzazione e nella rielaborazione dei contenuti.

Tempistiche

IMPIANTI ELETTRICI UTILIZZATORI: settembre ottobre/ marzo aprile maggio giugno

SISTEMI AUTOMATICI: ottobre

GUASTI E MANUTENZIONE: tutto l'anno scolastico

ASPETTI APPLICATIVI DEI MOTORI ELETTRICI E CONVERTITORI: novembre

CONTROLLORE A LOGICA PROGRAMMABILE: tutto l'anno scolastico

SICUREZZA SUL LAVORO IN AMBIENTI SPECIFICI: febbraio

GESTIONE RIFIUTI: aprile

NORMATIVA E RELAZIONE: aprile maggio giugno

ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE: ottobre

#### **4. METODOLOGIE E ATTIVITA' DI RECUPERO**

Verifica scritta e interrogazioni orali

Durante il periodo in classe: Lezioni Frontali, esercitazioni di Laboratorio inerenti, verifiche scritte e interrogazioni orali.

Durante la Didattica a Distanza: Videolezioni

#### **5. CRITERI E STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE:**

Per La Valutazione delle prove scritte e dell'orale si rimanda alla Griglia Di Valutazione Generale Approvata Dall'istituto

Lonigo, 05 Maggio 2022

Prof. Mecci Emanuele

Prof. Saggiorato Corrado

ALLEGATO A/7

## RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

**Disciplina:** TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

**DOCENTE:** prof. LORENZATO FEDERICO

**DOCENTE TECNICO PRATICO:** prof SAGGIORATO CORRADO

**CLASSE 5AM-a.s. 2021/2022**

### A.1) LIBRI DI TESTO

AUTORE	TITOLO	CASA EDITRICE	ISBN
Coppelli Marco Stortoni Bruno	TECNOLOGIE ELETTRICO- ELETTRONICHE E APPLICAZIONI / VOLUME 3 - 2° ED.2018	Mondadori Scuola	9788824758062

### A.2) DESCRIZIONE DELLA CLASSE

La classe 5<sup>^</sup> AM è composta da 21 alunni tutti.

Viste le molte carenze, si è dovuto riprendere parte del programma del quarto anno, proprio per questo si sono raggiunti con difficoltà gli obiettivi minimi previsti. Nel corso dell'anno un piccolo gruppo della classe ha dimostrato interesse ed ha avuto un costante progresso giungendo mediamente a risultati soddisfacenti. Una parte consistente ha dimostrato invece poca partecipazione. Il profitto della classe è complessivamente sufficiente. La classe è tuttavia formata da studenti con diverse caratteristiche e preparazione e ciò non sempre ha permesso un lavoro omogeneo.

L'attività pratica, svolta in laboratorio, ha messo alla luce una non puntuale consegna delle relazioni.

Il rispetto delle regole scolastiche è stato generalmente appropriato.

### A.3) OBIETTIVI DELLA CLASSE

#### Conoscenze:

- Corrente alternata monofase e trifase;
- Le principali macchine elettriche rotanti motrici;
- I trasformatori: principio di funzionamento, leggere i dati di targa, prove su di esso;

#### Competenze:

- leggere i parametri nominali delle macchine elettriche ad uso civile e industriale, in conformità a quanto espresso dalle norme CEI;
- scegliere gli strumenti e le apparecchiature necessarie per effettuare le prove sul trasformatore e sulla macchina asincrona trifase;
- effettuare le principali prove su trasformatori e motori asincroni;

#### Abilità:

- Applicando le conoscenze acquisite, risolvere i problemi sugli argomenti trattati;
- Realizzare il circuito, collegare gli strumenti necessari, per eseguire le principali prove sul trasformatore e macchina asincrona;

## **A.4) CONTENUTI DISCIPLINARI**

### **Unità didattica n°1: NUMERI COMPLESSI (Ottobre – Novembre)**

- Forma cartesiana;
- Forma polare;
- Conversione da forma cartesiana a polare e viceversa;
- Operazioni con numeri complessi;

### **Unità didattica n°2: ALTERNATA MONOFASE (Novembre - Dicembre)**

- Valore efficace, medio, massimo, frequenza, periodo, pulsazione di una grandezza sinusoidale;
- Impedenza resistiva, induttiva e capacitiva;
- Potenza elettrica in regime alternato monofase (P, Q, S);
- Risoluzione esercizi in regime alternato monofase;

### **Unità didattica n°3: ALTERNATA TRIFASE (Gennaio)**

- Tensioni stellate e concatenate;
- Potenza elettrica in regime alternato trifase;
- Risoluzione esercizi in regime alternato trifase;

### **Unità didattica n°4: TRASFORMATORE TRIFASE (Febbraio - Marzo)**

- Principio di funzionamento;
- Perdite nel ferro e perdite nel rame;
- Rendimento;
- Schema equivalente monofase semplificato;

### **Unità didattica n°5: MOTORE ASINCRONO TRIFASE (Aprile - Giugno)**

- Principio di funzionamento;
- Aspetti costruttivi;
- Scorrimento, numero di giri;
- Circuito equivalente;
- Bilancio di potenze e rendimento;
- Dati di targa;
- Caratteristica meccanica ed avviamento;
- Regolazione della velocità;

### **Attività pratica laboratoriale:**

LABORATORIO 1: Prova a vuoto e in cortocircuito trasformatore monofase con calcolo del rendimento.  
(Gennaio)

LABORATORIO 2: Prova a vuoto del motore asincrono trifase.  
(Aprile)

LABORATORIO 3: Prova a rotore bloccato del motore asincrono trifase.  
(Aprile)

LABORATORIO 4: Prova di un motore asincrono trifase al freno Pasqualini.  
(Maggio)

## **A.5) METODI**

- Lezione Frontale Orale
- Lezione Frontale Con Lavagna
- Lezione Con Lim
- Attività di laboratorio

#### **A.6) MEZZI UTILIZZATI**

- Libri di testo
- Dispense prodotte o fornite dal docente
- LIM

#### **A.7) CRITERI DI VALUTAZIONE**

Nel valutare si è tenuto conto delle capacità di ciascun alunno, delle condizioni in cui la prova è stata effettuata, delle difficoltà della prova stessa.

Oltre che gli aspetti strettamente cognitivi (conoscenze, abilità e competenze acquisite) sono stati considerati i progressi registrati rispetto ai livelli di partenza, il comportamento, l'interesse, la partecipazione e l'impegno dimostrati nelle varie attività proposte, l'assiduità e la puntualità nella frequenza scolastica.

Gli elementi di valutazione sono stati raccolti anche attraverso:

- Verifiche scritte
- Colloqui orali

Lonigo, 28/04/2022

prof. Federico Lorenzato

prof. Corrado Saggiorato

ALLEGATO A/8

## **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**Disciplina:** TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

**DOCENTE:** prof. CATANIA GIUSEPPE

**DOCENTE TECNICO PRATICO:** prof MENDOLIA MICHAEL DAVID

**CLASSE 5AM-a.s. 2021/2022**

**1. LIBRO DI TESTO:** Tecnologie meccaniche e applicazioni Vol.3 Hoepli

### **2. DESCRIZIONE DELLA CLASSE:**

La classe mi è stata assegnata a metà ottobre del corrente anno scolastico, per cui è stato necessario un primo periodo di conoscenza sia dal lato docente, sia da quello della classe. In accoglienza è stato somministrato un test di ingresso dove la maggior parte di loro ha raggiunto la sufficienza. Per quanto riguarda il comportamento, durante le lezioni una parte della classe ha dimostrato interesse ed ha avuto una costante progressione raggiungendo risultati più che soddisfacenti, un altro gruppo ha mostrato delle insicurezze e delle difficoltà dovute a metodi di studio superficiali e volti al singolo momento valutativo e con difficoltà nell'esposizione orale.

Le attività laboratoriali sono state seguite con attenzione dalla classe, prediligendo le attività informatiche, mentre sono state seguite in modo discontinuo le attività laboratoriali di manutenzione meccanica.

### **3. OBIETTIVI DELLA CLASSE**

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

Conoscenze:

Processi e cicli di lavoro delle lavorazioni meccaniche, i sistemi CNC, le tecniche CAD CAM e il linguaggio elementare ISO.

Direttiva macchine, manuali d'uso e manutenzione e sistemi di gestione della qualità.

Distinta base di apparecchiature, dispositivi e impianti.

Ciclo di vita di un sistema, apparato, impianto.

Normativa tecnica di riferimento.

Terminologia di settore.

Tipologia di guasti e modalità di segnalazioni, ricerca e diagnosi.

Tecniche di rilevazione e analisi dei dati di funzionamento.

Abilità:

Utilizzare indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc.) e/o istruzioni per predisporre le diverse fasi di lavorazione.

Effettuare la programmazione di un semplice pezzo meccanico da lavorare al tornio e al centro di lavoro (linguaggio ISO).

Disegnare semplici pezzi meccanici con CAD 2D e 3D.

Predisporre la distinta base di apparecchiature, dispositivi, impianti.

Valutare il ciclo di vita di un sistema.

Individuare la struttura dei documenti relativi agli impianti e alle macchine.

Utilizzare la terminologia di settore.

Competenze:

Definire e pianificare fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali).

Elaborare manualmente programmi con il linguaggio ISO standard.

Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici ai fini della manutenzione.

Analizzare le caratteristiche di un impianto per individuare la corretta strategia manutentiva.

Utilizzare le tecniche di controllo per monitorare gli impianti e intervenire preventivamente.

#### **4. CONTENUTI DISCIPLINARI**

Programma svolto:

Oleodinamica: Principio di Pascal, la legge di Stevino, la conservazione della massa, teoremi di Bernoulli e Torricelli, i fluidi idraulici, produzione di energia nei sistemi oleodinamici, organi di regolazione e comando del moto, attuatori oleodinamici, applicazioni dell'oleodinamica.

Struttura delle macchine a controllo numerico: La tecnologia del controllo numerico, la macchina utensile a controllo numerico, cenni sui trasduttori, la matematica del controllo numerico.

Programmazione delle macchine utensili a controllo numerico: Programmazione CNC per fresatrici e centri di lavoro, le istruzioni ISO, Cicli fissi, Cenni sulla programmazione avanzata, programmazione CNC per torni

La distinta base: definizione e generalità della distinta base, processo di sviluppo del nuovo prodotto, evoluzione del ruolo della distinta base, esempi e applicazioni della distinta base.

Ciclo di vita di un prodotto: Ciclo di vita, fattori economici del ciclo di vita, analisi e valutazione del ciclo di vita.

Pianificazione dei progetti in funzione della manutenzione: Concetti relativi all'affidabilità, guasti, calcolo dell'affidabilità, valutazione dell'affidabilità.

Analisi statistica e previsionale, ricerca operativa e project management: distribuzioni statistiche e elementi di statistica previsionale, variazione stagionale e destagionalizzazione, ricerca operativa, project management, PERT, diagrammi di Gantt, tecniche di problem solving.

#### **5. METODI E STRUMENTI DIDATTICI**

I metodi e gli strumenti adoperati per favorire l'apprendimento sono stati:

Lezione Frontale e Lim

Dibattito In Classe

Esercitazioni pratiche individuali e di gruppo in laboratorio

Libro di testo

Risorse on line (video)

#### **6. CRITERI E STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE:**

Per le verifiche sono stati utilizzati:

Verifiche scritte in classe

Verifiche orali in classe

Lonigo, 15 Maggio 2022

Docente Prof. Giuseppe Catania

I.T.P. Prof. Michael David Mendolia

ALLEGATO A/9

## RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

**Disciplina:** RELIGIONE

**DOCENTE:** prof. ROSSETTO ELIA

**CLASSE 5AM-a.s. 2021/2022**

### 1. LIBRO DI TESTO

Libro di testo in dotazione agli alunni: CONTADINI M / MARCUCCINI A / CARDINALIA P, CONFRONTI 2.0 (VOLUME 2 TRIENNIO) / PERCORSI E RIFLESSIONI DI CULTURA RELIGIOSA, Ediz. ELLE DI CI.

### 2. DESCRIZIONE DELLA CLASSE

Gli alunni hanno dimostrato discreto impegno, interesse e partecipazione. In qualche caso hanno reso più attiva la partecipazione con la rielaborazione personale dei contenuti riguardo alle argomentazioni trattate. Il comportamento non è stato sempre corretto, con alcuni alunni partecipi e interessati, altri piuttosto passivi. Il grado d'apprendimento è diversificato a seconda dell'impegno, dell'attitudine, della buona volontà dimostrata dagli alunni e soprattutto dal loro coinvolgimento nelle lezioni.

### 3. OBIETTIVI DELLA CLASSE

#### CONOSCENZE

- Il valore fondamentale della democrazia, della libertà e della cittadinanza attiva;
- I conflitti e le guerre mondiali, in particolare il conflitto Europeo attuale;
- Il ruolo e l'utilità delle Chiese e delle religioni oggi.
- problematiche etiche relative al lavoro, all'economia, all'ecologia, alla società, riconoscere nella politica uno strumento a servizio dell'uomo.

#### COMPETENZE

- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il mondo odierno, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;
- Cogliere la presenza e l'incidenza delle religioni nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica;
- Leggere criticamente il mondo e le istituzioni e farne una sintesi.

#### ABILITA'

- Comprendere il mondo odierno e i meccanismi che intercorrono tra le istituzioni che lo governano;
- Impostare domande di senso e tentare di comprenderle a partire dalle varie dimensioni dell'essere umano (da quella religiosa a quella più pratica delle relazioni umane);
- Individuare e analizzare alcune tematiche etiche di attualità
- Cogliere nella "diversità" elementi di ricchezza personale e sociale tenendo conto anche delle possibili difficoltà d'integrazione

#### 4. CONTENUTI DISCIPLINARI

Tema principale	
Democrazia, libertà e cittadinanza attiva	<ul style="list-style-type: none"><li>• i sistemi totalitari e i tiranni dell'epoca moderna</li><li>• i meccanismi di controllo delle informazioni (fake news)</li><li>• suffragio universale e diritto di voto</li><li>• rischi per la democrazia oggi</li></ul>
Pace e tolleranza e discriminazione	<ul style="list-style-type: none"><li>• politicamente corretto e diritto all'offesa (?)</li><li>• la discriminazione oggi (violenza sulla donna, giornata per la disabilità, Giornata della Memoria e del ricordo)</li><li>• le guerre nel mondo in particolare l'attuale crisi Russia - Ucraina</li></ul>
Il rapporto fede e ragione	<ul style="list-style-type: none"><li>• le religioni e le scoperte scientifiche</li><li>• il senso della religione oggi</li><li>• c'è posto per un dio nel nuovo millennio?</li></ul>
Temi vari di attualità e tematiche proposte agli studenti	<ul style="list-style-type: none"><li>• problematiche legate al mondo delle droghe</li><li>• mondo del lavoro e futuro</li><li>• etica della famiglia e le nuove sfide dettate dai tempi postmoderni</li><li>• politica internazionale e italiana</li></ul>

#### 5. METODOLOGIE E ATTIVITA' DI RECUPERO

Si è dato spazio alla discussione in classe, volendo stimolare l'interesse e la partecipazione partendo dal vissuto e dalle opinioni degli studenti. Si è cercato, anche attraverso la visione di film, video, articoli web, di approfondire l'analisi di temi che riguardavano la vita (anche etica) dell'essere umano e della realtà che ci circonda al fine di sviluppare un pensiero critico sul mondo attuale. Metodologie utilizzate sono state quindi:

- lezione frontale
- visione e condivisione di materiale multimediale
- dibattito in classe

#### 6. MEZZI E MATERIALI DIDATTICI-DAD

- utilizzo di articoli di giornali, riviste, link web
- utilizzo di strumenti multimediali (video, docufilm, film)

#### 7. CRITERI E STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE

Dal dialogo in classe è emerso il livello di interesse e partecipazione dei singoli studenti, assieme alla competenza di rielaborazione personale dei contenuti.

La valutazione ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- Partecipazione
- Interesse
- Capacità di confrontarsi con la realtà e i valori etici
- Capacità di rielaborazione personale

La valutazione espressa in giudizio sintetico segue questa griglia: insufficiente (5), sufficiente (6), discreto (7), buono (8), distinto (9), ottimo (10).

ALLEGATO A/10

## **RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE**

**Disciplina:** MATEMATICA

**Docente:** Frasca Giuseppe

**CLASSE 5AMa.s. 2021/2022**

**A.1) LIBRI DI TESTO:** Matematica in pratica di  
Ilaria Fragni , Gennaro Pettarin - Casa editrice CEDAM SCUOLA

### **A.2) DESCRIZIONE DELLA CLASSE**

Mi è stata assegnata la classe 5<sup>a</sup> AM il giorno 11 gennaio 2022, in quanto supplente del professore Flavio Casagrande, in questa classe ho trovato una maggioranza composta da alunni desiderosi di apprendere e che difatti hanno conseguito degli ottimi risultati, ed una minoranza con i quali è stato più complicato instaurare una rapporto insegnante-alunno, rendendo più complicato lo svolgimento delle lezioni, rallentando il programma scolastico stabilito dai vari consigli di classe e di dipartimento.

Tutto ciò è stato svolto nella piena consapevolezza della situazione pandemica che stiamo attraversando, nel pieno rispetto delle norme dei vari decreti-legge in merito alle misure di prevenzione della diffusione del Covid-Sars ma soprattutto nella tolleranza di alcuni comportamenti che, sicuramente, sono stati influenzati dalla pandemia con cui questi ragazzi hanno convissuto per quasi tre anni. La risposta alle indicazioni metodologiche fornite dall'insegnante al fine di concretizzare un percorso di studio apprezzabile, sia in termini di formazione che di profitto, è stata sufficiente per i più, discreta/buona per diversi alunni.

### **A.3) OBIETTIVI DELLA CLASSE**

#### **Conoscenze**

- Saper risolvere equazioni di 1° e 2° grado intere e fratte e di grado superiore
- Saper risolvere disequazioni di primo grado, di secondo grado, di grado superiore al secondo e fratte, disequazioni irrazionali.
- Conoscere alcune funzioni elementi di geometria analitica (retta – parabola – circonferenze, logaritmica- esponenziale)
- Saper operare con le equazioni esponenziali e con le equazioni logaritmiche.
- Sapere il concetto di limite per  $X \rightarrow X_0$  e per  $X \rightarrow$  all'infinito
- Conoscere i teoremi fondamentali sui limiti
- Conoscere il significato di derivata
- Saper applicare le regole della derivazione.

#### **Competenze**

- Competenze trasversali: Saper esporre correttamente in lingua italiana;
- Saper utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo;
- Saper rielaborare i concetti fondamentali;
- Saper esporre correttamente con l'utilizzo del lessico specifico della disciplina;
- Saper utilizzare consapevolmente le proprie conoscenze anche in contesti diversi;
- Saper organizzare autonomamente il proprio lavoro;

#### **Abilità: OBIETTIVI DIDATTICI MINIMI**

- Saper operare con le equazioni di grado "n "
- Saper operare con le disequazioni di grado "n "
- Saper operare e riconoscere le funzioni elementari (retta, parabola, logaritmica, esponenziale)
- Saper risolvere alcuni semplici limiti per  $X \rightarrow X_0$  e per  $X \rightarrow$  all'infinito
- Sapere il concetto di derivata e conoscere le regole della derivazione.
- Sapere riconoscere le discontinuità di una funzione.
- Saper applicare le formule di derivazione

## **A.4) CONTENUTI DISCIPLINARI**

### **MODULO 1: ATTIVITA' DI RIPASSO**

- Disequazioni polinomiali, fratte, sistemi di disequazioni.
- Disequazioni irrazionali.
- Funzioni elementari: retta, parabola, circonferenza.
- Soluzioni di sistemi lineari;
- Mese di gennaio 2022

### **MODULO 2: Equazioni E Disequazioni Irrazionali Ed Esponenziali E Logaritmiche**

- Equazioni esponenziali, studio dei metodi di risoluzione.
- Disequazioni esponenziali;
- Equazioni irrazionali, studio e risoluzione sia di quelle con indice pari, sia dispari.
- Disequazioni Irrazionali, studio e metodo di risoluzione;
- Equazioni e disequazioni Logaritmiche con approfondimento sulle proprietà dei logaritmi;
- Mese Febbraio - Marzo 2022

### **MODULO 3: FUNZIONI e Analisi infinitesimale: LIMITI**

- Classificazione delle funzioni.
- Generalità sui limiti di funzioni.
- Determinazione insieme di esistenza di una funzione e codominio di funzioni algebriche razionali e irrazionali, sia intere che fratte;
- Studio del segno della funzione;
- Intervallo di studio di una funzione; intervalli limitati e illimitati; estremo superiore e inferiore; massimo e minimo di un intervallo. Differenza tra intorno e intervallo;
- Intervallo e intorno di un punto; intorno dell'infinito
- Generalità sui limiti di funzioni
- Mese di Aprile 2022

### **MODULO 4: Limiti e Derivate**

- Limite di una funzione
- Analisi e risoluzione delle varie forme indeterminate,
- Definizione di derivata di una funzione.
- Derivabilità e continuità di una funzione
- Significato geometrico della derivata di una funzione
- Funzione derivata di alcune funzioni elementari
- Mese di Maggio 2022.

## **A.5) METODI**

Le lezioni si sono svolte regolarmente, in presenza, alternata a diverse assenze, dovute a contagi da Sars-Covid.

Gli argomenti sono stati esposti attraverso la spiegazione orale dell'insegnante con l'ausilio di file digitali e multimediali condivisi attraverso l'utilizzo della lavagna interattiva multimediale.

I concetti chiave sono stati rafforzati attraverso esercitazioni pratiche svolte individualmente, collettivamente, ed a piccoli gruppi, sotto la guida costante del docente.

L'assimilazione degli apprendimenti è stata verificata attraverso prove programmate scritte e orali.

Al passaggio tra un argomento e l'altro, l'insegnante ha proposto esercizi di rinforzo e di ripasso.

## **A.6) CRITERI DI VALUTAZIONE**

Sono state applicate principalmente le seguenti tipologie di verifica e valutazione: interrogazione individuale ed a piccoli gruppi, esercizi applicativi, esercizi di calcolo.

La valutazione ha accertato:

- Il recupero degli apprendimenti per migliorare la conoscenza globale degli alunni, compresi quelli con difficoltà di apprendimento;
- la padronanza della disciplina;
- l'acquisizione del metodo di studio;
- la partecipazione alle lezioni, con interventi efficaci e pertinenti.

Lonigo, 03 maggio 2021

Prof. Frasca Giuseppe

# ALLEGATO B

Griglie di valutazione inserite  
nel PTOF

## GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE

Voto	Livello di profitto	Descrizione delle abilità rilevate	Caratteristiche del fenomeno rilevato
1		non presenti	<u>prova scritta</u> : in bianco; <u>prova orale</u> : rifiuto di sostenere un colloquio; <u>valutazione sintetica</u> : non valutabile.
2	insufficiente molto grave	lacune molto gravi e molto diffuse	<u>prova scritta</u> : presenti errori molto gravi e omissioni ripetute; <u>prova orale</u> : presenti difficoltà molto gravi di comprensione, omissioni e difficoltà nel ricordare contenuti, la comunicazione è così ridotta da renderne difficile la valutazione; <u>valutazione sintetica</u> : sono necessari interventi molto incisivi e prolungati per il raggiungimento di abilità minime.
3	insufficiente grave	lacune molto gravi e diffuse	<u>prova scritta</u> : presenti in misura notevole errori molto gravi e/o omissioni; <u>prova orale</u> : presenti difficoltà gravi di comprensione, il richiamo dei contenuti, quando non è omesso, è confuso ed improprio, il linguaggio usato è scorretto ed inadeguato; <u>valutazione sintetica</u> : sono necessari, anche se in misura meno accentuata rispetto al livello precedente, interventi molto incisivi e prolungati per il raggiungimento di abilità minime.
4	insufficiente grave	lacune gravi diffuse	<u>prova scritta</u> : presenti errori diffusi, di cui alcuni di notevole gravità; <u>prova orale</u> : su gran parte degli argomenti difficoltà di comprensione e richiamo dei contenuti difficoltoso, linguaggio inadeguato, nessun argomento è stato trattato con le adeguate abilità; <u>valutazione sintetica</u> : sono necessari interventi incisivi per il raggiungimento delle abilità minime necessarie.
5	insufficiente	lacune diffuse non gravi	sia nelle <u>prove scritte</u> che <u>orali</u> , pur essendo presenti elementi positivi, l'allievo esegue correttamente alcune procedure nello scritto, risponde ad alcune domande in orale, tuttavia la preparazione evidenzia una prevalenza di elementi di incertezza e discontinuità e lo studente incontra difficoltà nella rielaborazione delle conoscenze.
6	sufficiente	abilità minime per il progresso formativo	sia per le <u>verifiche scritte</u> che <u>orali</u> si possono ritenere raggiunti gli obiettivi minimi di apprendimento in termini di conoscenze acquisite ed abilità pratiche; nelle prove scritte e orali sono presenti errori o lacune, permangono difficoltà nell'uso della lingua e la elaborazione delle conoscenze è piuttosto limitata.
7	discreto	abilità di livello più che sufficiente	sia nelle <u>prove scritte</u> che in quelle <u>orali</u> , oltre alle abilità minime sono presenti elementi di una certa sicurezza nell'uso dei termini, di una certa stabilità nella preparazione (non si rilevano lacune significative); si può ritenere raggiunto tale livello anche se non sempre si rileva scioltezza nei collegamenti; sono presenti capacità di rielaborazione personale; <u>valutazione sintetica</u> : tale livello corrisponde ad una preparazione che oltre ad aver consolidato gli obiettivi minimi, presenta impegno e continuità di risultati.
8	buono	abilità di livello superiore	sia nelle <u>prove scritte</u> che <u>orali</u> , come nella valutazione di sintesi, le conoscenze sono sicure e complete, la preparazione dimostra continuità e stabilità, l'uso del linguaggio è corretto e sciolto, le capacità di collegamento tra gli argomenti sono buone e anche la rielaborazione è corretta. nelle prove scritte sono tollerati errori marginali e isolati a fronte di una netta prevalenza di elementi di positività.
9	molto buono	abilità di livello superiore	sia nelle <u>prove scritte</u> che <u>orali</u> , come nella valutazione di sintesi, le conoscenze sono sicure, complete ed approfondite, frutto di una preparazione continua e stabile; l'uso del linguaggio è corretto e sciolto, i collegamenti sono agili e veloci e sono evidenti le capacità di elaborazione personale.
10	ottimo/eccellente	abilità di ottimo livello	sia nelle <u>prove scritte</u> che <u>orali</u> , come nella valutazione di sintesi, i livelli di abilità rilevati, oltre a quanto si evidenzia nei livelli positivi precedenti, denotano notevoli capacità di rielaborazione personale, anche tra discipline diverse; l'approfondimento personale è rilevante e consente una padronanza dei contenuti eccellente nelle prove scritte.

# GRIGLIA PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

Il decreto-legge n. 137 del 1/09/08, convertito in legge il 30/10/08 n. 169, introduce il voto di condotta come elemento che "concorre alla valutazione complessiva dello studente e determina se inferiore a sei decimi la non ammissione al successivo anno di corso o all'esame conclusivo del ciclo" (art. 2). La valutazione, espressa in sede di scrutinio intermedio e finale, in modo collegiale, si riferisce a tutto il periodo di permanenza nella sede scolastica e comprende anche le attività educative poste in essere al di fuori di essa e viene attribuito secondo i seguenti principi (approvati dal C.d D in data 15 dicembre 2015) :

- frequenza e puntualità;
- rispetto del Regolamento d'Istituto;
- partecipazione attiva alle lezioni;
- collaborazione con docenti e compagni;
- rispetto degli impegni scolastici.

## Voto / Indicatore

N.B. Gli indicatori comportamentali degli alunni saranno valutati a discrezione di ogni singolo Consiglio di Classe e dovranno risultare debitamente documentati nel registro di classe o da sanzioni (richiami effettuati) già comminate ufficialmente.

**Voto 10:** dimostra rispetto per le strutture e le norme disciplinari, il suo comportamento è di esempio per la classe; collabora con docenti e compagni per migliorare l'attività educativa. Oltre a essere propositivo di fronte alle nuove proposte, è del tutto autonomo nel saper fare.

**Voto 9:** dimostra rispetto per le strutture e le norme disciplinari, mantiene questo comportamento senza sostanziali differenze fra le diverse discipline e i diversi docenti. In genere aderisce ai progetti della scuola, segue l'attività con interesse, anche se non sempre in modo attivo ed è capace di lavorare in gruppo.

**Voto 8:** generalmente ha rispetto per le strutture e le norme disciplinari, porta il materiale scolastico, esegue i lavori assegnati anche se non sempre in modo accurato. Non disturba il lavoro della classe ma alterna periodi e/o discipline in cui dimostra coinvolgimento e interesse ad altri in cui è poco attento.

**Voto 7:** mantiene un atteggiamento non sempre consono ai doveri scolastici e si comporta in modo da arrecare disturbo ai compagni ed ostacolare il normale andamento delle lezioni.

**Voto 6:** sono presenti almeno quattro note disciplinari ufficialmente comminate e/o un provvedimento di sospensione dovuto alla gravità anche di una sola nota disciplinare. Arreca spesso disturbo alla vita della classe, rendendo difficoltoso l'apprendimento e dimostra scarso interesse per le varie discipline.

**Valutazione < 6: (non ammissione automatica alla classe successiva- D.M. n.5 del 16-01-2009)** L'attribuzione di una votazione insufficiente, vale a dire al di sotto di 6/10, in sede di scrutinio finale, presuppone che il Consiglio di classe abbia accertato che lo studente nel corso dell'anno sia stato destinatario di almeno una sanzione disciplinare che prevede l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per un periodo superiore a quindici giorni continuativi, successivamente alla irrogazione delle sanzioni di natura educativa e riparatoria previste dal sistema disciplinare, non abbia dimostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione in ordine alle finalità educative di cui all'articolo 1 del DM n. 5 del 16 gennaio 2009.

Il presente documento recepisce e fa proprio art. 14 comma 7 del dpr 122/2008 che recita:

"A decorrere dall'anno scolastico di entrata in vigore della riforma della scuola secondaria di secondo grado, ai fini della validità dell'anno scolastico, compreso quello relativo all'ultimo anno di corso, per procedere alla valutazione finale di ciascuno studente, è richiesta la frequenza di almeno tre quarti dell'orario annuale personalizzato. Le istituzioni scolastiche possono stabilire, per casi eccezionali, analogamente a quanto previsto per il primo ciclo, motivate e straordinarie deroghe al suddetto limite. Tale deroga è prevista per assenze documentate e continuative, a condizione, comunque, che tali assenze non pregiudichino, a giudizio del consiglio di classe, la possibilità di procedere alla valutazione degli alunni interessati. Il mancato conseguimento del limite minimo di frequenza, comprensivo delle deroghe riconosciute, comporta l'esclusione dallo scrutinio finale e la non ammissione alla classe successiva o all'esame finale di ciclo".

## TABELLA RIASSUNTIVA DI VALUTAZIONE PER L'EDUCAZIONE CIVICA (con rinvio nel dettaglio alla griglia approvata dal Collegio dei Docenti)

CRITERI	<p><b>Conoscenze:</b> Costituzione e i principi generali delle leggi e delle carte internazionali.</p> <p><b>Cittadinanza digitale</b> (privacy, fake news, netiquette);</p> <p><b>Ambiente</b> (territorio e tutela del patrimonio culturale, sviluppo sostenibile, valorizzazione, agenda 2030)</p>	<p><b>Abilità:</b> Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline. Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità ambientale, salute, appresi nelle discipline. Saper riferire e riconoscere a partire dalla propria esperienza fino alla cronaca e ai temi di studio, i diritti e i doveri delle persone; collegarli alla previsione della Costituzione, delle Carte internazionali, delle leggi e del rispetto dell'ambiente.</p>	<p><b>Comportamenti:</b> Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli. Partecipare con atteggiamento democratico, alla vita della scuola e della comunità. Informare i propri comportamenti al rispetto delle diversità personali, culturali, di genere; osservare comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui. Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni; rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri, affrontare con razionalità il pregiudizio. Collaborare ed interagire positivamente con gli altri, mostrando capacità di negoziazione per il raggiungimento di obiettivi coerenti con il Bene comune.</p>
Da 1 a 4	Le <b>conoscenze</b> sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate	L'alunno mette in atto quanto appreso <b>solo occasionalmente, con l'aiuto</b> , lo stimolo e il supporto	L'alunno adotta <b>occasionalmente</b> comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica.
5	Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche e frammentarie, <b>non ben organizzate</b>	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati <b>solo nell'esperienza diretta</b> e con il supporto	L'alunno <b>non sempre</b> adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica
6	Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, <b>non sempre organizzate</b>	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati <b>nei casi più semplici e vicini</b> alla propria diretta esperienza	L'alunno <b>generalmente</b> adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ne rivela
7	Le conoscenze sui temi proposti sono <b>adeguatamente consolidate e organizzate</b>	L'alunno mette in atto in <b>autonomia</b> le abilità connesse ai temi trattati <b>nei contesti più noti e vicini</b>	L'alunno generalmente adotta <b>sempre</b> comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia.
8	Le conoscenze sui temi proposti sono <b>ben consolidate e organizzate.</b>	L'alunno mette in atto in <b>autonomia</b> le abilità connesse ai temi trattati	L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori dalla scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne <b>buona consapevolezza</b>
9	Le conoscenze sui temi proposti sono <b>esaurienti</b> , consolidate e bene organizzate	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa <b>collegare</b> le conoscenze alle esperienze vissute	L'alunno adotta regolarmente, dentro e fuori dalla scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di <b>averne completa consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali</b>
10	Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate.	L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze	L'alunno adotta sempre, dentro e fuori dalla scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali e nelle discussioni..

# GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER PROVE SCRITTE/ORALI SVOLTE CON LA METODOLOGIA DELLA DIDATTICA A DISTANZA.

La tabella si basa sul riferimento alle voci della griglia di valutazione in uso e sul criterio di una valutazione di tipo formativo, in relazione alle nuove modalità di didattica a distanza.

Un voto che si presenta arrotondato di 5 decimali dopo la virgola (es. 6,5) deriva da una valutazione ponderata di tutti gli elementi valutabili da parte del docente.

<b>Voto</b>	<b>Descrittori inerenti la componente disciplinare e quella formativa</b>
<6	Assenza persistente alle attività sincrone anche dopo numerosi solleciti/consegna parziale o in grave ritardo degli elaborati anche dopo numerosi solleciti/risposte non adeguate/mancanza di risposte adeguate
6	<p><b>Caratteristiche dei contenuti/ testi/risposte</b></p> <p>Risposte/testo/analisi sostanzialmente corretti, ma essenziali Espressione/forma sufficientemente corretta, con qualche svista ortografica, morfologica, sintattica e nell'uso della punteggiatura. Lessico utilizzato in maniera sufficientemente adeguata</p> <p><b>Grado di partecipazione alle attività didattiche</b></p> <p>Presenza durante le video-lezioni/ presenza ad una parte delle stesse Restituzione dei compiti assegnati dopo il sollecito del docente L'alunno risponde alle sollecitazioni poste dal docente</p>
7	<p><b>Caratteristiche dei contenuti/ testi/risposte</b></p> <p>Risposte/testo/analisi corretti, adeguati Espressione/forma discretamente corretta, con qualche svista ortografica, morfologica, sintattica, uso della punteggiatura abbastanza corretto. Lessico specifico utilizzato in modo adeguato</p> <p><b>Grado di partecipazione alle attività didattiche</b></p> <p>Presenza alle video lezioni Puntualità nella restituzione dei compiti assegnati Positiva interazione durante le attività sincrone</p>
8	<p><b>Caratteristiche dei contenuti/ testi/risposte</b></p> <p>Risposte/testo/analisi corretti e ben sviluppati Espressione/forma corretta e scorrevole, uso della punteggiatura corretto. Lessico utilizzato in modo appropriato</p> <p><b>Grado di partecipazione alle attività didattiche</b></p> <p>Presenza costante alle video lezioni Puntualità nella restituzione dei compiti assegnati Positiva e propositiva interazione durante le attività sincrone</p>
9	<p><b>Caratteristiche dei contenuti/ testi/risposte</b></p> <p>Risposte/testo/analisi corretti, ben sviluppati anche con collegamenti fra vari argomenti Espressione/forma corretta e scorrevole; padronanza nell'uso della punteggiatura Lessico utilizzato in modo appropriato e sicuro</p> <p><b>Grado di partecipazione alle attività didattiche</b></p> <p>Presenza costante alle video lezioni Puntualità e precisione nella restituzione dei compiti assegnati Significativa interazione durante le attività sincrone</p>
10	<p><b>Caratteristiche dei contenuti/ testi/risposte</b></p> <p>Risposte/testo/analisi corretti, ben argomentati anche con collegamenti organici fra vari argomenti Espressione/forma corretta, scorrevole, con periodare efficace. Lessico utilizzato con piena padronanza</p> <p><b>Grado di partecipazione alle attività didattiche</b></p> <p>Presenza costante e attiva alle video lezioni Puntualità e precisione nella restituzione dei compiti assegnati Apprezzabile interazione durante le attività sincrone</p>

# ALLEGATO C

Griglie di valutazione delle  
due prove scritte

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA "LETTERATURA E LINGUA ITALIANA"

CANDIDATO \_\_\_\_\_

TIPOLOGIA \_\_\_\_\_ TRACCIA \_\_\_\_\_

TOTALE PUNTEGGIO \_\_\_\_\_/100

VALUTAZIONE FINALE \_\_\_\_\_/15

### INDICATORI GENERALI (max 60 pt) - Validi per tutte le tipologie

INDICATORE 1	DESCRITTORI	PUNT.
1a IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	Prova in bianco - Testo non pertinente rispetto alla traccia e totalmente disorganizzato	0 -1
	Testo non pertinente, molto confuso e frammentario - Testo scarsamente pertinente, poco organizzato, spesso frammentario	2 -3
	Testo poco pertinente e che non segue un'organizzazione ordinata - Testo sostanzialmente pertinente ma non sempre organizzato con ordine	4 -5
	Testo sufficientemente pertinente e organizzato	6
	Testo discretamente organizzato - Testo organizzato in modo ordinato e logico	7 -8
	Testo organizzato in modo logico e articolato - Testo organizzato in modo articolato ed efficace	9 -10
1b COESIONE E COERENZA TESTUALI	Prova in bianco - Testo del tutto contraddittorio e molto frammentario	0 -1
	Testo incoerente e frammentario - Testo poco coerente e frammentario	2 -3
	Testo poco coerente e a tratti disorganico - Testo sostanzialmente coerente le cui parti risultano collegate anche se in modo superficiale	4 -5
	Testo sufficientemente coerente e sufficientemente coeso	6
	Testo coerente e coeso - Testo pienamente coerente e coeso in tutte le sue parti	7 -8
	Testo logico e organico - Testo pienamente logico, organico ed efficace	9 -10
INDICATORE 2	DESCRITTORI	PUNT.
2a RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	Prova nulla - Lessico del tutto scorretto	0 -1
	Gravi e diffuse improprietà lessicali - Alcune gravi improprietà lessicali	2-3
	Lessico impreciso e/o gergale - Alcune espressioni gergali; lessico perlopiù generico e ripetitivo	4- 5
	Lessico corretto, ma generico	6
	Lessico abbastanza appropriato - Lessico sempre appropriato	7 -8
	Lessico appropriato e vario - Lessico appropriato, vario e scelto in modo accurato	9 -10
2b CORRETTEZZA GRAMMATICALE (ORTOGRAFIA, MORFOLOGIA, SINTASSI); USO CORRETTO ED EFFICACE DELLA PUNTEGGIATURA	Prova nulla - Testo totalmente scorretto	1 -2
	Sono presenti gravi e ripetuti errori - Sono presenti diversi errori gravi	3 -4
	Pochi errori ortografici e/o morfologici e/o sintattici; punteggiatura non sempre corretta	5
	Testo sufficientemente corretto sul piano grammaticale; punteggiatura corretta	6
	Testo discretamente corretto (ammissibili un paio di sviste ortografiche), punteggiatura adeguata -Testo corretto (ammissibili un paio di sviste ortografiche), punteggiatura sicura	7 -8
	Testo corretto e fluido; punteggiatura precisa - Testo corretto, fluido e curato, punteggiatura precisa e completa	9 -10
INDICATORE 3	DESCRITTORI	PUNT.
3a AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	Prova nulla - Assenti	0-1
	Quasi del tutto assenti e/o non pertinenti - Molto scarsi, poco pertinenti e/o scorretti	2 -3
	Scarsi, parzialmente aderenti alla traccia, imprecisi - Incompleti e parzialmente aderenti alla traccia	4 -5
	Generici ma pertinenti rispetto alla traccia	6
	Coerenti e abbastanza vari - Coerenti e vari	7 -8
	Ampi, validi e puntuali - Selezionati e contestualizzati in modo efficace e approfondito	9 -10
3b ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	Prova nulla - Del tutto assenti	0 -1
	Giudizi critici minimi e incoerenti - Giudizi critici minimi e non argomentati	2-3
	Giudizi critici scarsi e poco argomentati - Giudizi espressi in modo approssimativo	4-5
	Giudizi critici poco articolati, ma motivati, seppur in modo essenziale	6
	Giudizi critici discretamente chiari e motivati - Giudizi espressi in modo articolato e coerente	7-8
	Giudizi critici espressi in modo fluido e coerente - Giudizi critici espressi in modo fluido, efficace, originale	9 -10
<b>TOTALE PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI</b>		<b>/60</b>

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA A**  
**INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A (max 40 pt) - Analisi di un testo letterario**

INDICATORE 1	DESCRITTORI	PUNT.
RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (AD ES. INDICAZIONI DI MASSIMA CIRCA LA LUNGHEZZA DEL TESTO O LA FORMA PARAFRASATA O SINTETICA DELLA RIELABORAZIONE)	Indicazioni e vincoli completamente non recepiti - Recepti in maniera del tutto insufficiente	1 - 2
	Indicazioni e vincoli recepiti in maniera molto lacunosa - Recepti in minima parte	3 - 4
	Indicazioni e vincoli recepiti con incertezza o in modo superficiale	5
	<b>Sufficiente rispetto di indicazioni e vincoli posti nella traccia</b>	<b>6</b>
	Adeguatezza rispetto di indicazioni e vincoli - Adeguato e sicuro rispetto di indicazioni e vincoli	7 - 8
	Pieno rispetto di indicazioni e vincoli - Pieno ed efficace rispetto di indicazioni e vincoli	9-10
INDICATORE 2	DESCRITTORI	PUNT.
CAPACITÀ DI COMPNDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI TEMATICI E STILISTICI	Nessuna comprensione del testo - Comprensione pressoché assente	1 - 2
	Comprensione gravemente lacunosa o errata - Poco corretta e/o molto limitata	3 - 4
	Comprensione superficiale e/o parziale	5
	<b>Comprensione del testo sostanzialmente sufficiente e corretta</b>	<b>6</b>
	Adeguatezza comprensione del testo nel suo complesso e limitatamente ad alcuni snodi - Adeguata e corretta comprensione del testo nel suo complesso e nei suoi snodi tematici e stilistici	7 - 8
	Sicura e corretta comprensione del testo - Sicura, efficace e completa comprensione del testo nel suo complesso e nei suoi snodi tematici e stilistici	9-10
INDICATORE 3	DESCRITTORI	PUNT.
PUNTUALITÀ NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA (SE RICHIESTA)	Nessuna analisi- Analisi pressoché assente	1 - 2
	Analisi gravemente lacunosa o errata - Analisi poco corretta e/o molto limitata	3 - 4
	Analisi superficiale e/o parziale	5
	<b>Analisi sostanzialmente sufficiente e corretta</b>	<b>6</b>
	Analisi adeguata nel suo complesso - Analisi adeguata e corretta	7 - 8
	Analisi corretta e approfondita - Analisi puntuale, approfondita e correlata	9-10
INDICATORE 4	DESCRITTORI	PUNT.
INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO	Nessuna interpretazione del testo - Interpretazione pressoché assente	1 - 2
	Interpretazione errata del testo - Interpretazione non del tutto corretta e/o limitata	3 - 4
	Interpretazione superficiale e/o parziale - Non del tutto corretta e/o limitata	5
	<b>Interpretazione del testo sufficientemente corretta</b>	<b>6</b>
	Interpretazione adeguata - Interpretazione del testo corretta e coerente	7 - 8
	Interpretazione del testo corretta e articolata - Interpretazione del testo approfondita e articolata	9-10
<b>TOTALE PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI</b>		<b>/40</b>

## **GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA B**

### **INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B (max 40 pt) - Analisi e produzione di un testo argomentativo**

INDICATORE 1	DESCRITTORI	PUNT.
INDIVIDUAZION E CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZION I PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO	Compito non svolto - Tesi e argomentazioni non individuate	1 - 2
	Individuate ma in modo totalmente scorretto - Individuate in minima parte	3 - 5
	Non del tutto individuate correttamente	6
	<b>Individuate correttamente a livello generale</b>	<b>7 - 8</b>
	Individuate in modo puntuale - Individuate in modo dettagliato	9-11
	Individuate in modo dettagliato in ogni loro aspetto - Individuate e contestualizzate in ogni aspetto	12-13
INDICATORE 2	DESCRITTORI	PUNT.
CAPACITÀ DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI	Compito non svolto - Percorso ragionativo assente	1 - 2
	Percorso ragionativo sviluppato in modo del tutto frammentario; connettivi assenti - Percorso ragionativo sviluppato in modo poco organico e a tratti frammentario; connettivi usati in modo del tutto scorretto	3 - 5
	Percorso ragionativo sviluppato in modo poco organico; connettivi usati in modo impreciso	6
	<b>Percorso ragionativo sviluppato in modo organico; uso dei connettivi sufficientemente corretto</b>	<b>7 - 8</b>
	Percorso ragionativo organizzato in modo discretamente organico; uso dei connettivi adeguato - Percorso ragionativo sviluppato in modo pienamente organico e coerente; uso dei connettivi appropriato	9-11
	Percorso ragionativo sviluppato in modo pienamente organico, coerente e logico in tutte le sue parti; uso dei connettivi sicuro - Percorso ragionativo sviluppato in modo pienamente organico, coerente, logico ed articolato in tutte le sue parti; uso dei connettivi efficace	12-14
INDICATORE 3	DESCRITTORI	PUNT.
CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIO NE	Nessuna presenza di riferimenti culturali – Riferimenti del tutto inadeguati	1 - 2
	Riferimenti scarsi o adeguati solo in minima parte – Riferimenti poco adeguati	3 - 5
	Riferimenti parzialmente adeguati	6
	<b>Riferimenti adeguati</b>	<b>7 - 8</b>
	Riferimenti corretti e pertinenti - Riferimenti pertinenti e precisi	9 - 11
	Riferimenti pertinenti, precisi e contestualizzati - Riferimenti pertinenti, precisi, contestualizzati ed efficaci nello sviluppo del testo	12-13
<b>TOTALE PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI</b>		<b>/40</b>

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TIPOLOGIA C**  
**INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C (max 40 pt) - Riflessione critica di carattere espositivo/argomentativo su tematiche di attualità**

INDICATORE 1	DESCRITTORI	PUNT.
PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE	Nessuna pertinenza alla traccia - Pertinenza e coerenza quasi assenti	1 - 2
	Poco pertinente rispetto alla traccia - Pertinenza e coerenza minime	3 - 5
	Limitata pertinenza del testo alla traccia	6
	<b>Sufficiente pertinenza alla traccia e coerenza del titolo e dei paragrafi sufficienti</b>	<b>7 - 8</b>
	Adeguate pertinenza alla traccia; testo paragrafato e titolato in modo corretto - Piena pertinenza alla traccia; testo paragrafato e titolato in modo preciso	9 - 11
	Pienamente aderente alla traccia; testo paragrafato e titolato in modo personale - Totalmente aderente alla traccia, testo paragrafato e titolato in modo personale ed efficace	12 - 13
INDICATORE 2	DESCRITTORI	PUNT.
SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE	Nessuno sviluppo del testo - Sviluppo pressoché assente	1 - 2
	Sviluppo lacunoso e non lineare- Sviluppo superficiale e/o parziale	3 - 5
	Sviluppo poco organico e lineare	6
	<b>Sviluppo sufficientemente ordinato e lineare</b>	<b>7- 8</b>
	Sviluppo pienamente ordinato e lineare- Sviluppo ordinato, lineare e articolato	9 - 11
	Sviluppo ordinato, lineare, articolato e fluido - Sviluppo ordinato, lineare, articolato, fluido ed efficace	12-14
INDICATORE 3	DESCRITTORI	PUNT.
CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	Nessuna presenza di conoscenze e riferimenti- Conoscenze e riferimenti del tutto insufficienti	1 - 2
	Conoscenze e riferimenti scorretti e articolati in modo lacunoso - Conoscenze e riferimenti parzialmente corretti e articolati in modo disordinato	3 - 5
	Superficiale correttezza e articolazione delle conoscenze	6
	<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze sufficienti</b>	<b>7 - 8</b>
	Conoscenze e riferimenti corretti e articolati in modo ordinato - Conoscenze e riferimenti corretti e precisi, articolati in modo ordinato e logico	9 - 11
	Conoscenze e riferimenti puntuali, articolati in modo logico e organico- Conoscenze e riferimenti puntuali e approfonditi, articolati in modo logico, organico ed efficace	12-13
<b>TOTALE PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI</b>		<b>/40</b>

**N.B. Relativamente agli indicatori specifici della tipologia C si precisa che i riferimenti alla paragrafazione presenti nei descrittori verranno presi in considerazione soltanto in presenza della medesima, mentre in sua assenza si considereranno come non apposti, essendo la paragrafazione elemento facoltativo.**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA**  
**"TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE (TTIM)"**

Indicatore	Descrittore	Punteggio puntuale descrittore	Punteggio max indicatore		
<b>Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina</b>	Conoscenza nulla	0,5	<b>5</b>		
	Conoscenza incompleta e lacunosa	1			
	Conoscenza superficiale	2			
	<b>Conoscenza sufficiente</b>	<b>3</b>			
	Conoscenza buona	4			
	Conoscenza completa e approfondita	5			
<b>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.</b>	Mancante	0,5	<b>8</b>		
	Del tutto errata	1			
	Incompleta	2			
	Basilare	3			
	Intermedia	4			
	<b>Sufficiente</b>	<b>5</b>			
	Avanzata	6			
	Sicura	7			
	Sicura e argomentata	8			
<b>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.</b>	Mancante	0,5	<b>4</b>		
	Non sufficiente	1			
	<b>Sufficiente</b>	<b>2</b>			
	Imprecisa	3			
	Precisa e corretta	4			
<b>Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.</b>	Mancante	0,5	<b>3</b>		
	Impropria e superficiale	1			
	<b>Corretta, ma limitata</b>	<b>2</b>			
	Corretta e pertinente	3			
PRIMA PARTE (PP)					
	Punteggio Indicatore 1	Punteggio Indicatore 2	Punteggio Indicatore 3	Punteggio Indicatore 4	Punteggio Totale
A	/5	/8	/4	/3	/20
B	/5	/8	/4	/3	/20

SECONDA PARTE (SP)				
<b>Punteggio Indicatore 1</b>	<b>Punteggio Indicatore 2</b>	<b>Punteggio Indicatore 3</b>	<b>Punteggio Indicatore 4</b>	<b>Punteggio Totale</b>
/5	/8	/4	/3	/20

PUNTEGGIO FINALE PROVA  $(PP*70+SP*30)/100=$

<b>Punteggio ottenuto</b>	0-0.9	0.91-2.54	2.55-3.54	3.55-4.54	4.55-5.54	5.55-6.54	6.55-7.54	7.55-8.54	8.55-9.54	9.55-10.54
<b>Voto</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Punteggio ottenuto</b>	10.55-11.54	11.55-12.54	12.55-13.54	13.55-14.54	14.55-15.54	15.55-16.54	16.55-17.54	17.55-18.54	18.55-19.54	19.55-20
<b>Voto</b>	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

### Conversione del VOTO VENTESIMI/ DECIMI (SECONDO TABELLA MINISTERIALE)

<b>Punteggio in base 20</b>	<b>Punteggio in base 10</b>	<b>Punteggio in base 20</b>	<b>Punteggio in base 10</b>
1	0,5	11	5,5
2	1	12	6
3	1,5	13	6,5
4	2	14	7
5	2,5	15	7,5
6	3	16	8
7	3,5	17	8,5
8	4	18	9
9	4,5	19	9,5
10	5	20	10

## ALLEGATO D

Testo delle simulazioni delle due  
prove scritte

# Testo prima simulazione prima prova di esame del 21/02/2022

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

**Giovanni Verga, *Jeli il pastore*, da "Vita nei campi" (1880).**

Il protagonista della novella, Jeli, è un ragazzo cresciuto da solo e privo di qualsiasi istruzione che fa il pastore per vivere. Durante l'estate frequenta un giovane coetaneo di nobili origini, don Alfonso. Nella sua ingenuità, Jeli viene indotto a sposare Marta, una giovane popolana di cui è sempre stato innamorato, che con il matrimonio vuole solo garantirsi una posizione sociale e continuare a vedere indisturbata il suo nobile amante, don Alfonso. Quando Jeli scopre la tresca, reagisce assassinando don Alfonso.

«Dopo che Scordu il Bucchierese si menò via la giumenta calabrese che aveva comprato a San Giovanni, col patto che gliela tenessero nell'armento sino alla vendemmia, il puledro zaino<sup>1</sup> rimasto orfano non voleva darsi pace, e scorazzava su pei greppi del monte con lunghi nitriti lamentevoli, e colle froge<sup>2</sup> al vento. Jeli gli correva dietro, chiamandolo con forti grida, e il puledro si fermava ad ascoltare, col collo teso e le orecchie irrequiete, sferzandosi

5 i fianchi colla coda. - È perché gli hanno portato via la madre, e non sa più cosa si faccia - osservava il pastore. - Adesso bisogna tenerlo d'occhio perché sarebbe capace di lasciarsi andar giù nel precipizio. Anch'io, quando mi è morta la mia mamma, non ci vedevo più dagli occhi.

Poi, dopo che il puledro ricominciò a fiutare il trifoglio, e a darvi qualche boccata di malavoglia - Vedi! a poco a poco comincia a dimenticarsene.

10 - Ma anch'esso sarà venduto. I cavalli sono fatti per esser venduti; come gli agnelli nascono per andare al macello, e le nuvole portano la pioggia. Solo gli uccelli non hanno a far altro che cantare e volare tutto il giorno.

Le idee non gli venivano nette e filate l'una dietro l'altra, ché di rado aveva avuto con chi parlare e perciò non aveva fretta di scovarle e distrigarle in fondo alla testa, dove era abituato a lasciare che sbucciassero e spuntassero fuori a poco a poco, come fanno le gemme dei ramoscelli sotto il sole. - Anche gli uccelli, soggiunse, devono buscarsi il

15 cibo, e quando la neve copre la terra se ne muiono.

Poi ci pensò su un pezzetto. - Tu sei come gli uccelli; ma quando arriva l'inverno te ne puoi stare al fuoco senza far nulla.

Don Alfonso però rispondeva che anche lui andava a scuola, a imparare. Jeli allora sgranava gli occhi, e stava tutto orecchi se il signorino si metteva a leggere, e guardava il libro e lui in aria sospettosa, stando ad ascoltare con quel

20 lieve ammiccar di palpebre che indica l'intensità dell'attenzione nelle bestie che più si accostano all'uomo. Gli piacevano i versi che gli accarezzavano l'udito con l'armonia di una canzone incomprensibile, e alle volte agrottava le ciglia, appuntava il mento, e sembrava che un gran lavoro si stesse facendo nel suo interno; allora accennava di sì e di sì col capo, con un sorriso furbo, e si grattava la testa. Quando poi il signorino mettevasi a scrivere per far vedere quante cose sapeva fare, Jeli sarebbe rimasto delle giornate intiere a guardarlo, e tutto a un tratto lasciava

25 scappare un'occhiata sospettosa. Non poteva persuadersi che si potesse poi ripetere sulla carta quelle parole che egli aveva dette, o che aveva dette don Alfonso, ed anche quelle cose che non gli erano uscite di bocca, e finiva col fare quel sorriso furbo.»

### Comprensione e analisi

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

1. Quali sono le caratteristiche del pastore Jeli ricavabili dal brano?
2. L'esperienza limitata di Jeli lo porta a esprimersi attraverso similitudini e immagini legate più al mondo della natura che a quello degli uomini. Rintracciale e cerca di individuare cosa vogliono significare.
3. Al mondo contadino di Jeli si contrappone l'esistenza di Don Alfonso, appena accennata, ma emblematica di una diversa condizione sociale. Quali caratteristiche del personaggio emergono dal brano? E come si configura il suo rapporto con Jeli?
4. Quali sono le principali conseguenze della mancanza di ogni istruzione nel comportamento del giovane pastore?

---

<sup>1</sup> di colore scuro

<sup>2</sup> narici

## **Interpretazione**

Jeli e Don Alfonso sono due coetanei, la cui esistenza è segnata fin dalla nascita dalla diversa condizione sociale e da percorsi formativi opposti. Rifletti, anche pensando a tanti romanzi dell'Ottocento e del Novecento dedicati alla scuola o alla formazione dei giovani, su come l'istruzione condizioni profondamente la vita degli individui; è un tema di grande attualità nell'Ottocento postunitario, ma è anche un argomento sempre presente nella nostra società, al centro di dibattiti, ricerche, testi letterari.

# Testo seconda simulazione prima prova di esame del 21/03/2022

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

**Valentino Bompiani, *I vecchi invisibili***

Valentino Bompiani, editore, drammaturgo e scrittore italiano, nel 1929 fondò la casa editrice che porta il suo nome. Le riflessioni seguono sono state pubblicate sul quotidiano "La stampa" il 5 Marzo 1982 quando Bompiani era ottantaquattrenne e sono state poi ripubblicate nel 2004 con altri saggi per "Nottetempo".

5 «Passati gli ottant'anni, ti dicono: "Come li porti bene, sembri un giovanotto". Parole dolci per chi le dice ma a chi le ascolta aprono la voragine del tempo in cui si affonda come nelle sabbie mobili. La vecchiaia avanza al buio col passo felpato dei sintomi, squadre di guastatori addestrati che aprono l'inattesa, inaccettabile e crescente somiglianza con gli estranei. Su una fitta ai reni o per l'udito ridotto, anche il nemico diventa parente. Lo spazio e le cose si riducono: la vecchiaia è zingaresca, vive di elemosine.

10 Poeti, scrittori e filosofi che hanno parlato della aborrita vecchiaia, i più non l'hanno mai raggiunta; parlavano dunque della vecchiaia altrui, che è tutt'altra cosa. Niente offende più dei coetanei tossicologici, che perdono tempo sulle panchine. Impazienti, vogliono essere serviti per primi, mangiano guardando di sottocchi il piatto degli altri, tirano fuori continuamente l'orologio, un conto alla rovescia. Per la strada, a un incrocio, alzano il braccio col bastone anche quando non lo hanno, stolidamente affermando di una capacità perduta. Scambiano per conquistata saggezza la paura e tendono all'ovvio, che li uccide.

15 Nelle ore vuote telefonano. A chi? A chi li precede di un anno o due, che è la dimensione del possibile. Rifiutano i segni della decadenza ma non della peggiore di tutte che è la speranza delle circostanze, le quali nelle mani dei vecchi diventano gocce di mercurio nel piatto, si uniscono, si dividono o si ingrossano, ignorandoli. Neppure i giovani possono dominarle, ma credono di poterlo fare.

20 Capita di sentirsi domandare: "Se potessi tornare indietro, che cosa faresti di più o di meno?" Non vorrei tornare indietro: mi mancherebbe la sorpresa delle circostanze e sarei saggio senza recuperi. La vecchiaia è la scoperta del provvisorio quale Provvidenza. L'unità di misura è cambiata: una malattia non è quello che è, ma quello che non è e la speranza ha sempre il segno del meno. La provvisorietà della vita esce dal catechismo per entrare in casa, accanto al letto. Quando il medico amico batte sulla spalla brontolando: "Dai ogni tanto un'occhiata all'anagrafe", gli rispondo che no, a invecchiare si invecchia e dà e dà, va a finire male. Bisogna resistere alla tentazione delle premure e dei privilegi. Ricordo Montale, a Firenze, durante la guerra; non aveva cinquant'anni e faceva il vecchio col plaid sulle ginocchia e i passettini. Si proteggeva con "l'antichità" dalle bombe.

25 [...] Da vecchi si diventa invisibili: in una sala d'aspetto, tutti in fila, entra una ragazza che cerca qualcuno. Fa il giro con gli occhi e quando arriva a te, ti salta come un paracarro. La vecchiaia comincia allora. Si entra, già da allora, in quella azienda a orario continuato, qual è il calendario; il risveglio al mattino diventa uno scarto metafisico; il movimento nella strada si aggiunge come l'avvertimento che per gli altri il tempo è scandito dagli orari.

30 Bisogna, per prima cosa, mettere in sospetto le proprie opinioni, comprese quelle più radicate, per rendere disponibile qualche casella del cervello. È faticoso perché i punti di realtà si vanno rarefacendo e le opinioni rappresentano l'ultima parvenza della verità. Come a guardare controluce il negativo di una vecchia fotografia: quel giorno in cui facevo, dicevo, guardavo... Il bianco e nero invertiti stravolgono la realtà, che si allontana. La vecchiaia è la scoperta del piccolo quale dimensione sovrumana. Chi pensi alla fortuna o alla Provvidenza, sempre s'inchina alla vita che domani farà a meno di lui. Non è un pensiero sconsolato, ma di conforto: la memoria, estrema  
35 forma di sopravvivenza.»

### **Comprensione e analisi**

1. Riassumi il contenuto del testo dell'autore, indicando gli snodi del suo ragionamento.
2. Evidenzia e spiega la sua tesi della vecchiaia "come scoperta del provvisorio" (righe 17-18).
3. Cosa intende l'autore dicendo che il poeta Montale "si proteggeva con 'l'antichità' dalle bombe?" (riga 26)
4. Esamina con cura lo stile dell'autore e la densità della sua scrittura: attraverso quali tecniche retoriche e quali scelte lessicali riesce ad avvicinare il lettore al suo particolare punto di vista? Con quale effetto?

**Produzione**

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema dell'età matura e del complesso rapporto, che può essere di scontro o di continuità, tra "giovani e vecchi". Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

## Testo terza simulazione prima prova di esame del 11/04/2022

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

**Ivano Dionigi**, *Il presente non basta*, Mondadori, Milano 2016, pp. 99-102, p.105.

«[...] Lo studio e il diritto allo studio, assicurato dalla Costituzione (art. 34), si caricano ai giorni nostri di valenze e urgenze inedite, in un "nuovo mondo" creato dalle tecnologie e dalle scienze. Si pensi agli scenari della cosmologia scientifica, alle frontiere della fisica pura e applicata, alle domande della e sulla genetica, per non dire delle acquisizioni di informatica e scienze cognitive. Dobbiamo attrezzarci per capire e renderci amico questo futuro carico di complessità e incognite, perché sono in gioco e in discussione le nostre identità consolidate e rassicuranti: l'identità culturale, incalzata dall'avvento di culture altre; l'identità professionale, scalzata dai robot; e la stessa identità personale, che vede tramontare le parole "padre" e "madre" così come le abbiamo pronunciate e vissute per millenni. Di fronte a tali rivoluzioni, la scuola rimane, a mio avviso, la realtà più importante e più nobile alla quale consegnare queste sfide [...] La parola "scuola" evoca una stagione della nostra vita, un titolo di studio, [...], il ricordo di un ottimo insegnante, l'origine dei nostri fallimenti o successi. [...] Essa è il luogo dove si formano cittadini completi e [...] si apprende il dialogo: parola da riscoprire in tutta la sua potenza e nobiltà. [...] Dove c'è dialogo non c'è conflitto; perché i conflitti sono di ignoranza e non di cultura. [...] Compito della scuola è mettere a confronto splendore e nobiltà sia del passato che del presente; insegnare che le scorciatoie tecnologiche uccidono la scrittura; ricordare ai ragazzi che la vita è una cosa seria e non tutto un like; formare cittadini digitali consapevoli, come essa ha già fatto nelle precedenti epoche storiche con i cittadini agricoli, i cittadini industriali, i cittadini elettronici; convincere che la macchina non può sostituire l'insegnante; dimostrare che libro e tablet non sono alternativi e rivali ma diversi perché il libro racconta, il tablet rendiconta; e rassicurare i ragazzi che il libro non morirà ma resisterà a qualunque smaterializzazione.»

La citazione proposta, tratta dal saggio di Ivano Dionigi, *Il presente non basta*, presenta il tema del diritto allo studio e del ruolo della scuola nella società contemporanea, dominata dalle nuove tecnologie, alla quale spetta la complessa sfida di mantenere aperto un dialogo culturale tra passato, presente e futuro, per formare cittadini digitali consapevoli.

Rifletti su queste tematiche, diritto allo studio, ruolo della scuola, cittadini digitali, dialogo e conflitto nella società contemporanea e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell'estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

# Testo prima simulazione seconda prova di esame del 22/03/2022

## PRIMA PARTE

### **A) In un'officina per la lavorazione marmi si devono eseguire dei lavori per l'installazione di nuovi macchinari**

-Da un quadro principale già esistente, si alimenta un quadro secondario posto a 35 m di distanza; il collegamento avviene tramite linea principale a 400 V 50 Hz ; dal quadro secondario si alimentano due mat tramite altre due linee.

La linea principale in EPR deve viaggiare in un tubo a soffitto (singolo strato a soffitto) in cui sono installati già due cavi.

Si può considerare come temperatura cautelativa 40 gradi

dimensionare la linea principale, sapendo che i due mat hanno i seguenti dati

1) mat  $p_n=8,5$  kW, fdp 0,8 rendimento IE3 89% in inversione di marcia per alimentazione nastro trasportatore

2) mat  $p_n=9$  kw, fdp 0,8 rendimento IE3 86% per alimentazione braccio meccanico

fattore di contemporaneità 0.82

*Dimensionare inoltre il magnetotermico della linea principale (tipo curva e corrente nominale)*

-Infine si decide di installare un terzo motore per una motosega: il motore lavora per 3 ore a 4 kW, per 3 ore a 2 kw e deve alimentare un carico che ruota a 400 giri/min. Scegliere da catalogo (tabelle allegate) un motore adatto a tale scopo, dimensionare inoltre il motoriduttore ( $R_2=?$ ) idoneo, considerando una prima puleggia veloce con raggio di 10 cm. La prima puleggia è collegata al motore mentre la seconda puleggia lenta è collegata al carico meccanico (400rpm). Calcolare lo scorrimento del mat

Riportare il criterio con cui si sceglie livello IP di tale motore

-in laboratorio si testano i motori per la motosega: si considerano 4 motori e si testano per un tempo di 20000h; il primo motore si guasta dopo 12000 ore, il terzo dopo 18000 ore, mentre gli altri due non presentano guasti.

calcolare il tasso di guasto. Calcolare l'affidabilità dopo 18000 ore

nota: riportare tutto il procedimento

**B)** -Fai un tipico esempio di manutenzione predittiva

-manutenzione: spiega come si attua la misura periodica della resistenza dell'impianto di terra

## **SECONDA PARTE**

Realizzare la teleinversione di marcia del MAT con PLC Siemens. progettare lo schema di potenza e lo schema Ladder

# Testo seconda simulazione seconda prova di esame del 26/04/2022

## **PRIMA PARTE**

**A)** In una officina meccanica, si deve installare un motore asincrono trifase per un ventilatore installato in inversione di marcia

- Disegnare e descrivere lo schema elettrico (di potenza e di comando) per l'inversione di marcia con PLC

- Scegliere dalla lista motori, un motore idoneo alla ventilazione: il motore lavora per 3 ore a 6 kW, per 2 ore a 2 kW e per 4 ore a 8 kW e deve far ruotare un carico meccanico che ruota a 300 giri/min. Scegliere da catalogo un motore adatto a tale scopo (giustificando la scelta), dimensionare inoltre il motoriduttore ( $R2=?$ ) idoneo, considerando una prima puleggia veloce con raggio di 8 cm. La prima puleggia è collegata al motore mentre la seconda puleggia lenta è collegata al carico meccanico (300rpm).

**B)** In una seconda sala dell'officina meccanica si devono installare quattro file di plafoniere con tubi neon poste a soffitto a 5 m dal pavimento e un motore elettrico di un ponte meccanico per il sollevamento delle automobili in manutenzione cambio olio, per una potenza complessiva di 7 kW.

Relativamente al punto B, scrivere una relazione che tocchi i seguenti punti

1) necessità progetto, normative da rispettare, misure sulla sicurezza da rispettare per evitare danni agli elettricisti durante l'installazione ma anche per evitare rischi elettrici ai meccanici durante la fase di utilizzo delle apparecchiature

2) Installazione (fasi dell'installazione, corrette procedure, strumentazione usata)

3) eventuale collaudo, verifica finale e documentazione da presentare a fine lavori

4) manutenzione

5) gestione scorte di magazzino per la manutenzione

6) Smaltimento rifiuti provenienti dai lavori di installazione/ manutenzione

-descrivere un esempio di sistema automatico, riportando parametri, variabili, disturbi, modellizzazione. Descrivere la differenza tra sistema a catena aperta e a catena chiusa

## **SECONDA PARTE**

Programmare con software Arduino il funzionamento di un semaforo all'interno dell'officina, seguendo i seguenti ordini:

1) verde dopo 1 minuto

2) giallo dopo 1 minuto

3) rosso

il candidato svolga lo scratch per la programmazione