



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore Statale

“Don Michele Arena”

SCIACCA (AG)

Prot. n. 6484
del 15/05/2019

ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2018/2019

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE (ai sensi del D.Lvo 62/2017)

Classe Quinta Sez.A

Istituto Tecnico
Settore **TECNOLOGICO**
Indirizzo **ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA**
Articolazione **AUTOMAZIONE**

Coordinatore Prof. Craparo Simona A.



DIRIGENTE SCOLASTICO
Calogero De Gregorio

Sommario

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO	4
1.1 I nuovi esami di stato e il documento del 15 maggio	4
1.2. Breve descrizione dell'istituto	4
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO.....	5
Premessa	5
2.1 Identità dell'Istituto Tecnico	5
2.2 Identità dell'Istituto Professionale.	7
2.3 Caratteristiche dell'indirizzo di studi	8
2.4 Quadri Orari	9
3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE.....	10
Premessa	10
3.1 Profilo della Classe	10
3.2 Composizione del Consiglio di Classe e discipline di studio	11
3.3 Caratteristiche del percorso formativo multidisciplinare	12
3.4 Evidenze educative e didattiche	13
3.5 Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione	15
3.6 I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento	16
3.7 Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione	17
4. LA VALUTAZIONE.....	19
Premessa	19
4.1 Valutazione degli apprendimenti e del comportamento	19
Criteri generali per la descrizione del livello globale di sviluppo degli apprendimenti raggiunto dall'alunno.....	19
Criteri generali per l'attribuzione dei voti numerici nelle discipline.....	20
Criteri generali per la valutazione del comportamento.....	20
4.2 Valutazione delle prove scritte	21
La prima prova: le griglie di valutazione	21
La seconda prova: le griglie di valutazione	21
4.3 Il Colloquio	21
La scelta dei materiali e l'avvio del colloquio	22
Le competenze di cittadinanza	23
I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento.....	23
I moduli DNL con metodologia CLIL (solo tecnici).....	24
4.4 Tipologia di prove di verifica svolte nelle diverse discipline	24

4.5 Verifiche e valutazioni effettuate in vista dell'esame di stato	25
4.6 Libri di testo in adozione nella classe	25
5. CREDITO SCOLASTICO	25
5.1 Attribuzione del credito scolastico	26
5.2 Credito e abbreviazione per merito.....	27
5.3 Credito candidati esterni.....	28
6. ESAME DEI CANDIDATI CON DISABILITÀ E DSA.....	28
6.1 Gli studenti con disabilità	28
6.2 Gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA),	28

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO

1.1 I nuovi esami di stato e il documento del 15 maggio

L'Ordinanza Ministeriale 205 dell'11 marzo 2019 dà disposizioni sui nuovi esami di Stato e sostanzialmente conferma quanto già precedentemente indicato prima dal D.Leg.vo 62/2017, poi dal D.M. 37 del 18 gennaio 2019. Per questo anno scolastico 2018/2019 i requisiti della partecipazione alle prove Invalsi e dello svolgimento dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento non sono richiesti per l'ammissione agli esami. I Presidenti di commissione e i commissari interni ed esterni avranno un lavoro più complesso e delicato da svolgere rispetto al passato, infatti dovranno strutturare i descrittori delle schede di valutazione ministeriali delle prove scritte, che contengono solo gli indicatori, e dovranno strutturare la scheda di valutazione per il colloquio. La Commissione, inoltre, dovrà scegliere i materiali da inserire nelle buste per l'avvio al colloquio, tenendo conto del profilo didattico presentato nel documento del Consiglio di Classe. Nell'ordinanza del Miur sul nuovo esame di Stato all'articolo 6 si parla del documento del 15 maggio che deve essere redatto dal consiglio di classe e deve indicare i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, ma anche i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che il consiglio ritenga utile ai fini dello svolgimento dell'esame. Nel documento del 15 maggio devono essere indicati anche i progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza Costituzione.

1.2. Breve descrizione dell'istituto

L'Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore "Don Michele Arena" nasce il 1° settembre 2009 dall'accorpamento dell'Istituto Tecnico Commerciale Statale "Don Michele Arena" con l'I.P.S.C.T. "S. Friscia" e con la sede dell'IPSIA di Sciacca (2013) in seguito al dimensionamento, di cui una sezione distaccata nel limitrofo centro cittadino di Menfi. L'offerta formativa comprende 11 indirizzi specifici dell'istruzione tecnica e professionale, alcuni dei quali di recente istituzione.

L'istituto ha inoltre aderito all'accordo di rete con il "C.P.I.A di Agrigento", al fine di definire criteri e modalità di progettazione comune e organizzativo-didattica dei percorsi di secondo livello (art.3, comma 4, D.P.R. 263/12) erogando un servizio presso la Casa Circondariale di Sciacca.

L'area tecnica si caratterizza per una solida base culturale di carattere scientifico e tecnologico, comprende i seguenti percorsi di **durata** quinquennale attinenti al settore economico e tecnologico.

Gli indirizzi del SETTORE ECONOMICO fanno riferimento a comparti in costante crescita sul piano occupazionale e caratterizzati da forti innovazioni sul piano tecnologico ed organizzativo, in riferimento alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (Information Communication Technologies – ICT).

- Amministrazione finanza e marketing
- Sistemi Informativi Aziendali
- Turismo

Il SETTORE TECNOLOGICO si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti dove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione

- Trasporti e Logistica –Conduzione del mezzo navale
- Elettronica ed elettrotecnica-Automazione

L'istruzione professionale (innovata dal decreto **legislativo n. 61/2017** a valere dalle classi prime funzionanti nell'anno scolastico 2018-2019), prevede un **biennio** comune ed un **triennio** in funzione della personalizzazione del percorso di apprendimento, si articola in due settori a cui afferiscono i vari indirizzi.

IL SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO si caratterizza per una cultura tecnico-professionale, che consente di operare efficacemente in ambiti connotati da processi di innovazione tecnologica ed organizzativa in costante evoluzione, comprende l'indirizzo

- Manutenzione assistenza tecnica

IL SETTORE SERVIZI si caratterizza per una cultura che consente di agire con autonomia e responsabilità nel sistema delle relazioni tra il tecnico, il responsabile del servizio e altre figure professionali coinvolte nel processo di lavoro. Comprende i seguenti indirizzi:

- Servizi socio sanitari (Servizi per la sanità e l'assistenza sociale disposto da D.lvo. 13 aprile 2017, n. 61 art. 3, c. 1)
- Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: odontotecnico
- Servizi commerciali

I percorsi rivolti all'educazione in età adulta comprendono i seguenti indirizzi:

- Amministrazione, Finanza e marketing (AFM) - Corso serale - Sede via Giotto Sciacca
- Enogastronomia e ospitalità alberghiera -Sez. Carceraria Sede – C. Circond. Sciacca

Il nostro istituto è sede di **CTRH (Centro Territoriale Risorse per l'Handicap)**, un organismo istituzionale preposto alla realizzazione dell'inclusione scolastica, ad esso afferiscono tutte le scuole di ogni ordine e grado dei seguenti Comuni: Sciacca, Sambuca, Santa Margherita di Belice, Menfi. A partire dall'anno scolastico 2017/2018 l'Istituto è stato individuato come "**Scuola Polo per l'Inclusione**" con il compito di svolgere "azioni di supporto e consulenza con le reti del territorio per la promozione di ricerca, sperimentazione e sviluppo di metodologie e uso di strumenti didattici per l'inclusione" (art. 9 c. 10 del D.L. n. 66 /17).

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

Premessa

I percorsi degli Istituti Tecnici e degli Istituti Professionali sono parte integrante del sistema dell'istruzione secondaria superiore in cui si articola il secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, come modificato dall'articolo 13 della legge 2 aprile 2007, n. 40. Tali istituti costituiscono un'articolazione **dell'istruzione tecnica e professionale** dotata di una propria identità culturale, metodologica e organizzativa, che fa riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente, a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui all'articolo 1, comma 5, del decreto legislativo n. 226/05.

2.1 Identità dell'Istituto Tecnico

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storicosociale e giuridico-economico. I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi dell'Istruzione Tecnica (estratto del PECUP)

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia – sono in grado di:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;

- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

2.2 Identità dell'Istituto Professionale.

L'identità degli istituti professionali è connotata dall'integrazione tra una solida base di istruzione generale e la cultura professionale che consente agli studenti di sviluppare i saperi e le competenze necessari ad assumere ruoli tecnici operativi nei settori produttivi e di servizio di riferimento, considerati nella loro dimensione sistemica. In linea con le indicazioni dell'Unione europea e in coerenza con la normativa sull'obbligo di istruzione, che prevede lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, l'offerta formativa degli istituti professionali si articola in un'area di istruzione generale, comune a tutti i percorsi, e in aree di indirizzo.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali, che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storicosociale. Le aree di indirizzo, presenti sin dal primo biennio, hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze spendibili in vari contesti di vita e di lavoro, mettendo i diplomati in grado di assumere autonome responsabilità nei processi produttivi e di servizio e di collaborare costruttivamente alla soluzione di problemi.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008, n. 137, convertito con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storico-sociale e giuridico-economico. Assume particolare importanza nella progettazione formativa degli istituti professionali la scelta metodologica dell'alternanza scuola lavoro (oggi), che consente pluralità di soluzioni didattiche e favorisce il collegamento con il territorio.

Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi dell'Istruzione Professionale (estratto del PECUP)

I percorsi degli istituti professionali hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze basate sull'integrazione tra i saperi tecnico-professionali e i saperi linguistici e storico-sociali, da esercitare nei diversi contesti operativi di riferimento. A conclusione dei percorsi degli istituti professionali, gli studenti sono in grado di:

- agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento

- permanente; utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, a partire dalle componenti di natura tecnico-professionale correlate ai settori di riferimento;
 - riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
 - stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
 - utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
 - riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali;
 - individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
 - utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
 - riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
 - comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi;
 - utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti delle diverse discipline per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi;
 - padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
 - individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri;
 - utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
 - compiere scelte autonome in relazione ai propri percorsi di studio e di lavoro lungo tutto l'arco della vita nella prospettiva dell'apprendimento permanente;
 - partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

2.3 Caratteristiche dell'indirizzo di studi

Il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) del secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A).

Esso è finalizzato a:

- a) la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- b) lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- c) l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

L'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" integra competenze scientifiche e tecnologiche nel campo dei materiali, della progettazione, costruzione e collaudo, nei contesti produttivi di interesse, relativamente ai sistemi elettrici ed elettronici, agli impianti elettrici e ai sistemi di automazione.

L'articolazione "Automazione", determina l'approfondimento della progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo. La finalità del corso di studi e l'obiettivo curricolare dell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Automazione" è quello di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Il Diplomato in "Elettronica ed Elettrotecnica" ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione; nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

È grado di:

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzar e il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

2.4 Quadri Orari

I.T.I. ELETTRONICA ED ELETTROROTECNICA articolazione "AUTOMAZIONE"						
	Classe III	Classe IV	Classe V	Scritto	Orale	Pratico
Area comune						
Italiano	4	4	4	X	X	
Storia	2	2	2		X	
Lingua inglese	3	3	3	X	X	
Matematica	3	3	3	X	X	
Complementi di matematica	1	1			X	
Scienze motorie e sport	2	2	2			X
Religione (per coloro che se ne avvalgono)	1	1	1		X	
Area d'indirizzo*						
Sistemi automatici	4(2)*	6 (3)*	6 (3)*	X	X	X
Elettronica ed Elettrotecnica	7(4)*	5 (3)*	5 (3)*	X	X	X
Tecnologie e Prog. Sistemi Elettrici ed Elettronici	5(2)*	5 (3)*	6 (4)*	X	X	X

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

Premessa

La classe attuale, costituita da 16 alunni, è il risultato della selezione operata nei trascorsi anni scolastici passati.

Dei 16 alunni, solo 3 sono pendolari, i restanti risiedono stabilmente a Sciacca.

All'interno del gruppo classe è presente un alunno diversamente abile per il quale, durante l'anno in corso, il C.d.C, in accordo con la famiglia, ha confermato e sottoscritto un PEI con programmazione per obiettivi minimi conformi ai programmi ministeriali o comunque ad essi globalmente riconducibili previsti dall'art. 15 comma 3 dell'O.M. n.90 del 21/5/2001.

La continuità didattica è stata mantenuta per tutte le discipline, tranne che per il sostegno.

3.1 Profilo della Classe

La classe è costituita da alunni provenienti da un ambiente socio culturale caratterizzato da un lato da condizioni familiari di medio benessere economico, dall'altro da una situazione ambientale non sempre attrezzata a fornire stimoli culturali ai ragazzi.

Caratteristica della classe è stata la presenza costante e la partecipazione attiva a tutte le attività, convegni e seminari proposti dai docenti e dalla scuola. In particolare durante l'anno in corso la classe, guidata dagli insegnanti di indirizzo, si è fatta promotrice ed ha partecipato attivamente alla realizzazione di convegni, quali quello svoltosi il 19 gennaio corrente anno, presso il nostro istituto, dal titolo "World 4.0".

Sul piano del comportamento la classe ha raggiunto un buon grado di socializzazione, sviluppando buone relazioni interpersonali all'interno del gruppo classe, nei rapporti con i docenti e nei confronti dell'istituzione scolastica nel suo complesso. Il rapporto fra docenti e discenti è stato collaborativo e sereno, caratterizzato da grande rispetto e collaborazione.

Sul piano didattico nella classe si distingue un certo numero di alunni che si è impegnato con più costanza, ha dimostrato di aver compreso i concetti dei vari ambiti disciplinari e ha manifestato una discreta/buona capacità di rielaborazione personale; un altro gruppo è pervenuto ad un livello di conoscenza sufficiente pur non sempre supportato da costanza nell'applicazione allo studio; il gruppo residuo è pervenuto ad una conoscenza sempre sufficiente, in quanto ha cercato di essere diligente, anche se ha manifestato una certa insicurezza nella capacità linguistico-espressiva e nella conoscenza e rielaborazione personale dei contenuti in alcune discipline. La programmazione didattico-disciplinare è stata adeguata gradatamente alla situazione che la classe presentava; infatti lo svolgimento del programma delle singole discipline è stato adattato ai ritmi di apprendimento della classe.

Durante l'anno scolastico, si è registrata la presenza di qualche carenza formativa da parte di alcuni degli allievi, che ha reso necessario fasi di richiamo di argomenti svolti in precedenza e un ritmo di lavoro più rallentato, soprattutto in alcune discipline. Tutti gli insegnanti hanno dovuto, nel corso della loro attività scolastica, sollecitare un maggior impegno nello studio, e, nel contempo, hanno dovuto rallentare i tempi di scansione degli argomenti e procedere con attività di sostegno per chiarimenti e approfondimenti. Tutto ciò al fine di sviluppare un maggior interesse negli alunni e coinvolgerli in uno studio più sistematico. La classe ha partecipato al dialogo educativo, anche se non sempre e non per tutti gli allievi, in modo continuo.

L'attenzione durante le lezioni è stata costante da parte di quasi tutti gli allievi, anche se non sempre si è tradotta in interventi spontanei.

Alcuni alunni hanno collaborato con impegno e serietà ed hanno seguito con particolare attenzione le materie di indirizzo; altri, invece hanno avuto bisogno di essere stimolati a partecipare per comprendere e portare a termine i lavori assegnati.

I rapporti con le famiglie sono stati mantenuti attraverso i canali istituzionali degli incontri individuali e dei ricevimenti periodici. A questo riguardo bisogna sottolineare che la partecipazione delle famiglie è stata soddisfacente.

La classe risulta composta come di seguito:

Elenco studenti		Provenienza
1	Bono Francesco	IV A ITI
2	Cannella Francesco	IV A ITI
3	Cicala Giuseppe	IV A ITI
4	Cucina Domenico	IV A ITI
5	D'asaro Michelangelo	IV A ITI
6	Ingrando Fabio	IV A ITI
7	Lo Greco Walter	IV A ITI
8	Montalbano Fabio	IV A ITI
9	Montechiari Daniele	IV A ITI
10	Nieli Antonino	IV A ITI
11	Perez Francesco	IV A ITI
12	Proietto Vincenzo	IV A ITI
13	Puleo Giuseppe	IV A ITI
14	Sabella Antonino Daniel	IV A ITI
15	Sclafani Antonio	IV A ITI
16	Venezia Gregorio	IV A ITI

3.2 Composizione del Consiglio di Classe e discipline di studio

Disciplina	DOCENTE	
	Cognome	Nome
Italiano e storia	Todaro	Paola
Inglese	Craparo	Accursia
Matematica	Gulotta	Caterina
Scienze Motorie e Sportive	Veneziano	Paolo
Religione	Dimino	Maria
Sistemi Automatici	Sabella	Giuseppe
Codocenza Sistemi Automatici	Mira	Francesco
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	Vaccaro	Leonardo
Codocenza TPSEE	Marchetta	Giuseppe
Elettronica ed Elettrotecnica	Lena	Gerlando

Codocenza Elettronica ed Elettrotecnica	Femminella	Audenzio
Sostegno	Craparo	Simona Antonia

3.3 Caratteristiche del percorso formativo multidisciplinare

Per quanto riguarda i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo con riferimento alle singole discipline caratterizzanti il corso di studi e agli obiettivi formativi raggiunti in un'ottica pluridisciplinare si rinvia alla programmazione coordinata allegata al presente documento.

Allegare:

- la programmazione di Classe deliberata in sede di Consiglio di Classe all'inizio dell'anno scolastico contenente la sequenza di competenze obiettivo per raggiungere i risultati di apprendimento generali dei PECUP e disciplinari.

Durante il corso dell'anno, gli alunni autonomamente e coadiuvati dal consiglio di classe hanno elaborato progetti ed effettuato esperienze atte a sviluppare le competenze obiettivo correlate ai risultati di apprendimento riferiti alle competenze chiave europee e al PECUP.

Risultati di apprendimento riferiti alle competenze chiave europee e al PECUP e relative competenze obiettivo	Esperienze/temi/progetti sviluppati nel corso dell'anno (con valore di prove autentiche, di realtà o situazioni problema),	Discipline coinvolte
<ul style="list-style-type: none"> sufficiente padronanza degli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente; utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e 	<p>Seminario "WORLD 4.0: RIVOLUZIONE DIGITALE E INTERNET DELLE COSE", organizzato con la collaborazione dell'Ordine degli Ingegneri di Agrigento con lo scopo di illustrare le nuove tecnologie nel settore dell'IoT (internet delle cose) che sempre più massicciamente coinvolge tutti i settori del nostro modo di vivere e produrre.</p>	<p>Italiano, inglese, storia, elettronica elettrotecnica, TPSEE, sistemi automatici, matematica e laboratorio</p>

<p>multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; - padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; - cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; - saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; 	<p>Gli alunni divisi in gruppo hanno sviluppato progetti di automazione e biotecnologia.</p>	<p>Italiano, inglese, elettronica elettrotecnica, TPSEE, sistemi automatici, matematica e laboratorio</p>

3.4 Evidenze educative e didattiche

Per esplicitare il percorso didattico effettivamente svolto e i traguardi di apprendimento conseguiti con riferimento alla personalizzazione, individualizzazione e differenziazione dei processi educativi e formativi attivati e per precisare i contenuti effettivamente affrontati e gli obiettivi effettivamente raggiunti, in termini di competenze acquisite dagli studenti **si rimanda alle schede informative per singole discipline in allegato al presente documento.**

Format Schede informative per singole discipline

<p>Nuclei Tematici e loro articolazione in Moduli/UdA</p> <p><i>(vedi programmazione disciplinare)</i></p>	
<p>Risultati di apprendimento</p> <p><i>(in termini di conoscenze, abilità, competenze)</i></p>	

Metodi e mezzi <i>(vedi programmazione disciplinare)</i>	
Spazi e Tempi <i>(vedi programmazione disciplinare)</i>	
Criteri di Valutazione <i>(rif. Regolamento di Valutazione)</i>	
<p>TESTI (es. brani in poesia o in prosa, in lingua italiana o straniera)</p> <p>DOCUMENTI (es. spunti tratti da giornali o riviste, foto di beni artistici e monumenti, riproduzioni di opere d'arte; ma anche grafici, tabelle con dati significativi)</p> <p>ESPERIENZE E PROGETTI (es.: spunti tratti dal documento del 15 maggio)</p> <p>PROBLEMI (es.: situazioni problematiche legate alla specificità dell'indirizzo, semplici casi pratici e professionali)</p>	

ARGOMENTI/ NUCLEI TEMATICI		TESTI	DOCUMENTI	ESPERIENZE	PROGETTI/ PROBLEMI
1	Nucleo 1	_____	_____	_____	_____
2	Nucleo 2	_____	_____	_____	_____
3	Nucleo 3	_____	_____	_____	_____
...

3.5 Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione

Le attività svolte, nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione, hanno fatto leva sulla conoscenza approfondita della Costituzione, sullo studio degli Statuti regionali, sui documenti nazionali, europei e internazionali (la Carta europea dei diritti fondamentali, la Carta delle Nazioni Unite, la Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo, la Convenzione dei diritti dell'infanzia, Carta dei valori, della cittadinanza e dell'integrazione) sulla trasversalità con le altre discipline che può prevedere i temi della legalità e della coesione sociale, dell'appartenenza nazionale ed europea nel quadro di una comunità internazionale e interdipendente, dei diritti umani, delle pari opportunità, del pluralismo, del rispetto delle diversità, del dialogo interculturale, dell'etica della responsabilità individuale e sociale, della bioetica, della tutela del patrimonio artistico e culturale, della sensibilità ambientale e lo sviluppo sostenibile, del benessere personale e sociale, del fair play nello sport, della sicurezza nelle sue varie dimensioni e stradale in particolare, della solidarietà, del volontariato e della cittadinanza attiva (Circolare Ministeriale n.86 del 2010 - Cittadinanza e Costituzione).

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n. 86/2010, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione:

11 febbraio 2019

Lunedì 11 febbraio, presso l'Aula Magna di via Nenni del nostro Istituto, si è svolto un evento intitolato "La memoria che costruisce il futuro" per celebrare e ricordare la tragedia di tutte le vittime delle foibe e l'esodo dalle loro terre degli istriani, fiumani e dalmati nel secondo dopoguerra. La giornata ha avuto avvio con una video-lezione tratta da Il tempo e la storia, per proseguire con riflessioni ed elaborati multimediali tematici realizzati dagli alunni. Le attività sono state intervallate dalle esibizioni musicali dei ragazzi dell'Arena band e a conclusione si è aperto un dibattito che ha visto come protagonisti quattro relatori e i nostri alunni che hanno rivolto loro delle domande: gli approfondimenti sono stati apportati dal geologo Franco Lo Bue, dal giornalista Michele Termine, dallo storico locale Giuseppe Verde, dalla docente di storia Renata Castiglione. L'attività si pone l'obiettivo di promuovere la fratellanza, lo spirito di accoglienza e la tolleranza.

8 aprile 2019

Nell'ambito delle iniziative di orientamento al lavoro previste nel PTOF i ragazzi delle classi quinte del nostro Istituto incontreranno il giorno 8 aprile 2019 alle ore 12.00 nell'aula Magna del Plesso Nenni il Dott. Antonino Barbera Mazzola, Economista, che tratterà dei temi di interesse, propri del suo profilo professionale e della esperienza lavorativa maturata. L'evento è inserito all'interno delle iniziative ufficiali approvate dalla Rappresentanza in Italia della Commissione europea. L'iniziativa dà ai ragazzi la possibilità di conoscere da vicino il progetto europeo, e ai funzionari europei di diventare il "volto" dell'Europa per un giorno. I ragazzi hanno così l'opportunità di esprimere le loro preoccupazioni e di contribuire a definire le politiche future dell'UE.

10 aprile 2019

In attuazione del protocollo d'intesa sottoscritto tra l'Unione Camere Penali e il MIUR diretto a promuovere l'educazione alla legalità e il rispetto delle regole il 10 aprile 2019 si svolgerà un incontro con l'avv. Patrizia Di Mattia, referente regionale UCPI, presso l'Aula Magna della sede di via Nenni. Agli alunni partecipanti è stato somministrato un questionario propedeutico all'incontro. Lo scopo dell'iniziativa è quello di fornire agli studenti un'informazione corretta sul "mondo della giustizia" poiché si è rilevato quanto sia dilagante, soprattutto nei giovani, una visione distorta delle finalità perseguite dalla Costituzione nella celebrazione dei processi e dei ruoli dell'accusa, della difesa e del Giudice, che nel processo, esercitano funzioni ben distinte e separate. Punti chiave dell'incontro sono: la

necessità della società di darsi delle regole per punire i colpevoli (principio di non colpevolezza, art. 111 Costituzione), la funzione ed esecuzione della pena (art. 13 Costituzione)

16 aprile 2019

Incontro presso l'Aula Magna di Via Nenni con il Maggiore Luigi Carluccio, Comandante della Compagnia Guardia di Finanza di Sciacca per il progetto "Educazione alla legalità economica" allo scopo di sensibilizzare i giovani al valore civile ed educativo della legalità economica, con particolare riferimento alla prevenzione dell'evasione fiscale e dello sperpero di risorse pubbliche, delle falsificazioni, della contraffazione e dell'uso e dello spaccio di sostanze stupefacenti.

Titolo attività/percorsi/progetti	Breve descrizione del progetto	Attività svolte, durata, discipline/soggetti coinvolti	Competenze acquisite
Genesi e caratteri della costituzione italiana	L'educazione alla cittadinanza è un percorso che mira a costruire cittadini consapevoli dei propri diritti e dei propri doveri in rapporto alla società.	Discipline coinvolte: Italiano e storia Durata: secondo quadrimestre	Comprendere l'importanza storica e la genesi della Costituzione. Individuare i valori su cui si basa la nostra Costituzione attraverso la lettura e l'analisi dei alcuni articoli. Offrire spunti di riflessione collegandosi con argomenti di attualità Analizzare aspetti e problemi delle maggiori istituzioni internazionali
Ordinamento della Repubblica		L'attività ha tratto spunto dalle tematiche emerse nello studio della storia del Novecento: dalla nascita dei partiti, alla presenza delle masse nella società, dalla presenza di sistemi totalitari e democratici	
L'Unione europea e l'ONU		È stata sviluppata attraverso il coinvolgimento della classe, divisa in gruppi di lavoro.	
La cittadinanza digitale		Metodo utilizzato: ricerca azione. Prodotto finale : realizzazione di PPT	

3.6 I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento

Il percorso per le competenze trasversali e l'orientamento previsto per la classe non è stato svolto nell'anno scolastico corrente, in quanto, essendo stato modificato (abbassandolo) dall'attuale ordinamento il monte ore di riferimento, la classe lo aveva superato nel corso del III e IV anno, 2016/2017 al 2017/2018.

Il percorso ideato per la classe, dal titolo "**Domotica e micro PLC**", è stato finalizzato all'integrazione, al potenziamento e all'arricchimento delle conoscenze e delle competenze dei percorsi curriculari dell'indirizzo di studio. La figura professionale che si inteso generare è quella del "**Tecnico esperto nella Domotica e nella programmazione di micro PLC**", una figura professionale in grado di operare con competenza a vario livello nella progettazione, esecuzione e gestione dei sistemi di automazione, secondo le direttive della normativa vigente, capace di orientarsi nella scelta dei prodotti, di aggiornarsi di volta in volta sulla componentistica e i materiali immessi nel mercato e di affrontare con successo le nuove tematiche che la tecnologia e il mercato del lavoro, in continua

evoluzione, vanno proponendo. La posizione individuata dalla nuova figura professionale si interfaccia a più soggetti interlocutori quali tecnici progettisti, fornitori dei sistemi e della componentistica e gli utilizzatori degli impianti. La figura professionale che scaturisce da tale percorso può svolgere funzioni di raccordo tra il datore di lavoro – dirigenza ed operai in un processo industriale di tipo piccolo/medio oppure funzioni di titolare - responsabile tecnico di piccole/medie imprese operanti nel settore dell'installazione, gestione, manutenzione di impianti elettrici/tecnologici. Il tecnico, inoltre, dovrà sviluppare le principali tecniche relazionali e comportamentali finalizzate al contatto con l'utenza ed allo svolgimento delle attività aziendali nella massima sicurezza. La classe ha svolto 128 ore di attività ASL di cui 68 di stage durante il III anno e 160 ore di attività ASL di cui 120 di stage il IV, per un totale di 288 ore.

Titolo e descrizione del percorso triennale	Ente partner e soggetti coinvolti	Descrizione delle attività svolte	Competenze EQF e di cittadinanza acquisite	Percezione della qualità e della validità del progetto da parte dello studente
Domotica e micro PLC	aziende del settore: Alfatek s.r.l., Clima Service, Noto Elettroforniture, Impianti Tecnologici di Guirrerri A, Presti Daniele Impianti, PC Planet, Edil Progresso, EP Impianti, Delta Impianti, Verderame Elettroforniture, Sapiem & Sias, Istallazione Impianti Elettrici di Campanella.	Impianti tecnologici integrati. Tecniche e modalità di manutenzione di impianti tecnologici integrati Norme UNI e CEI di riferimento per la tipologia di intervento prevista. Sicurezza ed Igiene negli Ambienti di Lavoro. Utilizzo degli appropriati DPI. Installazioni di impianti ed apparati tecnologici. Utilizzo della strumentazione e delle attrezzature specifiche. Procedure operative per l'effettuazione in sicurezza degli interventi di manutenzione e per lo smaltimento dei rifiuti derivanti.	Sapersi gestire autonomamente, nel quadro delle istituzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti. Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio. Imparare ad imparare Comunicare Collaborare e partecipare Agire in modo autonomo e responsabile Acquisire ed interpretare l'informazione Risolvere problemi	Il progetto è stato percepito positivamente da parte degli alunni, in quanto utile per lo svolgimento di una eventuale attività professionale. Ha permesso loro di testare la propria attitudine verso un lavoro che prevede l'interazione con diverse tipologie di utenti. Ha registrato ricadute positive in termini di potenziamento delle competenze acquisite, in particolare nelle materie professionalizzanti.

3.7 Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

L'IISS "Don Michele Arena" si pone la finalità prioritaria di costruire una vera cultura di inclusione (v. ALLEGATO PAI 2018/2019), pertanto, al di là del semplice inserimento, agli alunni viene garantita, una effettiva partecipazione alle attività didattiche per arrivare ad un reale apprendimento di competenze professionali utili all'inserimento del disabile nel mondo del lavoro. Gli insegnanti di sostegno operano nella classe secondo le indicazioni precisate al momento dell'elaborazione del piano educativo individualizzato che è compito comune del gruppo docente. La loro

azione è a vantaggio di tutta la classe della quale sono contitolari e si esplica in momenti di lavoro di gruppo, in interventi individualizzati, o di lezione frontale. Gli insegnanti di sostegno hanno fra di loro momenti comuni di riflessione, programmazione, scambio di esperienze e di predisposizione di strumenti organizzativi e didattici.

Obiettivi ed azioni Positive per una didattica inclusiva

Al fine di favorire il conseguimento degli obiettivi di inclusività la scuola pone in essere le seguenti azioni positive per una didattica inclusiva:

- Mettere la persona al centro dell'azione didattica, cioè accogliere ed accettare l'altro come persona, per conoscere l'alunno anche dal punto di vista socio-affettivo, oltre il cognitivo.
- Includere, anziché escludere, anche gli studenti più problematici, cioè riconoscerne i bisogni e cercare strategie idonee a sollecitare l'attenzione e la partecipazione, per creare apprendimento significativo, per non creare dispersione scolastica.
- Considerare fondamentale la relazione educativa, base indispensabile dell'apprendimento, unitamente alle discipline e ai programmi da svolgere.
- Promuovere la dimensione comunitaria e sociale dell'apprendimento.
- Praticare anche in classe strategie più coinvolgenti rispetto a quelle tradizionali (laboratori e didattica laboratoriale; studio guidato; percorsi interdisciplinari, ecc).
- Condividere le linee metodologiche e i presupposti pedagogici con tutto il personale educativo.
- Valorizzare le potenzialità e risorse di ognuno, anche le competenze non formali.
- Riconoscere i diversi bisogni e le differenze individuali, dando risposte diverse a domande diverse cioè curare la personalizzazione dell'insegnamento e adeguare in itinere la programmazione di ciascuna disciplina.

Recupero e potenziamento

Il Collegio dei docenti si è espresso sugli indirizzi generali per le attività di sostegno, recupero e potenziamento degli apprendimenti degli studenti, elaborando le seguenti proposte fatte proprie dal Consiglio di Classe e calate nella progettazione e attuazione della didattica curricolare:

- Avviare attività di sostegno didattico fin dall'inizio dell'anno scolastico attraverso idonei strumenti al fine di superare le carenze riscontrate ed evitare che le stesse si consolidino (classi aperte, sportello didattico, ecc);
- Progetti di Recupero post valutazione intermedia e finale in ore extracurricolari anche in modalità peer-tutoring;
- Recupero in itinere in ore curricolari con rimodulazione del piano di lavoro e personalizzazione delle unità di apprendimento (pausa didattica);
- Attività di potenziamento volte a valorizzare le eccellenze attraverso la progettazione di attività formative extracurricolari mirate.

4. LA VALUTAZIONE

Premessa

Ai sensi dell'art. 1, c. 1 del D.Lgs. n.62/2017 *“La valutazione ha per oggetto il processo formativo e i risultati di apprendimento delle alunne e degli alunni, delle studentesse e degli studenti delle istituzioni scolastiche del sistema nazionale di istruzione e formazione, ha finalità formativa ed educativa e concorre al miglioramento degli apprendimenti e al successo formativo degli stessi, documenta lo sviluppo dell'identità personale e promuove la autovalutazione di ciascuno in relazione alle acquisizioni di conoscenze, abilità e competenze.”*

La valutazione delle singole discipline tiene conto dell'impegno, della progressione nell'apprendimento, del curriculum dell'alunno, del raggiungimento degli obiettivi, della situazione personale dell'alunno (problemi di salute, di relazione, disturbi dell'apprendimento diagnosticati...). Prevale la finalità formativa ed educativa della valutazione, che concorre al miglioramento degli apprendimenti e al successo formativo degli alunni, documenta lo sviluppo dell'identità personale e promuove la autovalutazione di ciascuno in relazione alle acquisizioni di conoscenze, abilità e competenze.

4.1 Valutazione degli apprendimenti e del comportamento

I criteri di valutazione adottati dal team dei docenti hanno tenuto conto dell'età e delle specifiche situazioni degli studenti ispirandosi ai seguenti criteri di qualità:

- il raggiungimento dei traguardi e degli obiettivi di apprendimento in termini di conoscenze, abilità e competenze;
- l'impegno, inteso come volontà e costanza nello studio;
- la progressione dell'apprendimento rispetto ai livelli di partenza;
- lo sviluppo di capacità metacognitive riconducibili all'organizzazione del lavoro e all'autonomia del metodo di studio e lavoro;
- la situazione personale rispetto ad eventuali difficoltà di salute, di relazione, del contesto familiare, ecc;

La rilevazione degli apprendimenti è stata effettuata in diversi contesti, con vari strumenti e modalità (tipologie di prove):

- osservazioni sistematiche;
- colloqui (prove orali);
- prove scritte, grafiche e pratiche (strutturate e non strutturate);
- test standardizzati;
- compiti autentici;
- ogni altra modalità utile ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze acquisite, nel rispetto anche della epistemologia delle singole discipline.

Criteri generali per la descrizione del livello globale di sviluppo degli apprendimenti raggiunto dall'alunno

Nella stesura dei giudizi globali, ove richiesti, si è tenuto conto dei seguenti indicatori:

- partecipazione, interesse ed impegno;

- abilità e strategie metacognitive (saper definire una strategia, pianificare, dirigere, trasferire, generalizzare, discriminare, controllare la propria attività ...);
- competenze di cittadinanza (rispetto dei diritti umani, delle pari opportunità, del pluralismo, del dialogo interculturale, della bioetica, della tutela del patrimonio artistico e culturale, della sensibilità ambientale e lo sviluppo sostenibile, del benessere personale e sociale, del fair play nello sport, della sicurezza e della legalità nelle sue varie dimensioni, della solidarietà, del volontariato e della cittadinanza attiva, ecc);
- differenziale conoscitivo e delle disposizioni motivazionali verso nuovi apprendimenti in uscita, rispetto alla situazione di partenza;
- profitto e competenze disciplinari.

Criteria generali per l'attribuzione dei voti numerici nelle discipline

La valutazione periodica e finale degli apprendimenti è riferita a ciascuna delle discipline di studio previste dalle Linee guida per gli istituti tecnici e gli istituti professionali e alle attività svolte nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione". Per queste ultime la valutazione trova espressione nel complessivo voto delle discipline dell'area storico-geografica e storico sociale ai sensi dell'art. 1 della legge n. 169/2008, del DPR 15 marzo 2010 n. 87 "Riordino degli istituti professionali" art.5 c.1 lettera e); del DPR 15 marzo 2010 n. 88 "Riordino degli istituti tecnici" art. 5 c.1. lettera e).

La valutazione degli apprendimenti è stata espressa con voto in decimi collegialmente dai docenti del consiglio di classe presieduto dal dirigente scolastico o da suo delegato. Nel documento di valutazione a ciascuna disciplina è stato attribuito un voto che corrisponde ai diversi livelli di apprendimento come si desume dalla seguente tabella che esplicita i descrittori delle conoscenze/abilità/competenze acquisite.

Vedi Regolamento di Valutazione Tabella Allegato B Valutazione Discipline

Criteria generali per la valutazione del comportamento

La valutazione del comportamento, effettuata collegialmente, è stata espressa con voto numerico riportato anche in lettere nel documento di valutazione. Essa si riferisce allo sviluppo delle competenze di cittadinanza, allo Statuto delle studentesse e degli studenti, al Patto educativo di corresponsabilità e ai Regolamenti approvati dall'istituzione scolastica.

Per la valutazione del comportamento, si sono considerate in particolare la correttezza e il senso di responsabilità, che si manifestano nel:

- rispetto delle persone, degli ambienti e delle strutture;
- rispetto delle regole condivise;
- disponibilità a prestare attenzione nei tempi adeguati all'età, ad ascoltare, ad accettare la critica in modo costruttivo;
- capacità di instaurare relazioni positive con compagni e adulti (collabora, aiuta, si fa aiutare);
- frequenza delle lezioni;
- consapevolezza delle diversità.

Griglia di valutazione del comportamento degli studenti

La griglia è stata elaborata in base ai seguenti indicatori:

- a) Competenze sociali e civiche: rispetto dei regolamenti interni e delle norme sulla sicurezza; comportamento nell'utilizzo di strumenti e strutture, nella collaborazione con i docenti, con il personale

- della scuola, con i compagni durante le ore scolastiche e durante le uscite;
- b) Spirito d'iniziativa: impegno, partecipazione e responsabilità;
 - c) Consapevolezza ed espressione culturale: rispetto delle diversità.

che si traducono in comportamenti caratterizzati dall'etica della responsabilità individuale e sociale (rispetto dei diritti umani, delle pari opportunità, del pluralismo, del dialogo interculturale, della bioetica, della tutela del patrimonio artistico e culturale, della sensibilità ambientale e lo sviluppo sostenibile, del benessere personale e sociale, del fair play nello sport, della sicurezza e della legalità nelle sue varie dimensioni, della solidarietà, del volontariato e della cittadinanza attiva, ecc).

Vedi Regolamento di Valutazione Tabella Allegato C Valutazione Comportamento

4.2 Valutazione delle prove scritte

Per la valutazione delle prove scritte il Consiglio di Classe ha adottato le griglie di valutazione elaborate dai dipartimenti disciplinari tenendo conto delle indicazioni ministeriali di cui al DM n.769/2018 relative ai quadri di riferimento per la redazione e lo svolgimento delle prove scritte e griglie di valutazione per l'attribuzione dei punteggi per gli Esami di Stato.

La prima prova: le griglie di valutazione

Vedi Griglia prima prova Allegato D

La seconda prova: le griglie di valutazione

Visti i quadri di riferimento e le griglie di valutazione per la redazione e lo svolgimento della prima e della seconda prova scritta dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione, definiti, rispettivamente agli allegati A e B, del DM n. 769/2018, i Consigli di Classe dei diversi ordini, settori e indirizzi di Studio avranno cura di adottare le griglie di valutazione elaborate dai rispettivi dipartimenti disciplinari che declinano i descrittori di livello delle prestazioni (*Avanzato, Intermedio, Base e Base non raggiunto*) individuati tenendo conto degli Indicatori (correlati agli obiettivi della prova) definiti a livello Nazionale per la valutazione e l'attribuzione dei punteggi della seconda prova.

Vedi Griglia seconda prova Allegato E

4.3 Il Colloquio

Il colloquio è disciplinato dall'art.17, co. 9, del d.lgs. n. 62 del 2017 e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente. A tal fine, il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti, secondo le modalità specificate di seguito, la analisi di testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline, nonché la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e metterle in relazione per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera.

Gli studenti hanno elaborato una breve relazione e/o un elaborato multimediale, relativa alle esperienze svolte nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. 1, co. 784, della l. 30 dicembre 2018, n. 145. Nella relazione e/o nell'elaborato, gli studenti, oltre a illustrare natura e caratteristiche delle attività svolte e a correlarle alle competenze specifiche e trasversali acquisite, hanno sviluppato una riflessione in un'ottica orientativa sulla significatività e sulla ricaduta di tali attività sulle opportunità di studio e/o di lavoro post-diploma.

Inoltre sono stati sviluppati **attività, percorsi e progetti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione, inseriti nel percorso scolastico e realizzati in coerenza con gli obiettivi del PTOF.**

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

Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge secondo le modalità previste dalle norme, con le seguenti precisazioni: 1) i candidati, il cui percorso di studio personalizzato (PSP), definito nell'ambito del patto formativo individuale (PFI), prevede, nel terzo periodo didattico, l'esonero dalla frequenza di unità di apprendimento (UDA) riconducibili a intere discipline, possono - a richiesta - essere esonerati dall'esame su tali discipline nell'ambito del colloquio. Nel colloquio, pertanto, la commissione propone al candidato, secondo le modalità specificate nei commi precedenti, di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline previste dal suddetto percorso di studio personalizzato; 2) per i candidati che non hanno svolto i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, la parte del colloquio a essi dedicata è condotta in modo da valorizzare il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale e da favorire una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente. A tal riguardo, il colloquio può riguardare la discussione di un progetto di vita e di lavoro elaborato dall'adulto nel corso dell'anno.)

Per la valutazione del colloquio sarà cura della commissione d'Esame predisporre una griglia che tenga conto dei criteri di valutazione stabiliti nel DM 37/2019.

La scelta dei materiali e l'avvio del colloquio

Per quanto concerne la scelta dei materiali da proporre per il colloquio si rimanda ai testi, documenti, esperienze, progetti e problemi già presentati e alle schede informative per singole discipline allegate, al fine di verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline attinenti le Linee guida per gli istituti tecnici e professionali e riconducibili al percorso didattico effettivamente svolto.

Esempi di materiali...

Tipologia Di Materiale	Esempi	Discipline Coinvolte	A Cosa Serve
<i>Testo</i>	poesie, brani di autore, testi scientifici, brevi racconti, immagini di architetture e di opere d'arte', articolo di giornale, carta tematica	tutte le discipline dell'esame	- lettura orientativa del testo; - analisi della struttura del testo per coglierne parti, approfondimenti, concetti; - contestualizzazione storica/geografica/filosofica/umanistica/scientifico-tecnologica
<i>Documento</i>	Documenti riferiti a: - periodi/episodi/personaggi/scoperte che si richiede di contestualizzare, approfondire, collegare ad altri fatti - episodi/fenomeni/esperienze di attualità - altro	tutte le discipline d'esame	- effettuare una contestualizzazione storica/geografica/filosofica/scientifico-tecnologica - verificare la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e metterle in relazione criticamente
<i>Esperienza</i>	esperienze didattiche e laboratoriali (esperimenti scientifici svolti durante l'a.s., sviluppo di prototipi e applicazione di tecnologie, incontro con autori o personalità, stage aziendali e partecipazione a eventi, ...) reperibili dal Documento del 15 maggio	tutte le discipline d'esame	- effettuare una descrizione - ripercorrere fasi del lavoro svolto - effettuare collegamenti con contenuti disciplinari - consentire approfondimenti personali/emotivi

			- verificare la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e metterle in relazione
<i>Progetto</i>	riferimento a progetti di istituto o di indirizzo o di classe reperibili dal Documento del 15 maggio (viaggi di istruzione, progetti interdisciplinari, esperienze di ampliamento curricolare, percorsi di approfondimento, progetti legati a concorsi/gare/olimpiadi)	discipline interessate dal progetto	- effettuare una descrizione - ripercorrere fasi del lavoro svolto - effettuare collegamenti con contenuti disciplinari
<i>Grafico</i>	Grafici statistici, grafici che rappresentano dati di realtà o informazioni, grafici riferiti fenomeni a carattere sociale/storico/scientifico/ Ambientale I grafici possono essere: cartogrammi, ideogrammi, istogrammi, aerogrammi, diagrammi cartesiani, diagrammi a flusso, diagrammi ad albero.	aree specifiche delle diverse discipline d'esame	- confrontare tipi diversi di situazioni/informazioni - mappare il processo che porta alla soluzione di un problema - individuare i passaggi logici che portano alla soluzione di un problema - effettuare confronti ed approfondimenti sui dati
<i>Situazione-stimolo o situazione-problema</i>	Fotografie, grafici, articoli di giornale, titoli di testi/articoli di giornale, frasi celebri, discorsi di personalità, riproduzioni di dipinti, tematiche ambientali o di attualità	aree specifiche delle diverse discipline d'esame	La situazione stimolo è "una situazione che presenta un problema" (Roegiers 2003) che necessita di un'esplicitazione al fine di identificare il nuovo sistema concettuale da raggiungere e il sapere da definire attraverso l'azione. Il problema presentato deve essere aperto e fare riferimento a una situazione complessa che stimoli la riflessione. La situazione stimolo è utilizzata per fare emergere le conoscenze acquisite, argomentarle nel paragone con il problema posto, decostruite e reinvestite in una proposta risolutiva del problema, anche sulla base di esperienze formative dello studente
<i>Mappa</i>	- mappe concettuali che si richiede al candidato di interpretare/commentare - mappe incomplete che si richiede al candidato di riempire seguendo nessi logici e conoscenze personali	aree specifiche delle diverse discipline d'esame	rappresentazioni grafiche di un insieme di concetti in relazione tra di loro. Si tratta di strutture concettuali nelle quali le informazioni su un certo argomento vengono rappresentate mediante nodi semantici (concetti) e legami commentati (etichette di testo)

Le competenze di cittadinanza

Si rimanda alle attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione», inseriti nel percorso scolastico e realizzati in coerenza con gli obiettivi del PTOF.

I percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento

Si rimanda al modello di relazione e/o un elaborato multimediale, che illustra le esperienze svolte nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento. Nella relazione e/o nell'elaborato, il candidato, oltre a illustrare natura e caratteristiche delle attività svolte e a correlarle alle competenze specifiche e trasversali acquisite,

sviluppa una riflessione in un'ottica orientativa sulla significatività e sulla ricaduta di tali attività sulle opportunità di studio e/o di lavoro post-diploma.

I moduli DNL con metodologia CLIL (solo tecnici)

In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni hanno potuto usufruire delle competenze linguistiche in possesso del/dei docente/i di _____ per acquisire contenuti, conoscenze e competenze relativi a due moduli delle **discipline non linguistiche (DNL)** nelle lingue straniere previste dalle Indicazioni Nazionali.

Titolo del percorso	Lingua	Disciplina	N° ore	Competenze acquisite

OVVERO

La nostra scuola ha avviato percorsi di formazione specifica in lingua straniera e sulle metodologie CLIL per i docenti delle discipline non linguistiche (DNL) previste che non si sono ancora conclusi. Pertanto, nelle more dell'acquisizione da parte dei docenti interessati delle competenze linguistiche certificate e degli specifici titoli richiesti dalla norma per l'attuazione dei percorsi didattici CLIL, le competenze riconducibili a tale metodologia didattica non sono ancora valutabili.

4.4 Tipologia di prove di verifica svolte nelle diverse discipline

Tipologia di prova	Numero prove per quadrimestre	Disciplina
Prove non strutturate, strutturate, colloqui, osservazioni sistematiche	6	ITALIANO
Colloqui, osservazioni sistematiche	3	STORIA
Colloqui, osservazioni sistematiche	3	RELIGIONE
Prove semistrutturate, strutturate, colloqui, listening	5	INGLESE
Prove pratiche, colloqui, osservazioni sistematiche	3	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
Prove non strutturate, colloqui	5	MATEMATICA
Prove non strutturate, colloqui, osservazioni sistematiche, compiti autentici	6	SISTEMI AUTOMATICI
Prove non strutturate, colloqui, osservazioni sistematiche, compiti autentici	6	ELETTRONICA Elettrotecnica
Prove non strutturate, colloqui, osservazioni sistematiche, compiti autentici	6	TECNICHE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

4.5 Verifiche e valutazioni effettuate in vista dell'esame di stato

Prova scritta di Italiano

Tipologia A (Analisi del testo letterario)

Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

Simulazioni I prova nazionale

data 19/02/2019

data 26/03/2019

Simulazioni II prova nazionale

data 28/02/2019

data 02/04/2019

4.6 Libri di testo in adozione nella classe

Disciplina	Titolo
RELIGIONE	"TUTTI I COLORI DELLA VITA" + DVD –ED. mista/con nulla osta CEI, Solinas Luigi, SEI
ITALIANO	"MIA LETTERATURA", vol.3, Ronconi- Cappellini – Sada, Carlo Signorelli Editore
INGLESE	"NEW ELECTR-ON/ENGLISH FOR ELECTRONICS, ELECTROTECNOLOGY, AUTOMATION AND ICT", Beolè R.-Robba M., Edisco
STORIA	"MEMORIA E FUTURO 3, DAL NOVECENTO AL MONDO ATTUALE", vol. 3, Di Sacco Paolo, SEI
MATEMATICA	"MATEMATICA A COLORI", vol. 3, Sasso Leonardo, Petrini
ELETTRONICA ED ELETTRONICA	"ELETTRONICA ED ELETTRONICA Nuova Edizione – OPENSCHOOL, per le articolazioni ELETTRONICA e AUTOMAZIONE degli Istituti Tecnici settore Tecnologico", vol. 3, Gaetano Conte - Danilo Tomassini, HOEPLI
TECNOLOGIE E PROG. SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI	"TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI 3, articolazione AUTOMAZIONE", vol.3, Portaluri Giorgio – Bove Enea, Tramontana
SISTEMI AUTOMATICI	"CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI 3, Nuova Edizione OPENSCHOOL, per l'articolazione AUTOMAZIONE degli Istituti Tecnici settore Tecnologico", vol. 3, Fabrizio Cerri-Giuliano Ortolani-Ezio Venturi, Hoepli
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	"ENERGIA PURA-WELLNESS/FAIR PLAY" vol. unico, Rampa Alberto- Salvetti Cristina, Juvenilia

5. CREDITO SCOLASTICO

Ai sensi dell'art. 15 del d.lgs. 62 del 2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di 40 punti, di cui 12 per il terzo anno, 13 per il quarto anno e 15 per il quinto anno.

5.1 Attribuzione del credito scolastico

L'attribuzione del credito scolastico è di competenza del consiglio di classe, compresi i docenti che impartiscono insegnamenti a tutti gli alunni o a gruppi di essi, compresi gli insegnanti di religione cattolica e di attività alternative alla medesima, limitatamente agli studenti che si avvalgono di tali insegnamenti.

L'attribuzione del credito avviene sulla base della tabella A allegata al D.lgs. n.62/17, che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

Tabella A allegata al D.lgs. n.62/17

MEDIA DEI VOTI	FASCE DI CREDITO III ANNO	FASCE DI CREDITO IV ANNO	FASCE DI CREDITO V ANNO
$M < 6$	-	-	7 – 8
$M = 6$	7 – 8	8 – 9	9 – 10
$6 < M \leq 7$	8 – 9	9 – 10	10 – 11
$7 < M \leq 8$	9 – 10	10 – 11	11 – 12
$8 < M \leq 9$	10 – 11	11 – 12	13 – 14
$9 < M \leq 10$	11 – 12	12 – 13	14 – 15

I Consigli di Classe attribuiscono il **credito scolastico** sulla base dei seguenti criteri stabiliti dal Collegio docenti:

- assiduità della frequenza scolastica (numero giorni di assenza non superiore a 20 giorni; numero ritardi segnalati sul registro non superiore a 20)
- interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative
- partecipazione alle attività integrative pomeridiane organizzate dall'Istituto
- partecipazione alle attività di orientamento organizzate fuori dall'orario scolastico
- partecipazione alle attività sportive promosse dalla scuola in orario pomeridiano
- partecipazione ai progetti d'istituto previsti nel PTOF

In particolare è attribuito il punteggio più alto della banda di oscillazione se ricorrono almeno tre degli indicatori precedentemente descritti.

Fase transitoria

Il D.lgs. n.62/17, considerato che i nuovi punteggi entrano in vigore nell'a.s. 2018/19 e che l'attribuzione del credito riguarda gli ultimi tre anni di corso, dispone la conversione del credito attribuito negli anni precedenti (classi III e IV): chi affronterà l'esame nel corrente anno scolastico avrà il credito "vecchio" del III e IV anno da convertire, nuovo per il quinto.

Esami di Stato A.S. 2018/19 - Tabelle di conversione del credito per il III e IV anno

SOMMA CREDITI CONSEGUITI PER IL III E PER IL IV ANNO	NUOVO CREDITO ATTRIBUITO PER IL III E IL IV ANNO (TOTALE)
6	15

7	16
8	17
9	18
10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

Tabella riepilogativa credito scolastico

N.	COGNOME e NOME	Conversione Credito scolastico relativo al 3 e 4 anno		Credito scolastico 5 anno	TOTALE credito as 2018/19
		CS/25 vecchio	CS/40 nuovo		
1	BONO FRANCESCO	8	17		
2	CANNELLA FRANCESCO	12	21		
3	CICALA GIUSEPPE	9	18		
4	CUCINA DOMENICO	10	19		
5	D'ASARO MICHELANGELO	11	20		
6	INGRANDO FABIO	12	21		
7	LO GRECO WALTER	15	24		
8	MONTALBANO FABIO	16	25		
9	MONTECHIARI DANIELE	12	21		
10	NIELI ANTONINO	9	18		
11	PEREZ FRANCESCO	12	21		
12	PROIETTO VINCENZO	12	21		
13	PULEO GIUSEPPE	9	18		
14	SABELLA A. DANIEL	16	25		
15	SCLAFANI ANTONIO	14	23		
16	VENEZIA GREGORIO	8	17		

5.2 Credito e abbreviazione per merito

Nel caso di abbreviazione del corso di studi per merito (ossia per i candidati frequentanti la classe quarta, poi ammessi all'esame), il credito scolastico del quinto anno è attribuito nella stessa misura di quello del quarto.

5.3 Credito candidati esterni

Il credito scolastico ai candidati esterni è attribuito (sempre in riferimento alla tabella A) dal consiglio della classe innanzi al quale i medesimi sostengono l'esame preliminare, sulla base della documentazione del curriculum scolastico e dei risultati delle prove preliminari.

6. ESAME DEI CANDIDATI CON DISABILITÀ E DSA

6.1 Gli studenti con disabilità

Gli studenti con disabilità sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'art. 13 del D.Lgs 62/2017. Il consiglio di classe stabilisce la tipologia delle prove d'esame e se le stesse hanno valore equipollente all'interno del piano educativo individualizzato.

La commissione d'esame, sulla base della documentazione fornita dal consiglio di classe, relativa alle attività svolte, alle valutazioni effettuate e all'assistenza prevista per l'autonomia e la comunicazione, predispone una o più prove differenziate, in linea con gli interventi educativo-didattici attuati sulla base del piano educativo individualizzato e con le modalità di valutazione in esso previste. Tali prove, ove di valore equipollente, determinano il rilascio del titolo di studio conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Nel diploma finale non viene fatta menzione dello svolgimento di prove differenziate.

Per la predisposizione, lo svolgimento e la correzione delle prove d'esame, la commissione può avvalersi del supporto dei docenti e degli esperti che hanno seguito la studentessa o lo studente durante l'anno scolastico. La commissione potrà assegnare un tempo differenziato per l'effettuazione delle prove da parte del candidato con disabilità.

Alle studentesse e agli studenti con disabilità, per i quali sono state predisposte dalla commissione prove non equipollenti a quelle ordinarie sulla base del piano educativo individualizzato o che non partecipano agli esami o che non sostengono una o più prove, viene rilasciato un attestato di credito formativo recante gli elementi informativi relativi all'indirizzo e alla durata del corso di studi seguito, alle discipline comprese nel piano di studi, con l'indicazione della durata oraria complessiva destinata a ciascuna delle valutazioni, anche parziali, ottenute in sede di esame.

Prove INVALSI

8. Gli studenti con disabilità partecipano alle prove standardizzate INVALSI. Il consiglio di classe può prevedere adeguate misure compensative o dispensative per lo svolgimento delle prove e, ove non fossero sufficienti, predisporre specifici adattamenti della prova.

6.2 Gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA),

Gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA), certificato ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'art. 13 del D.Lgs 62/2017, sulla base del piano didattico personalizzato.

La commissione d'esame, considerati gli elementi forniti dal consiglio di classe, tiene in debita considerazione le specifiche situazioni soggettive adeguatamente certificate e, in particolare, le modalità didattiche e le forme di valutazione individuate nell'ambito dei percorsi didattici individualizzati e personalizzati.

Nello svolgimento delle prove scritte, i candidati con DSA possono utilizzare tempi più lunghi di quelli ordinari per l'effettuazione delle prove scritte ed utilizzare gli strumenti compensativi previsti dal piano didattico personalizzato e che siano già stati impiegati per le verifiche in corso d'anno o comunque siano ritenuti funzionali alla svolgimento dell'esame, senza che venga pregiudicata la validità delle prove scritte. Nel diploma finale non viene fatta menzione dell'impiego degli strumenti compensativi.

Per i candidati con certificazione di DSA che hanno seguito un percorso didattico ordinario, con la sola dispensa dalle prove scritte ordinarie di lingua straniera, la commissione, nel caso in cui la lingua straniera sia oggetto di seconda prova scritta, sottopone i candidati medesimi a prova orale sostitutiva della prova scritta. Nel diploma finale non viene fatta menzione della dispensa dalla prova scritta di lingua straniera.

In casi di particolari gravità del disturbo di apprendimento, anche in co-morbilità con altri disturbi o patologie, risultanti dal certificato diagnostico, la studentessa o lo studente, su richiesta della famiglia e conseguente approvazione del consiglio di classe, sono esonerati dall'insegnamento delle lingue straniere e seguono un percorso didattico differenziato. In sede di esame di Stato sostengono prove differenziate, non equipollenti a quelle ordinarie, coerenti con il percorso svolto, finalizzate solo al rilascio dell'attestato di credito formativo. Per detti candidati, il riferimento all'effettuazione delle prove differenziate è indicato solo nella attestazione e non nelle tabelle affisse all'albo dell'istituto.

Prove INVALSI

Gli studenti con DSA partecipano alle prove standardizzate INVALSI. Per lo svolgimento delle suddette prove il consiglio di classe può disporre adeguati strumenti compensativi coerenti con il piano didattico personalizzato. Le studentesse e gli studenti con DSA dispensati dalla prova scritta di lingua straniera o esonerati dall'insegnamento della lingua straniera non sostengono la prova nazionale di lingua inglese.

Nel diploma finale rilasciato al termine degli esami e nelle tabelle affisse all'albo di Istituto non viene fatta menzione delle modalità di svolgimento e differenziazione delle prove. Nell'art.9 del d. lgs 62/2017 si prevede che la certificazione delle competenze dell'alunno disabile sia coerente con il suo piano educativo individualizzato.

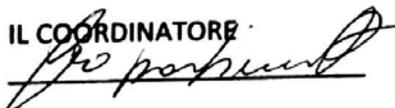
In allegato si riportano le relazioni relative agli studenti certificati della classe:

- **Schema Allegato al documento del 15 maggio Studenti con disabilità**

IL CONSIGLIO DI CLASSE

Componente	Disciplina	Firma
Todaro Paola	Italiano e Storia	Paola M. Todaro
Craparo Accursia	Inglese	Accursia Craparo
Caterina Gulotta	Matematica	Caterina Gulotta
Veneziano Paolo	Scienze Motorie E Sportive	Paolo Venezia
Dimino Maria	Religione	Maria Dimino
Sabella Giuseppe	Sistemi Automatici	Giuseppe Sabella
Mira Francesco	Codocenza Sistemi	Francesco Mira
Vaccaro Leonardo	Tecnologie E Progettazione Di Sistemi Elettrici Ed Elettronici	Leonardo Vaccaro
Marchetta Giuseppe	Codocenza Tec. Prog. Sistemi Elet.	Giuseppe Marchetta
Lena Gerlando	Elettrotecnica Ed Elettrotecnica	Gerlando Lena
Feminella Audenzio	Codocenza Elettronica Ed Elettrotecnica	Audenzio Feminella
Craparo Simona A.	Sostegno	Simona Craparo

IL COORDINATORE



IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Calogera De Gregorio

Alunni:

Francesco Perry
 Luciano Dominici

Allegati:

- Schede informative per singole discipline
- Allegato B - VALUTAZIONE DISCIPLINE;
- Allegato C - VALUTAZIONE COMPORTAMENTO
- Allegato D - GRIGLIA DI VALUTAZIONE I PROVA
- Allegato E - GRIGLIA II PROVA
- Simulazioni di prima e di seconda prova
- Format percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento fornito agli studenti
- Programmazione di classe coordinata
- Relazione di presentazione del candidato con disabilità

SCHEDE INFORMATIVE DI ITALIANO

Nuclei Tematici e loro articolazione in Moduli/UdA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Positivismo, Naturalismo, Verismo, Verga. 2. Decadentismo: Simbolismo, Estetismo, Avanguardie. Pascoli, D'Annunzio e Futurismo 3. Il romanzo della crisi: Pirandello e Svevo 4. Poesia tra le due guerre: Ungaretti e Quasimodo 5. Nuovi realismi: raccontare la realtà
Risultati di apprendimento	<p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuare ed utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo a situazioni professionali. • Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente. <p>Conoscenze:</p> <p>Lingua:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi. • Strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici. • Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. <p>Letteratura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi. • Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli. • Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari. <p>Abilità:</p> <p>Lingua:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. • Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento. • Individuare aspetti linguistici stilistici e culturali dei testi letterari più rappresentativi. <p>Letteratura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. • Identificare ed analizzare temi, argomenti e idee sviluppati dai vari autori della letteratura italiana e di altre letterature. • Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari.

	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti di analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.
Metodi e mezzi	Lezione frontale, lezione partecipata, brain storming, esercitazioni, problem solving, Lim, libro di testo, apparati multimediali.
Spazi e Tempi	Aula Settembre-giugno
Criteri di Valutazione	Vedi Regolamento di valutazione allegato. Vedi Griglia scritto 1° prova Verifiche orali, prove strutturate, questionari, comprensione ed analisi del testo, testo argomentativo, testo espositivo-argomentativo, esercitazioni prove Invalsi.

	ARGOMENTI/ NUCLEI TEMATICI	TESTI	DOCUMENTI	ESPERIENZE	PROGETTI/ PROBLEMI
1	<p>Progresso e fiducia nella scienza. L'evoluzionismo di Darwin e il darwinismo sociale di Spencer. Il Naturalismo francese. Il Verismo italiano. Naturalismo e Verismo a Confronto. G. Verga: biografia. Il pensiero e la poetica</p>	<p>Testo manifesto: Prefazione al romanzo Germinie Lacerteux dei fratelli de Goncourt Pag.35</p> <p>Zola: "Il romanzo sperimentale". Pag.35</p> <p>Da "I Malavoglia": Visita di condoglianze"; pag.63</p> <p>"La famiglia Malavoglia". Pag.101</p> <p>Dalle Novelle rustiche: "La roba" pag.93</p>	<p>Mappa concettuale: Naturalismo e Verismo a confronto pag.44</p> <p>I luoghi di Verga pag.59</p>		

2	<p>L'irrazionalismo di fine secolo e il Decadentismo. Simbolismo ed estetismo. I poeti maledetti.</p> <p>D'Annunzio: ritratto d'autore. I luoghi della sua biografia. Estetismo, superomismo, panismo.</p> <p>G. Pascoli: biografia. Pensiero e poetica. Il Futurismo: movimento d'avanguardia</p>	<p>" L'albatro" di C. Baudelaire pag.142</p> <p>Lettera di D'Annunzio ad Emilio Treves. pag. 178</p> <p>DA "Alcyone": " La pioggia nel pineto" pag.208</p> <p>Da " Il fanciullino" : il testo manifesto. Pag.227</p> <p>Da " Myrica" : Novembre pag.228 Lavandare pag.231 L'assiolo.pag.234</p> <p>Manifesto del Futurismo pag.263</p> <p>Manifesto tecnico della letteratura futurista pag.263</p> <p>Da " Zang tumb tumb": Il bombardamento di Adrianopoli vv.1-17 pag.264</p>	<p>Foto- immagini: Il Vittoriale e la sua stanza da bagno; pag.179</p> <p>D'annunzio animale di lusso. Pag.179</p> <p>Mappa concettuale: la poetica di Pascoli pag.226</p> <p>V. Van Gogh: Campo innevato con un aratro verso sera. Pag.233</p>		
3	<p>Caratteri del romanzo della crisi</p> <p>L. Pirandello: biografia</p> <p>Il pensiero e la poetica. Il Fu Mattia Pasca, Novelle per un anno, Così è se vi pare.</p>	<p>Da L'umorismo" : " vedo una vecchia signora....." pag.313</p>	<p>Mappa concettuale: Il pensiero e la poetica di Pirandello pag.310</p>	<p>Partecipazione alla rappresentazione " Uno nessuno centomila" di L. Pirandello al teatro Pirandello di Agrigento.</p>	

	<p>I Svevo: i luoghi della sua biografia. Pensiero e poetica. La coscienza di Zeno.</p>	<p>Da "Novelle per un anno": La patente, pag.319 Il treno ha fischiato pag.326</p> <p>Da così è se vi pare "La voce della verità", atto III, scene V e IX pag. 345</p> <p>Dal "Profilo biografico" di Svevo: "Trieste" pag.373</p> <p>Da "La coscienza di Zeno" L'ultima sigaretta" pag.388</p>	<p>Foto-Lo studio di Sigmund Freud a Vienna pag.372</p> <p>Foto: James Joyce pag.373</p>	<p>Visita alla casa di Pirandello e alla sua tomba</p> <p>Il teatro a scuola: Rappresentazione teatrale della novella "La patente" e stralcio da "L'uomo dal fiore in bocca" della compagnia di Mario Pupella.</p> <p>Gruppo di alunni</p>	
4 ...	<p>Ungaretti: vita ed opere La poetica della parola e la rivoluzione stilistica.</p>	<p>Da "L'Allegria": Veglia, pag.464 Fratelli, pag.474 Sono una creatura, pag.477 Soldati, pag.485</p>	<p>I luoghi di Ungaretti pag.460</p> <p>Raccontare a fumetti: "Sono una creatura" pag. 479 "Fratelli" pag.476 di Julian Peters</p>
5	<p>Il Neorealismo Primo Levi: Se questo è un uomo</p>	<p>Da "Se questo è un uomo": Questo è l'inferno. Pag.574</p>			

I testi e i documenti sono presenti nel libro di testo. Alla data odierna sono stati affrontati tutti i moduli. Il modulo 6 è interamente da affrontare.

SCHEDE INFORMATIVE DI STORIA

Nuclei Tematici e loro articolazione in Moduli/UdA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grande industria e colonialismo 2. Inizio del XX secolo: luci ed ombre 3. Prima guerra mondiale e rivoluzione russa 4. Le trasformazioni del dopoguerra 5. Totalitarismi 6. La seconda guerra mondiale e i suoi effetti.
Risultati di apprendimento	<p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento • Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo <p>Conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XX in Italia, in Europa, nel mondo • Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento • Categorie, lessico, strumenti e metodi della ricerca storica • Conoscere le radici storiche della Costituzione italiana e le principali istituzioni internazionali, europee e nazionali <p>Abilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità. • Analizzare problematiche significative del periodo considerato • Riconoscere la varietà dei sistemi economici e politici. • Utilizzare metodi e strumenti della ricerca in contesti laboratoriali per affrontare in un'ottica storico-interdisciplinare situazioni e problemi.
Metodi e mezzi	<p>Lezione frontale, lezione partecipata, brain storming, esercizi, problem solving, Lim, libro di testo, apparati multimediali.</p>
Spazi e Tempi	<p>Aula Settembre-maggio</p>
Criteri di Valutazione	<p>Vedi regolamento di valutazione allegato Verifiche orali, questionari, prove strutturate e semistrutturate.</p>

	ARGOMENTI/ NUCLEI TEMATICI	TESTI	DOCUMENTI	ESPERIENZE	PROGETTI/ PROBLEMI
1	<p>La seconda rivoluzione industriale</p> <p>Il movimento operaio</p> <p>Colonialismo, Imperialismo e razzismo</p>		<p>Immagini: La ferrovia: un potente volano di sviluppo pag.349</p> <p>Foto: Il quarto stato di Giuseppe Pellizza da Volpedo pag.361</p> <p>Il colonialismo nelle caricature di fine Ottocento pag.381 vol. II</p>		
2	<p>Il tempo della Belle Epoque</p> <p>L' Italia di Giolitti</p> <p>Gli opposti nazionalismi alla vigilia del 1914</p>	<p>Il Futurismo esalta la guerra "sola igiene del mondo" pag. 49</p>	<p>Immagini: I grandi magazzini simbolo della modernità pag. 9 vol .III</p>		
3	<p>Lo scoppio della I° guerra mondiale</p> <p>L'intervento italiano e la fine del conflitto</p> <p>Bilancio del conflitto e pace insoddisfacente</p> <p>La rivoluzione d'ottobre in Russia</p>	<p>La guerra secondo papa Benedetto XV "Un'inutile strage" Pag.81</p> <p>Lenin il rivoluzionario pag.108</p>	<p>Foto: la guerra di trincea pag.76-77</p>		
4	<p>Le masse protagoniste della storia</p> <p>La Germania di Weimar</p> <p>La crisi italiana e la scalata del Fascismo</p> <p>Mussolini al potere</p>		<p>Immagini: La galoppante inflazione tedesca Pag.139</p> <p>Foto: Squadristi in camicia nera alla marcia su Roma Pag.156</p>		
5	<p>Il Fascismo diventa regime</p> <p>L'Urss di Stalin</p> <p>L'Italia fascista degli anni Trenta</p>	<p>Gramsci: la colpa di pensare pag.179</p>	<p>Immagini: L'Italia fascistizzata pag.175</p>		

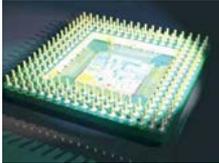
	<p>La Germania di Hitler L'aggressione nazista all'Europa</p>	<p>Salvemini: il coraggio delle dimissioni. Pag.179</p> <p>Arcipelago Gulag pag.189</p> <p>Le leggi di Norimberga pag.219</p>	<p>Foto: Il rogo dei libri a Berlino pag.216</p>		
6	<p>1939-41 L'offensiva dell'Asse La riscossa degli alleati e la sconfitta del Nazismo La guerra civile in Italia e la Resistenza Shoah ed Olocausto Il mondo si divide in due blocchi</p>	<p>W. Churchill: "lacrima e sangue" Pag. 252</p> <p>La testimonianza di Primo Levi pag.284</p>	<p>Geo-storia: l'espansione della Germania di Hitler nel 1938-39 pag. 232</p> <p>Foto: Soldati sbarcano sulle spiagge della Normandia pag.265</p> <p>Geo-storia: la mappa della guerriglia partigiana in Italia Pag.276</p> <p>Foto :I forni crematori di Auschwitz pag.283</p>		

I testi e i documenti sono presenti nel libro di testo. Alla data odierna il modulo 6 è stato, in parte, affrontato ed in parte è in corso di svolgimento.

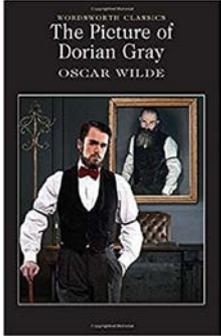
SCHEMA INFORMATIVA DI INGLESE

Nuclei Tematici	<ol style="list-style-type: none"> 1. COMPUTING AND THE NET: 2. ELECTRICITY AND ENERGY SOURCES: 3. AUTOMATION AND ROBOTICS
Risultati di apprendimento	<p>CONOSCENZE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CONOSCERE LE BASI DELL'ELETTRONICA DEI COMPUTER, DEI CIRCUITI E DEI MICROPROCESSORI 2. SAPER USARE DIVERSE STRATEGIE DI LETTURA 3. COMPRENDERE GLOBALMENTE MESSAGGI RADIO-TELEVISIVI E FILMATI 4. CONOSCERE LE DIVERSE FORME DI ENERGIA ALTERNATIVA 5. CONOSCERE IL PC E I DIVERSI SERVIZI CONNESSI 6. SAPER COMPRENDERE COS'È L'AUTOMAZIONE E COME FUNZIONA <p>ABILITA'</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. UTILIZZARE I LINGUAGGI SETTORIALI IN CONTESTI PROFESSIONALI 2. REDIGERE TESTI A CARATTERE PROFESSIONALE UTILIZZANDO UN LINGUAGGIO TECNICOCO SPECIFICO 3. UTILIZZARE TERMINI TECNICI E SCIENTIFICI IN LINGUA INGLESE 4. INTERLOQUIRE ED ARGOMENTARE ANCHE CON DESTINATARI DEL SERVIZIO IN SITUAZIONI PROFESSIONALI DEL SETTORE DI RIFERIMENTO 5. SCEGLIERE E UTILIZZARE LE FORME DI COMUNICAZIONE MULTIMEDIALE MAGGIORMENTE ADATTE ALL' AMBITO PROFESSIONALE DI RIFERIMENTO. 6. ELABORARE UN CV IN FORMATO EUROPEO <p>COMPETENZE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento 2. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali; 3. Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione multimediale e visiva con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti di comunicazione in rete 4. Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali

<p>Metodi e mezzi</p>	<p>Il metodo usato è dipeso dal contenuto oggetto di studio. Per lo studio dei brani relativi all'area di indirizzol le fasi sono state le seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) warm-up, per suscitare l'interesse degli alunni, listening e wh-questions 2) reading: skimming and scanning 4) speaking,(per coinvolgere lo studente in attività contestualizzate),e writing(summary,translation, problem solving,brain storming. <p>Anche durante il quinto anno lo studio delle funzioni e strutture linguistiche è stato al centro del processo didattico, in particolar modo ed in maniera più intensiva nel periodo precedente la Prova Invalsi, dove soprattutto le abilità ricettive (listening e reading) sono state messe alla prova.</p> <p>Per quanta riguarda i mezzi è stato usato il libro di testo ("New Electr-on R.Beolè-M. Robba ed.Edisco) il lettore CD per l'ascolto di brani per esercitarsi per la prova Invalsi e fotocopie di altri testi per l'approfondimento di argomenti non trattati nel libro di testo. Infine gli alunni hanno anche usato un testo specifico per la preparazione alla prova Invalsi.LIM</p>
<p>Spazi e Tempi</p>	<p>Aula durante tutto l'anno. Per quanto riguarda i tempi di svolgimento del programma si rimanda alla programmazione.</p>
<p>Criteri di Valutazione</p>	<p>(Vedi allegato) Colloqui, prove strutturate,comprensione ed analisi del testo</p>

	ARGOMENTI/ NUCLEI TEMATICI	TESTI	DOCUMENTI	ESPERIENZE	PROGETTI/ PROBLEMI
1	<p>COMPUTING AND THE NET:</p>	<p>ANALOGUE AND DIGITAL CIRCUITS PAG.118</p> <p>THE BINARY SYSTEM (CENNI) PAG.121</p> <p>THE MICROPROCESSORS PAG.126</p> <p>COMPUTER AND ITS COMPONENTS PAG.132</p>	 <p>Pag.118</p>  <p>Pag. 126</p>		

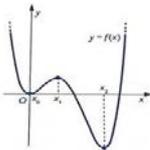
		<p>THE CPU PAG.146</p> <p>WHAT'S THE INTERNET? PAG. 234</p> <p>SOCIAL NETWORK: FACEBOOK PAG. 251</p> <p>ONLINE SHOPPING PAG.255</p>	 <p>Pag.132</p>		
2	<p>ELECTRICITY AND ENERGY SOURCES:</p>	<p>HYDROELECTRIC POWER PLANT PAG.40</p> <p>SOLAR ENERGY PAG.46</p> <p>WIND ENERGY PAG.48</p> <p>GEOTHERMAL AND BIOMASS ENERGY PAG.50</p> <p>RECTIFIERS AND DIODES PAG.57</p>	 <p>Pag.40</p>  <p>Pag.46</p>  <p>Pag.48</p>		
3	<p>AUTOMATION AND ROBOTICS</p>	<p>WHAT'S AUTOMATION? PAG. 270</p> <p>AUTOMATION AND SOCIETY PAG.279</p> <p>ROBOTICS PAG.280</p> <p>ARTIFICIAL INTELLIGENCE PAG. 288</p> <p>HYDROPONICS</p>	 <p>Pag. 271</p>  <p>Pag.288</p>		

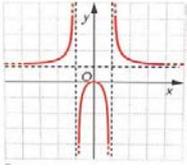
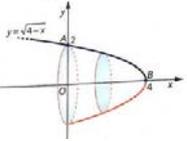
		WWW.WIKIPEDIA.IT AEROPONICS WWW.WIKIPEDIA.IT			
4	OSCAR WILDE	THE PICTURE OF DORIAN GRAY	 <p>www.wikipedia.it</p>

SCHEDA INFORMATIVA DI MATEMATICA

Nuclei Tematici e loro articolazione in Moduli/UdA	<ul style="list-style-type: none"> • Derivata di una funzione • Massimi e minimi Funzioni crescenti e decrescenti. • Funzioni concave e convesse, punti di flesso. • Rappresentazione grafica di una funzione algebrica razionale. • Integrali indefiniti. • Integrali definiti
Risultati di apprendimento	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derivata di una funzione: definizione e suo significato geometrico, derivate fondamentali, algebra delle derivate (derivata della somma, del prodotto e del quoziente di due funzioni, derivata della funzione reciproca), derivata della funzione composta, derivate di ordine superiore. • Definizioni di minimo , massimo, estremo inferiore e superiore di una funzione. • Relazioni tra il segno della derivata prima e della derivata seconda e il grafico di una funzione. • Costruzione del grafico di una funzione algebrica razionale. • Primitive di una funzione e concetto di integrale indefinito. • Concetto di integrale definito e sue proprietà • Teorema fondamentale del calcolo integrale • Il calcolo integrale nella determinazione delle aree e dei volumi. <p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper definire ed interpretare geometricamente la derivata di una funzione. • Saper calcolare la derivata di una funzione applicando la definizione (in casi semplici) o applicando le regole di derivazione e le derivate fondamentali • Determinare l'equazione della tangente ad una curva in un suo punto • Calcolare derivate di ordine superiore al primo • Studiare il segno della derivata prima per determinare gli intervalli di crescita e decrescenza e i punti di massimo e di minimo di una funzione • Studiare il segno della derivata seconda per determinare la concavità e la convessità e i punti di flesso di una funzione • Eseguire lo studio di una funzione algebrica razionale e tracciarne il grafico. • Saper calcolare integrali e definiti che conducono a integrazioni immediate o ad esse riconducibili. • Applicare le tecniche di integrazione per parti e per sostituzione. • Saper applicare il concetto di integrale definito alla determinazione delle misure di aree e volumi <p>Competenze</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire i principali concetti del calcolo infinitesimale, in particolare la derivabilità. • Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica. • Individuare strategie appropriate per risolvere problemi. • Acquisire il concetto di integrale indefinito e definito limitandosi alle integrazioni immediate e all'integrazione di funzioni razionali fratte • Apprendere i metodi di integrazione per parti e per sostituzione • Utilizzare il concetto di integrale definito anche in relazione con le problematiche con cui è nato (calcolo di aree e volumi) • Determinare aree e volumi in casi semplici
Metodi e mezzi	Lezione frontale, lezione partecipata, esercitazioni in aula (individuali e in piccoli gruppi), problem solving. Libro di testo, appunti, fotocopie, video lezioni, Lim
Spazi e Tempi	L'apprendimento e lo svolgimento dell'attività didattica hanno seguito in linea di massima i tempi preventivati nella programmazione disciplinare.
Criteri di Valutazione	La valutazione degli esiti di apprendimento e di competenza ha tenuto conto di quanto previsto dal <u>Regolamento Valutazione Alunni</u> , approvato dal Collegio dei Docenti con delibera n. 31 del 12/12/2018 e dal Consiglio di Istituto con delibera n. 31 del 22/12/2018 (PTOF), ma ha ulteriormente considerato partecipazione interesse ed impegno quando queste siano risultate prevalenti rispetto ad un effettivo processo di conoscenze minute.
TESTI, DOCUMENTI, ESPERIENZE E PROGETTI PROBLEMI	L'uso del libro di testo è stato integrato dalla consultazione on line di video lezioni che si sono rivelate utili sia per riprendere il lavoro svolto sia per avere un facile riscontro delle nozioni apprese. Sono state anche svolte esercitazioni e simulazioni on line per la preparazione alla prova invalsi. E' stato utilizzato Geogebra per la consultazione di grafici.

ARGOMENTI/ NUCLEI TEMATICI		TESTI	DOCUMENTI	ESPERIENZE	PROGETTI/ PROBLEMI
1	Derivata di una funzione	$D \left[\frac{x^2 + 1}{x^2 - 4} \right]$ Vol. 4 Pag.282			
2	Massimi e minimi Funzioni crescenti e decrescenti		 Vol 4 Pag.314		
3	Funzioni concave e convesse, punti di flesso	$y'' = 6x - 6$ Vol 4 Pag.333			

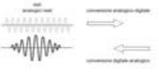
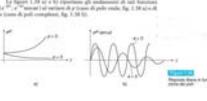
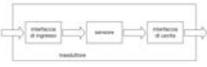
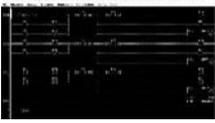
4	Rappresentazione grafica di una funzione algebrica razionale		 <p data-bbox="727 443 903 472">Vol 4 Pag. 428</p>		
5	Integrali indefiniti		$\int \frac{A(x)}{B(x)} dx$ <p data-bbox="759 555 914 584">Vol.5 Pag.75</p>		
6	Integrali definiti		 <p data-bbox="727 745 903 775">Vol. 5 Pag. 124</p>		

SCHEDA INFORMATIVA DI SISTEMI AUTOMATICI

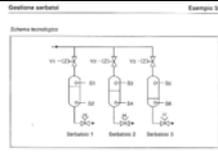
<p>Nuclei Tematici e loro articolazione in Moduli/UdA</p>	<p>Modulo 1 - Conversione digitale-analogico e analogico-digitale</p> <p>Modulo 2 - Principi di interfacciamento</p> <p>Modulo 3 - Controlli automatici</p> <p>Modulo 4 - Stabilità e stabilizzazione</p> <p>Modulo 5 - Sensori e trasduttori</p> <p>Modulo 6 - Motori, servomotori e azionamenti</p> <p>Modulo 7 - Controllori Logici Programmabili (PLC)</p>
<p>Risultati di apprendimento</p>	<p>Conoscenza dei principi di conversione</p> <p>Conoscenza dell'interfacciamento</p> <p>Conoscenze: Sistemi ad anello aperto e ad anello chiuso; Architettura e tipologie dei sistemi di controllo analogici; Controlli di tipo Proporzionale Integrativo e Derivativo; Caratteristiche dei componenti del controllo automatico; Proprietà dei sistemi reazionati; Caratteristiche tecniche dei convertitori di segnale</p> <p>Conoscenze: Criteri per la stabilità dei sistemi; Stabilizzazione mediante diagramma di Bode; Reti correttive.</p> <p>Conoscenze: Saper individuare le differenze principali tra i sensori analogici e quelli digitali; Conoscere il significato e la distinzione dei parametri statici e dinamici che caratterizzano i trasduttori e i sensori; Saper distinguere le caratteristiche principali dei vari tipi di sensori; Saper individuare i principi di funzionamento dei diversi trasduttori.</p> <p>Conoscenze; Saper classificare i motori elettrici; Conoscere le principali grandezze elettriche e meccaniche che contraddistinguono i motori elettrici; Conoscere le parti principali di un motore in corrente alternata; Saper individuare le differenze dei principali tipi di motori sincroni monofasi; Conoscere la parti principali di un motore sincro trifase; Saper classificare i metodi utilizzati per avviare i motori sincroni trifasi; Conoscere le caratteristiche principali di un motore asincrono monofase; Essere in grado di esporre le tipologie, le parti principali, i principi di funzionamento dei motori asincroni trifasi; Conoscere e saper individuare le specificità della regolazione della velocità dei motori trifasi; Conoscere le tipologie, le parti principali, i principi di funzionamento dei motori in corrente continua; Conoscere le tipologie, le parti principali, i principi di funzionamento dei motori passo-passo; Conoscere le tipologie e il principio di funzionamento dei motori brushless; Conoscere le tipologie e il principio di funzionamento dei motori lineari.</p> <p>Conoscenze; Conoscere le caratteristiche dei linguaggi di programmazione grafici secondo la CEI-EN 61131; Conoscere le varie</p>

	tipologie di istruzioni associate al PLC impiegato; Conoscere le caratteristiche degli elementi di programmazione a disposizione per scegliere le istruzioni o le funzioni che servono; Conoscere i principi sui quali si sviluppa la regolazione P.I.D.; Conoscere le caratteristiche principali delle istruzioni riservate alla regolazione P.I.D.
Metodi mezzi	Metodi: Lezione frontale, lezione partecipata, esercitazione in aula informatica, progetti di gruppo Mezzi: Libro di testo: abbastanza Dispense / fotocopie: poco Sussidi audiovisivi: poco Informatici: molto Laboratori: molto altro: video proiettore molto
Spazi e Tempi	I quadrimestre Modulo 1, Modulo 2, Modulo 3, Modulo 4, Modulo 5 II quadrimestre Modulo 6, Modulo 7
Criteri di Valutazione	Verifiche orali Verifiche scritte/orali Verifiche in laboratorio informatica
TESTI DOCUMENTI ESPERIENZE E PROGETTI PROBLEMI	Manuali e schede tecniche delle apparecchiature e dei software utilizzati Grafici e tabelle riepilogative; Tutorial in rete per trasferire contenuti specifici Partecipazione al Seminario WORLD 4.0; realizzazione di progetti di gruppo Mancanza di adeguato spazio temporale per svolgere tutti i moduli programmati

	ARGOMENTI/ NUCLEI TEMATICI	TESTI	DOCUMENTI	ESPERIENZE	PROGETTI/ PROBLEMI
1	Modulo 1 Conversione digitale-analogico e analogico-digitale	LIBRO DI TESTO Pag. 3	Conversione dati da analogico a digitale o da digitale ad analogico	Gestione di una serra automatizzata attraverso dei sensori atti al	PROGETTO DI GRUPPO (Arduino) Serra idroponica

		<p>Conversione digitale-analogico e analogico-digitale</p> <p>A1 Tecniche digitali A2 Acquisizione, digitalizzazione e distribuzione dati A3 Conversione digitale-analogico A4 Campionamento A5 Conversione analogico-digitale A6 Applicazioni</p>		rilevamento delle sostanze nutritive con collegamento da remoto	
2	Modulo 2 Principi di interfacciamento	<p>LIBRO DI TESTO Pag. 71</p> <p>Principi di interfacciamento</p> <p>B1 Interfacciamento B2 Condizionamento B3 Applicazioni</p>	<p>Scheda di interfaccia relè a 4 canali per Arduino</p> 	nastro trasportatore per la distribuzione e scarico delle merci e da un braccio robotico per lo smistamento	PROGETTO DI GRUPPO (Arduino) Carico e scarico merci
3	Modulo 3 Controlli automatici	<p>LIBRO DI TESTO Pag. 105</p> <p>Controlli automatici</p> <p>C1 Il controllo automatico C2 Controllo statico e dinamico C3 Controllori PID C4 Controllo ON-OFF C5 Controllo digitale C6 Controllo di potenza C7 Applicazioni</p>	<p>Diagramma degli stati</p> 	Modello di ascensore governata da un microcontrollore Arduino	PROGETTO DI GRUPPO (Arduino) Ascensore
4	Modulo 4 Stabilità e stabilizzazione	<p>CORSO DI SISTEMI AUTOMAZIONE ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE VOL.2 Pag. 64</p>	<p>Andamento al variare dei poli</p> 	-----	-----
5	Modulo 5 Sensori e trasduttori	<p>LIBRO DI TESTO Pag. 255</p> <p>Sensori e trasduttori</p> <p>E1 Generalità e parametri dei trasduttori E2 Sensori per il controllo di posizione e di spostamento E3 Sensori per il controllo di peso e di deformazione E4 Sensori per il controllo di velocità E5 Sensori per il controllo di temperatura E6 Trasduttori per il controllo della luminosità E7 Applicazioni E8 Sensori per il controllo di prossimità E9 Sensori per il controllo di vibrazioni E10 Sensori per il controllo di livello E11 Sensori per il controllo di portata E12 Sensori per il controllo di pressione</p>	<p>Trasduttori</p> 	Allevamento sostenibile basata su una combinazione di acquacoltura e coltivazione idroponica	PROGETTO DI GRUPPO (Arduino) Acquaponica
6	Modulo 6 Motori, servomotori e azionamenti	<p>Manuale servomotore SG90</p> 	<p>Schema a ladder Servo ciclo</p> 	Realizzazione di un parcheggio automatizzato, programmato e gestito da Arduino	PROGETTO DI GRUPPO (Arduino) Parcheggio automatizzato
7	Modulo 7 Controllori Logici Programmabili (PLC)	<p>Manuale Zelio Soft</p> 	<p>Diagramma degli stati ascensore</p>  <p>Gestione serbatoi</p>	PROGRAMMAZION E IN AULA INFORMATICA con Zelio Soft e con Logo Soft	-----

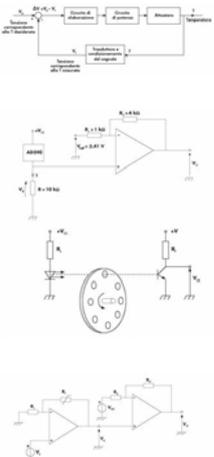
Manuale Logo
Siemens

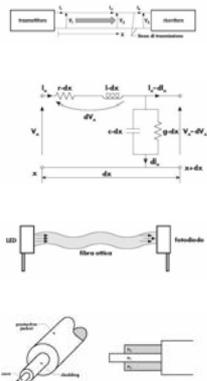
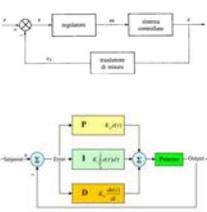


SCHEDA INFORMATIVA DI TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

<p>Nuclei Tematici e loro articolazione in Moduli/UdA</p> <p><i>(vedi programmazione disciplinare)</i></p>	<p>utilizzare le conoscenze acquisite per effettuare implementazioni di problematiche tecniche anche complesse nel settore dell'analisi di sistemi e della loro progettazione ;</p> <p>gestire progetti;</p> <p>gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;</p> <p>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;</p> <p>analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</p>
<p>Risultati di apprendimento</p> <p><i>(in termini di conoscenze, abilità, competenze)</i></p>	<p>CONOSCENZE:</p> <p>Conoscenze generali sulle proprietà dei trasduttori</p> <p>Principi di trasmissione dati in fibra ottica</p> <p>Le fibre ottiche</p> <p>Macchine elettriche ed azionamenti</p> <p>Coordinamento degli azionamenti ed i collegamenti con il PLC</p> <p>Normativa e pericoli connesso con il lavoro in cantiere e nel campo dei circuiti elettrici</p> <p>Reolatori standard e loro applicazione ai casi concreti</p> <p>COMPETENZE:</p> <p>Gestire i componenti commerciali utilizzando le conoscenze tecnologiche e scientifiche</p> <p>Cavi e linee per la trasmissione dei segnali;</p> <p>Macchine asincrone ed a corrente continua</p> <p>Regolatori e poli della funzione di trasferimento</p> <p>ABILITA' E CAPACITA':</p> <p>Scegliere i componenti commerciali e le apparecchiature in base alle caratteristiche tecniche e all'ottimizzazione funzionale degli impianti.</p> <p>Analizzare e dimensionare le reti di trasmissione dei segnali</p> <p>Conoscere le tecniche di trasmissione in fibra</p> <p>Funzionamento delle principali macchine elettriche</p> <p>I principali componenti della automazione industriale</p> <p>Le caratteristiche di avviamento e frenatura dei motori elettrici</p> <p>I tipi di avviamento possibili dei motori elettrici</p> <p>I principali sistemi di regolazione della velocità dei motori elettrici</p>

Metodi e mezzi <i>(vedi programmazione disciplinare)</i>	Lezione frontale partecipata Metodo induttivo e deduttivo Esercitazione guidata Incontri con esperti/Conferenze/Dibattiti Problem solving Laboratorio Libri di testo (cartaceo e E-book) software didattici Manuali e dizionari Strumenti informatici multimediali LIM
Spazi e Tempi <i>(vedi programmazione disciplinare)</i>	L'apprendimento e lo svolgimento dell'attività didattica hanno seguito i tempi preventivati.
Criteri di Valutazione <i>(rif. Regolamento di Valutazione)</i>	La valutazione degli esiti apprenditivi e di competenza ha tenuto conto di quanto individuato dal Documento di Valutazione (PTOF) ma ha ulteriormente considerato partecipazione interesse ed impegno ove prevalenti rispetto ad un effettivo e/o specifico processo di conoscenze minute.
TESTI DOCUMENTI ESPERIENZE , PROGETTI, PROBLEMI	L'uso del libro di testo è stato integrato dagli appunti forniti dal Docente durante le lezioni frontali con casi pratici ed esercizi. Inoltre sono stati utilizzati documenti da progetti reali, e la consultazione di documentazione proveniente da internet è stata fondamentale per integrare quanto fornito dal libro di testo

ARGOMENTI/ NUCLEI TEMATICI	TESTI	DOCUMENTI	ESPERIENZE	PROGETTI/ PROBLEMI
1 Sensori e trasduttori di misura Circuiti di condizionamento Sensori di temperatura, di posizione, estensimetri	Pagg. 12 e seguenti vol.3 libro di testo Appunti del Docente		Automazione rilievo temperatura, umidità, velocità, posizione controllo con sistema di rilevazione dati a canale singolo e multicanale	Circuiti elettronici dedicati

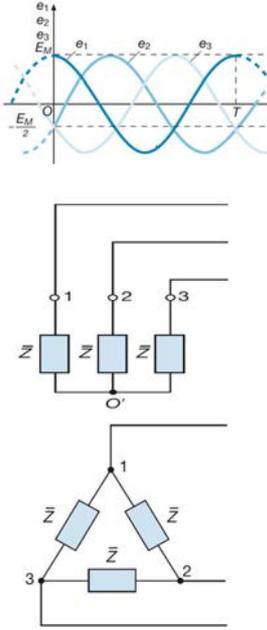
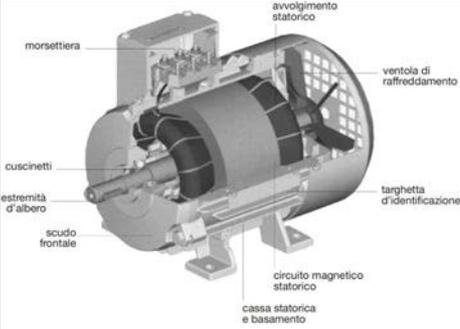
2	<p>Comunicazioni e messaggi Trasmissioni in fibra ottica</p>	<p>Pagg. 110 e seguenti vol.3 libro di testo</p>	 <p>The diagrams illustrate the structure of an optical fiber, showing the core and cladding, and the propagation of light waves through it. It includes labels for input and output, and various parameters related to the fiber's geometry and wave properties.</p>	<p>Schemi di trasmissione in uso Valutazione impedenza caratteristica Valutazione e metodi di trasmissione in fibra Connessioni di elementi in fibra</p>	<p>documentazione TIM da internet</p>
3	<p>Regolatori Standard e stabilità</p>	<p>Appunti del Docente Fotocopie Regolatori Standard</p>	 <p>The diagrams show a basic feedback control loop with a reference input, a controller, a plant, and a feedback path. Below it, a more detailed PID controller block is shown with its transfer function components: Proportional (P), Integral (I), and Derivative (D).</p>	<p>Regolazione P,PD,PI,PID casi pratici</p>	<p>Progetti di regolatori presi da casi pratici progetti e da internet</p>
4	<p>Leggi In materia di sicurezza sul lavoro; I rischi presenti nei luoghi di lavoro; Sicurezza, rischio e affidabilità;</p>	<p>Pagg. 326 e seguenti vol.3 libro di testo</p>	 <p>The diagrams focus on workplace safety. One shows a risk assessment tree with categories like 'Rischio di morte', 'Rischio di lesioni gravi', etc. Another shows a worker in full safety gear (helmet, harness, boots) with labels for 'Sicurezza e affidabilità', 'Prevenzione', 'Sicurezza sul lavoro', and 'Sicurezza e affidabilità'. A third diagram shows a person walking on a path with a warning sign.</p>	<p>Organizzazione della sicurezza d'impresa Il R.S.P.P. Rapporti del R.S.P.P. all'interno e all'esterno dell'azienda La formazione e l'informazione La valutazione dei rischi</p>	<p>Appunti del docente, Internet</p>

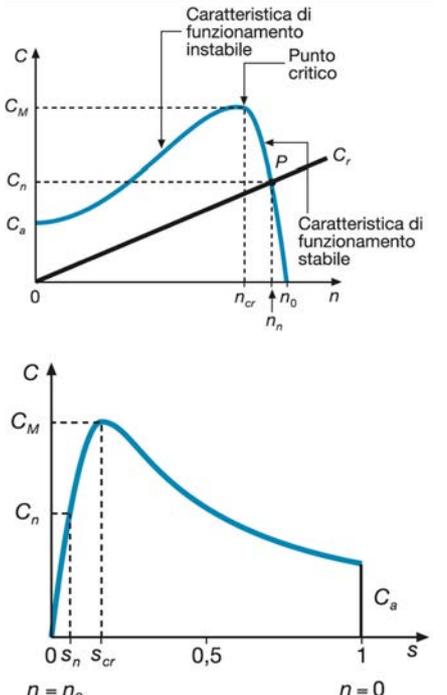
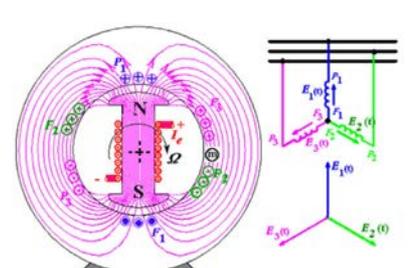
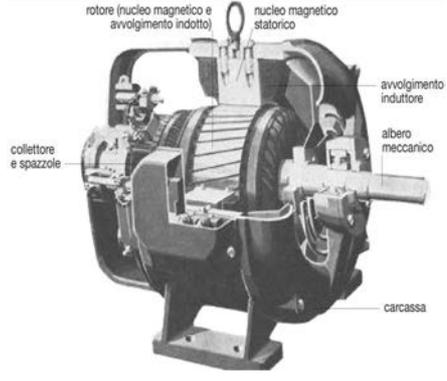
SCHEDA INFORMATIVA DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

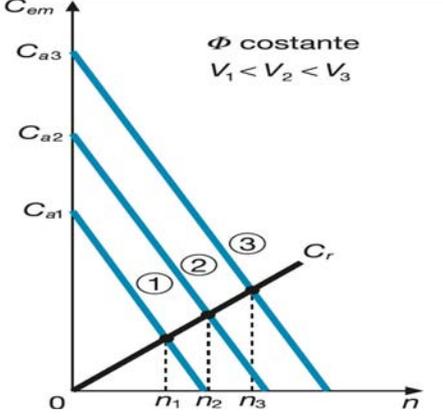
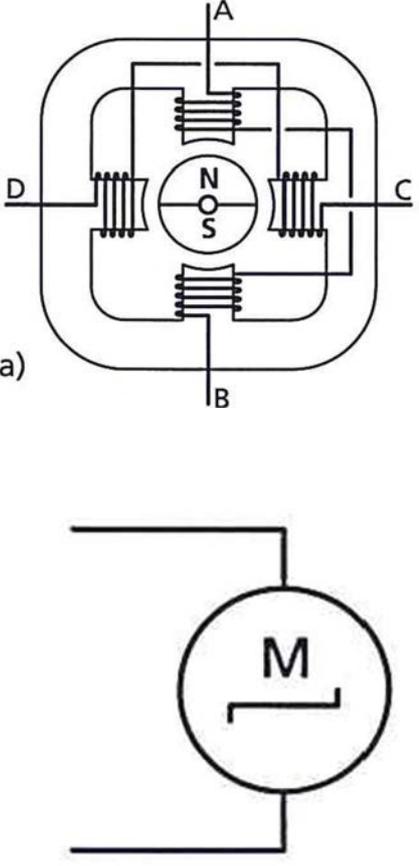
<p>Nuclei Tematici e loro articolazione in Moduli/UdA</p> <p><i>(vedi programmazione disciplinare)</i></p>	<p>Modulo 1 - Richiami sui sistemi in corrente alternata trifase</p> <p>Modulo 2 - Motore asincrono</p> <p>Modulo 3 - Cenni sui generatori sincroni (alternatori)</p> <p>Modulo 4 - Motore a corrente continua</p> <p>Modulo 5 - Motori passo passo, motori speciali</p> <p>Modulo 6 - Convertitori statici di potenza</p> <p>Modulo 7 - Azionamenti di motori elettrici mediante sistemi elettronici di potenza</p>
<p>Risultati di apprendimento</p> <p><i>(in termini di conoscenze, abilità, competenze)</i></p>	<p>RISULTATI GENERALI DI APPRENDIMENTO</p> <p>Saper utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;</p> <p>saper cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;</p> <p>saper riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;</p> <p>saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;</p> <p>essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;</p> <p>saper analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi ed al cambiamento delle condizioni di vita;</p> <p>saper riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali.</p> <p>CONOSCENZE:</p> <p>Componenti e dispositivi di potenza nelle alimentazioni, negli azionamenti e nei controlli</p> <p>I diversi tipi di convertitori nell'alimentazione elettrica.</p> <p>La conversione nel controllo di macchine e sistemi elettrici.</p> <p>Principi di funzionamento e caratteristiche di impiego della strumentazione di laboratorio.</p> <p>Teoria delle misure e della propagazione degli errori.</p> <p>Metodi di rappresentazione e di documentazione.</p> <p>Fogli di calcolo elettronico.</p> <p>Elementi fondamentali del funzionamento del trasformatore e dei motori.</p> <p>Elementi fondamentali dei dispositivi di controllo e di interfacciamento delle macchine elettriche.</p> <p>ABILITA':</p> <p>Analizzare i processi di conversione della energia.</p>

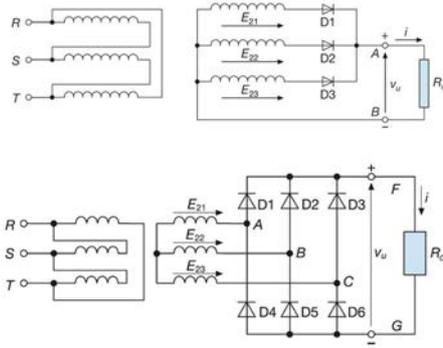
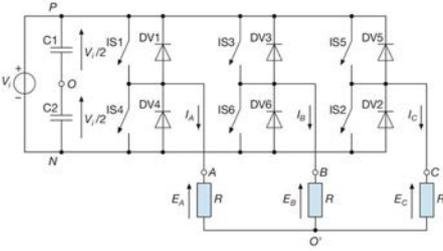
	<p>Analizzare e progettare dispositivi di alimentazione. Descrivere i principi di funzionamento e le caratteristiche di impiego della strumentazione di settore. Utilizzare consapevolmente gli strumenti scegliendo adeguati metodi di misura e collaudo. Effettuare misure nel rispetto delle procedure previste dalle norme. Rappresentare ed elaborare i risultati utilizzando anche strumenti informatici. Descrivere le caratteristiche delle principali macchine elettriche. Applicare i principi del controllo delle macchine elettriche.</p> <p>COMPETENZE: Saper applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica; saper utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore ed applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi; saper analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento; essere in grado di analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; saper redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p>
<p>Metodi e mezzi <i>(vedi programmazione disciplinare)</i></p>	<p>Lezione frontale partecipata Metodo induttivo e deduttivo Esercitazione guidata Incontri con esperti/Conferenze/Dibattiti Problem solving Laboratorio Libri di testo (cartaceo e e-book) Software didattici Manuali tecnici Ausili informatici multimediali LIM</p>
<p>Spazi e Tempi <i>(vedi programmazione disciplinare)</i></p>	<p>Lo svolgimento dell'attività didattica ha seguito i tempi preventivati, pur se con qualche rallentamento nell'apprendimento in conseguenza di frequenti pause dell'attività che si sono presentate nel calendario scolastico.</p>
<p>Criteri di Valutazione <i>(rif. Regolamento di Valutazione)</i></p>	<p>La valutazione degli esiti apprenditivi e di competenza ha tenuto conto di quanto individuato dal Documento di Valutazione (PTOF) ma ha ulteriormente considerato partecipazione interesse ed impegno ove</p>

	prevalenti rispetto ad un effettivo e/o specifico processo di conoscenze minute.
TESTI DOCUMENTI ESPERIENZE , PROGETTI, PROBLEMI	L'uso del libro di testo è stato integrato dagli appunti forniti dal Docente durante le lezioni frontali con casi pratici ed esercizi. La consultazione di documentazione proveniente da internet è stata fondamentale per integrare quanto fornito dal libro di testo. Spesso è stato utilizzato la messaggistica istantanea della piattaforma WhatsApp, previa costituzione di apposito gruppo classe, per lo scambio di informazioni/testi/documenti di interesse per gli argomenti trattati.

ARGOMENTI/ NUCLEI TEMATICI		TESTI	DOCUMENTI	ESPERIENZE	PROGETTI/ PROBLEMI
1	Richiami sui sistemi in corrente alternata trifase	Pagg. 21 e segg. del volume 2° libro di testo		Visualizzazione forme d'onda sinusoidali mediante oscilloscopio; determinazione periodo, frequenza, valore di picco, valore efficace	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
2	Motore asincrono trifase Struttura e principio di funzionamento	Pagg. 363 e segg. del volume 3° libro di testo		kit di laboratorio (motore smontato con rotore e gabbia senza avvolgimenti di statore)	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

2	<p>Motore asincrono trifase</p> <p>Caratteristica meccanica in funzione del numero di giri e dello scorrimento</p>	<p>Pagg. 389 e segg.</p> <p>volume 3°</p> <p>libro di testo</p>	 <p>Caratteristica di funzionamento instabile</p> <p>Punto critico</p> <p>C_M</p> <p>C_n</p> <p>C_a</p> <p>n_{cr}</p> <p>n_0</p> <p>n_n</p> <p>n</p> <p>Caratteristica di funzionamento stabile</p> <p>C_r</p> <p>C</p> <p>C_M</p> <p>C_n</p> <p>0</p> <p>s_n</p> <p>s_{cr}</p> <p>$0,5$</p> <p>1</p> <p>s</p> <p>$n = n_0$</p> <p>$n = 0$</p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
3	<p>Cenni sui generatori sincroni (alternatori)</p>	<p>Materiale didattico tratto da:</p> <p>www.samuelemazzolini.altervista.org</p>	 <p>rotore (nucleo magnetico e avvolgimento indotto)</p> <p>nucleo magnetico statico</p> <p>avvolgimento induttore</p> <p>albero meccanico</p> <p>carcasa</p> <p>collettore e spazzole</p> <p>$E_1(t)$</p> <p>$E_2(t)$</p> <p>$E_3(t)$</p> <p>$E_1(0)$</p> <p>$E_2(0)$</p> <p>$E_3(0)$</p> <p>F_1</p> <p>F_2</p> <p>F_3</p> <p>F_1</p> <p>F_2</p> <p>F_3</p> <p>Ω</p>	<p>http://www.samuelemazzolini.altervista.org/Alternatore-MAZZOLINI.pdf</p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
4	<p>Motore (d.c.) corrente continua</p> <p>Forma costruttiva</p>	<p>Pagg. 414 e segg.</p> <p>volume 3°</p> <p>libro di testo</p>	 <p>rotore (nucleo magnetico e avvolgimento indotto)</p> <p>nucleo magnetico statico</p> <p>avvolgimento induttore</p> <p>albero meccanico</p> <p>carcasa</p> <p>collettore e spazzole</p>	<p>Illustrazione motore c.c. disponibile in laboratorio</p>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

4	<p>Motore (d.c.) corrente continua</p> <p>Caratteristica meccanica motore d.c. eccitazione indipendente</p>	<p>Pagg. 424 e segg.</p> <p>volume 3°</p> <p>libro di testo</p>		<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
5	<p>Motori speciali: step-motor</p>	<p>Pagg. 58-59</p> <p>Testo "TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZIONI" - vol 3 – Calderini</p>		<p>dimostrazione di laboratorio</p>	
5	<p>Motori speciali: universale</p>	<p>Wikipedia:</p> <p>motore dc con eccitazione in serie, alimentabile in ac</p>		<p>dimostrazione di laboratorio</p> <p>https://it.wikipedia.org/wiki/Motore_in_corrente_alternata#Motore_CC_universale</p>	

5	Motori speciali: a poli schermati	Scheda appunti		Verifica funzionamento in laboratorio	
6	Convertitori statici di potenza	Pagg. 285 e segg. volume 3° libro di testo		Verifica funzionamento in laboratorio	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
7	Azionamenti di motori elettrici mediante sistemi elettronici di potenza	Pagg. 331 e segg. volume 3° libro di testo		<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

SCHEDA INFORMATIVA SCIENZE MOTORIE

PROF. PAOLO VENEZIANO

<p>Nuclei Tematici e loro articolazione in Moduli/UdA (vedi programmazione disciplinare)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Educazione alla salute ad alla prevenzione. - Alimentazione (i principi nutritivi, il fabbisogno energetico, il peso corporeo, l'alimentazione corretta, i disturbi dell'alimentazione) - Le sostanze stupefacenti ed il Doping (che cosa sono le droghe, il tabacco, l'alcool, il doping e le sostanze dopanti, gli integratori) - Esercizi di sviluppo delle capacità condizionali (forza, resistenza, velocità, flessibilità) - Tecniche dei fondamentali individuali e di squadra (Pallavolo, Basket e Calcio a 5) - Tennis Tavolo - Riferimenti (apparato scheletrico, sistema muscolare, app. respiratorio , app. cardiocircolatorio)
<p>Risultati di apprendimento (in termini di conoscenze, abilità, competenze)</p>	<p>CONOSCENZE: Esercizi di sviluppo delle capacità condizionali. Tecniche dei fondamentali individuali e di squadra. Esercizi di potenziamento fisiologico e preatletici generali. Nozioni approfondite sugli effetti di sostanze quali alcool, droghe e sostanze dopanti in generale. Alimentazione e malattie ad essa connesse.</p> <p>COMPETENZE: Progettare Problem Solving Collaborare e partecipare Comunicare e comprendere messaggi Acquisire ed interpretare le informazioni</p> <p>ABILITA' E CAPACITA': Saper individuare le varie metodologie di allenamento. Saper gestire in modo autonomo la fase di avviamento motorio in funzione dell'attività da svolgere e del contesto. Essere consapevoli degli effetti e dei rischi derivanti dall'assunzione di sostanze dopanti/ stupefacenti. Essere in grado di svolgere attività di arbitraggio</p>
<p>Metodi e mezzi (vedi programmazione disciplinare)</p>	<p>Libro di testo: Energia Pura – Wellness Fairplay Attrezzature sportive Lezione frontale partecipata Problem solving</p>
<p>Spazi e Tempi (vedi programmazione disciplinare)</p>	<p>L'apprendimento e lo svolgimento dell'attività didattica hanno seguito i tempi preventivati.</p>

Criteria di Valutazione (rif. Regolamento di Valutazione)	La valutazione degli esiti apprenditivi e di competenza ha tenuto conto di quanto individuato dal Documento di Valutazione (PTOF) ma ha ulteriormente considerato partecipazione interesse ed impegno ove prevalenti rispetto ad un effettivo e/o specifico processo di conoscenze minute.
TESTI DOCUMENTI ESPERIENZE , PROGETTI, PROBLEMI	L'uso del libro di testo è stato integrato dalla consultazione di materiale attraverso immagine e video necessari per il consolidamento delle conoscenze.

ARGOMENTI/ NUCLEI TEMATICI	TESTI	DOCUMENTI	ESPERIENZE	PROGETTI/ PROBLEMI
1	Educazione alla salute ad alla prevenzione	LIBRO IN USO	Pag 185	
2	Alimentazione	LIBRO IN USO	Pag 2, 12	
3	Le sostanze stupefacenti ed il Doping	LIBRO IN USO	Pag 189	
4	Esercizi di sviluppo delle capacità condizionali	LIBRO IN USO	Pag 164 Pag 174 Pag 187 Pag 183	Attività pratica in palestra
5	Tecniche dei fondamentali individuali e di squadra. Atletica leggera Tennis tavolo	LIBRO IN USO	Pag 21 Pag 48 Pag 108 Pag.132 Pag.188	Attività pratica in palestra
6	Apparato Scheletrico Apparato Muscolare Apparato Respiratorio Apparato cardiocircolatorio	LIBRO IN USO	Pag 88 Pag 57 Pag 61 Pag. 168 Pag.172	

SCHEDA INFORMATIVA RELIGIONE

DOCENTE: DIMINO M.

Nuclei Tematici e loro articolazione in Moduli/UdA	Ruolo della famiglia nella società Problematiche relative all'adolescenza L'uomo e le regole della coscienza cristiana
Risultati di apprendimento	<p>Gli studenti si sono impegnati per cercare di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso nel confronto con i contenuti del messaggio evangelico, secondo la tradizione della Chiesa -Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana interpretandone correttamente i contenuti -Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano in un contesto multiculturale -Valutare il contributo sempre attuale della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose -Cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo -Utilizzare un lessico specifico e appropriato alla disciplina. - sviluppare un maturo senso critico, tra coscienza libertà e verità nelle scelte morali, coniugando fede e ragione. - avere consapevolezza delle nostre radici storico cristiane e sanno riconoscere in opere artistiche, letterarie e sociali i riferimenti biblici e religiosi.
Metodi e mezzi	Lezione frontale, metodo esperienziale, ricerca individuale, lezione dialogata, metodo induttivo, metodo deduttivo, brainstorming.
Spazi e Tempi	Aula tutto l'anno
Criteri di Valutazione	Per i criteri di valutazione si rimanda alle tabelle di valutazione disciplinare elaborate durante le riunioni dipartimentali ed inserite nel PTOF
TESTI DOCUMENTI ESPERIENZE , PROGETTI, PROBLEMI	Libro di testo, riviste religiose, testi di vari autori, Testimonianze di ex drogati con la comunità "Figli del Divino Amore"

ARGOMENTI/ NUCLEI TEMATICI	TESTI	DOCUMENTI	ESPERIENZE	PROGETTI/ PROBLEMI
1	l'importanza del dialogo educativo, rapporti tra genitori e figli, il matrimonio, la convivenza, il matrimonio secondo altri culti ammessi, le unioni civili.	Libro di testo, riviste religiose, testi di vari autori		
2	Droga, alcol, ludopatia, cyberbullismo	Libro di testo, riviste religiose, testi di vari autori	Testimonianze di ex drogati con la comunità "Figli del Divino Amore"	
3	Aborto, fecondazione assistita, adozione, eutanasia, suicidio, immigrazione, rispetto delle regole.	Libro di testo, riviste religiose, testi di vari autori		

Allegato B_DOC 15 maggio_ VALUTAZIONE

Criteria generali per l'attribuzione dei voti numerici nelle discipline

La valutazione periodica e finale degli apprendimenti è riferita a ciascuna delle discipline di studio previste dalle Linee guida per gli istituti tecnici e gli istituti professionali e alle attività svolte nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione". Per queste ultime la valutazione trova espressione nel complessivo voto delle discipline dell'area storico-geografica e storico sociale ai sensi dell'art. 1 della legge n. 169/2008, del DPR 15 marzo 2010 n. 87 "Riordino degli istituti professionali" art.5 c.1 lettera e); del DPR 15 marzo 2010 n. 88 "Riordino degli istituti tecnici" art. 5 c.1. lettera e)

CRITERI GENERALI PER L'ATTRIBUZIONE DEI VOTI NUMERICI NELLE DISCIPLINE-SCUOLA SECONDARIA I GRADO					
DESCRITTORI DI CONOSCENZE	DESCRITTORI DI ABILITÀ	GIUDIZIO	VOTO	DESCRITTORI DELLE COMPETENZE	CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE
Conoscenze complete, organiche, particolarmente approfondite.	Ottima capacità di comprensione e di analisi, corretta ed efficace applicazione di concetti, regole e procedure, esposizione fluida e ben articolata, con uso di terminologia varia e linguaggio specifico appropriato, capacità di sintesi, di organizzazione e di rielaborazione delle conoscenze acquisite con apporti critici originali, capacità di operare collegamenti tra discipline e di stabilire relazioni.	Ottimo	10	Competenza utilizzata con sicurezza padronanza in autonomia, osservata sistematicamente in contesti numerosi e complessi	Livello A
Conoscenze ampie, complete e approfondite	Apprezzabile capacità di comprensione e di analisi, efficace applicazione di concetti, regole e procedure anche in situazioni nuove, esposizione chiara e ben articolata, con uso di terminologia varia e linguaggio specifico appropriato, capacità di sintesi e di rielaborazione delle conoscenze acquisite con apporti critici originali, capacità di operare collegamenti tra discipline.	Distinto	9	Competenza utilizzata con buona padronanza, con apprezzabile autonomia, osservata con frequenza e talvolta in contesti complessi	
Conoscenze sicure, complete e integrate con giusto apporto personale.	Buona capacità di comprensione e di analisi, sicura applicazione di concetti, regole e procedure, esposizione chiara, con uso di terminologia varia e linguaggio specifico appropriato, capacità di sintesi e di rielaborazione delle conoscenze acquisite.	Buono	8	Competenza utilizzata con sufficiente sicurezza non sempre in autonomia, osservata in contesti ricorrenti complessi e/o non complessi	Livello B
Conoscenze generalmente complete e sicure	Adeguate capacità di comprensione e di analisi, discreta applicazione di concetti, regole e procedure, esposizione chiara e sostanzialmente corretta con uso di terminologia appropriata, autonomia di rielaborazione delle conoscenze acquisite.	Discreto	7	Competenza utilizzata con qualche incertezza e con modesta autonomia, osservata in contesti relativamente semplici	

Conoscenze semplici e sostanzialmente corrette dei contenuti disciplinari più significativi	Elementare, ma pertinente capacità di comprensione e di analisi, generalmente corretta applicazione di concetti, regole e procedure, esposizione semplificata, con lessico povero ma appropriato, parziale autonomia nella rielaborazione delle conoscenze acquisite	Sufficiente	6	Competenza utilizzata parzialmente, spesso accompagnata da richieste di aiuto, in contesti semplici.	Livello C
Conoscenze generiche e parziali	Limitata capacità di comprensione e di analisi, modesta applicazione di concetti, regole e procedure, esposizione non sempre lineare e coerente, modesta capacità di rielaborazione delle conoscenze acquisite.	Insufficienza lieve	5	Competenza debole, utilizzata raramente e con una guida costante, in contesti particolarmente semplici	Livello D
Conoscenze frammentarie	Scarsa capacità di comprensione, di analisi e sintesi, di applicazione di concetti, regole e procedure; scarsa capacità di rielaborazione delle conoscenze acquisite.	Insufficienza grave	4	Competenza scarsa, non utilizzata anche se in presenza di una guida costante e in contesti particolarmente semplici	Livello E
Mancata acquisizione	Mancata acquisizione	Insufficienza molto grave	<4	Mancata acquisizione	Livello F
Livello	Indicatori esplicativi				
A – Avanzato	<i>L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.</i>				
B – Intermedio	<i>L'alunno/a svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.</i>				
C – Base	<i>L'alunno/a svolge compiti semplici anche in situazioni nuove, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.</i>				
D – Iniziale	<i>L'alunno/a, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note</i>				
E – Inadeguato	<i>L'alunno/a, anche se opportunamente guidato/a, non svolge compiti semplici in situazioni note</i>				
F Non valutabile	<i>L'alunno non è in grado di svolgere alcun compito</i>				

Allegato C_DOC 15 maggio_VALUTAZIONE COMPORAMENTO

Criteria generali per la valutazione del comportamento (rif. Regolamento d' Istituto)

Griglia di valutazione del comportamento degli studenti

La griglia è elaborata in base ai seguenti indicatori:

- a) Competenze sociali e civiche: rispetto dei regolamenti interni e delle norme sulla sicurezza; comportamento nell'utilizzo di strumenti e strutture, nella collaborazione con i docenti, con il personale della scuola, con i compagni durante le ore scolastiche e durante le uscite;*
- b) Spirito d'iniziativa: impegno, partecipazione e responsabilità;*
- c) Consapevolezza ed espressione culturale: rispetto delle diversità;*

che si traducono in comportamenti caratterizzati dall'etica della responsabilità individuale e sociale (rispetto dei **diritti umani, delle pari opportunità, del pluralismo, del dialogo interculturale, della bioetica, della tutela del patrimonio artistico e culturale, della sensibilità ambientale e lo sviluppo sostenibile, del benessere personale e sociale, del fair play nello sport, della sicurezza e della legalità nelle sue varie dimensioni, della solidarietà, del volontariato e della cittadinanza attiva, ecc**)

Voto	CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO
10	<p>Scrupoloso rispetto del regolamento scolastico e del Patto di corresponsabilità in tutti gli ambiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) comportamento esemplare per responsabilità e collaborazione con docenti, compagni e personale scolastico; b) rispetto puntuale degli ambienti, delle strutture, delle attrezzature e delle norme di sicurezza fissate da leggi o regolamenti c) vivo interesse e partecipazione attiva alle lezioni; d) completo e approfondito svolgimento delle consegne scolastiche; e) profonda consapevolezza delle diversità.
9	<p>Rispetto del regolamento scolastico e del Patto di corresponsabilità in tutti gli ambiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) comportamento maturo e collaborativo con docenti, compagni e personale scolastico; b) rispetto solerte degli ambienti, delle strutture, delle attrezzature e delle norme di sicurezza fissate da leggi o regolamenti c) interesse e partecipazione attivi alle lezioni; d) svolgimento regolare e ordinato delle consegne scolastiche; e) ampia consapevolezza delle diversità.
8	<p>Giusto rispetto del regolamento scolastico e del Patto di corresponsabilità in tutti gli ambiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) comportamento responsabile e collaborativo con docenti, compagni e personale scolastico; b) rispetto adeguato degli ambienti, delle strutture, delle attrezzature e delle norme di sicurezza fissate da leggi o regolamenti c) interesse e partecipazione alle lezioni costanti; d) svolgimento regolare delle consegne scolastiche; e) buona consapevolezza delle diversità.
7	<p>Rispetto parziale del regolamento scolastico e del patto di corresponsabilità in uno o più dei seguenti ambiti, che si evidenzia in:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) comportamento non sempre corretto nell'assunzione di responsabilità e di collaborazione con docenti, compagni e personale scolastico segnalato anche con più note disciplinari (almeno 3) e/o allontanamento dalla comunità scolastica (da uno a tre giorni); b) rispetto non sempre adeguato degli ambienti, delle strutture, delle attrezzature e delle norme di sicurezza fissate da leggi o regolamenti c) interesse e partecipazione alle lezioni discontinui; d) svolgimento irregolare delle consegne scolastiche; e) discreta consapevolezza delle diversità.
6	<p>Scarso rispetto del regolamento scolastico e del Patto di corresponsabilità in uno o più dei seguenti ambiti, che si evidenzia in:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) comportamento generalmente scorretto nell'assunzione di responsabilità e di collaborazione con docenti, compagni e personale scolastico, segnalato con ripetute note disciplinari (almeno 5) e/o allontanamento dalla comunità scolastica (per più di tre giorni riferiti ad un solo provvedimento disciplinare); b) scarso rispetto degli ambienti, delle strutture, delle attrezzature e delle norme di sicurezza fissate da leggi o regolamenti c) scarso interesse e partecipazione saltuaria alle attività svolte d) disturbo del regolare svolgimento delle lezioni e svolgimento spesso disatteso dei compiti assegnati, segnalato con note disciplinari; e) poca consapevolezza delle diversità.
5	<p>Presenza di comportamenti di particolare gravità riconducibili alle fattispecie per le quali lo Statuto delle studentesse e degli studenti - D.P.R. 249/1998, come modificato dal D.P.R. 235/2007, nonché i regolamenti di istituto - abbiano previsto l'irrogazione di sanzioni disciplinari con l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni (art. 4, commi 9, 9 bis e 9 ter dello Statuto) e lo studente 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 personale</p>

Allegato D_DOC 15 maggio_ GRIGLIE PRIMA PROVA

Tipologia A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Ambiti degli indicatori	Indicatori generali (punti 60)	Indicatori specifici (punti 40)	Descrittori	Punti
Adeguatezza (max 10)		Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) Punti 10	Riguardo ai vincoli della consegna l'elaborato: - non ne rispetta alcuno (0-2) - li rispetta in minima parte (4) - li rispetta sufficientemente (6) - li rispetta quasi tutti (8) - li rispetta completamente (10)	
Caratteristiche del contenuto (max 40)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Punti 10		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (0-2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) -buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) - interpretazione corretta e articolata del testo Punti 30	L'elaborato evidenzia: - diffusi errori di comprensione, di analisi e di interpretazione (0-6) - una comprensione parziale e la presenza di alcuni errori di analisi e di interpretazione (12) - una sufficiente comprensione, pur con la presenza di qualche inesattezza o superficialità di analisi e interpretazione (18) - una comprensione adeguata e una analisi e interpretazione completa e precisa (24) - una piena comprensione e una analisi e interpretazione ricca e approfondita (30)	
Organizzazione del testo (max 20)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale Punti 20		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (0-4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione	

			tra le idee (12) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)	
Lessico e stile (max 15)	Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15		L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (0-3) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6) - un lessico semplice ma adeguato (9) - un lessico specifico e appropriato (12) - un lessico specifico, vario ed efficace (15)	
Correttezza ortografica e morfosintattica (max 15)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15		L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (0-3) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)	
Osservazioni				Totale__/10 0

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

Tipologia B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

Ambiti degli indicatori	Indicatori generali (punti 60)	Indicatori specifici (punti 40)	Descrittori	Punti
Adeguatezza (max 10)		Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto Punti 10	Rispetto alle richieste della consegna, e in particolare all'individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni, l'elaborato: - non rispetta la consegna e non riconosce né la tesi né le argomentazioni del testo (0-2) - rispetta in minima parte la consegna e compie errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo (4) - rispetta sufficientemente la consegna e individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni del testo (6) - rispetta adeguatamente la consegna e individua correttamente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo (8) - rispetta completamente la consegna e individua con sicurezza e precisione la tesi e le argomentazioni del testo (10)	
Caratteristiche del contenuto (max30)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Punti 10		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (0-2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) -buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione Punti 20	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo (0-4) - una scarsa presenza di riferimenti culturali, spesso non corretti (8) - un sufficiente controllo dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza o incongruenza (12) - una buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16) - un dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena correttezza e pertinenza (20)	
Organizzazione del testo (max30)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale Punti 20		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (0-4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12)	

			<ul style="list-style-type: none"> - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20) 	
		<p>Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti Punti 10</p>	<p>L'elaborato evidenzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un ragionamento del tutto privo di coerenza, con connettivi assenti o errati (0-2) - un ragionamento con molte lacune logiche e un uso inadeguato dei connettivi (4) - un ragionamento sufficientemente coerente, costruito con connettivi semplici e abbastanza pertinenti (6) - un ragionamento coerente, costruito con connettivi adeguati e sempre pertinenti (8) - un ragionamento pienamente coerente, costruito con una scelta varia e del tutto pertinente dei connettivi (10) 	
Lessico e stile (max 15)	Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15		<p>L'elaborato evidenzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (0-3) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6) - un lessico semplice ma adeguato (9) - un lessico specifico e appropriato (12) - un lessico specifico, vario ed efficace (15) 	
Correttezza ortografica e morfosintattica (max 15)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15		<p>L'elaborato evidenzia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (0-3) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15) 	
Osservazioni				Totale ___/10 0

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

Tipologia C - Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Ambiti degli indicatori	Indicatori generali (punti 60)	Indicatori specifici (punti 40)	Descrittori	Punti
Adeguatezza (max 10)		Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione Punti 10	Riguardo alle richieste della traccia, e in particolare alla coerenza della formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione, l'elaborato: - non rispetta la traccia e il titolo è assente o del tutto inappropriato; anche l'eventuale paragrafazione non è coerente (0-2) - rispetta in minima parte la traccia; il titolo è assente o poco appropriato; anche l'eventuale paragrafazione è poco coerente (4) - rispetta sufficientemente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale paragrafazione semplici ma abbastanza coerenti (6) - rispetta adeguatamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale paragrafazione corretti e coerenti (8) - rispetta completamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale paragrafazione molto appropriati ed efficaci (10)	
Caratteristiche del contenuto (max30)	- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Punti 10		L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (0-2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) -buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10)	
		Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Punti 20	L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o minimi, oppure del tutto fuori luogo (0-4) - scarsa presenza e articolazione dei riferimenti culturali, con diffusi errori (8) - sufficiente controllo e articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza (12) - buona padronanza e articolazione dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16) - un dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali, usati con ampiezza, correttezza e pertinenza (20)	
Organizzazione del testo (max30)	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale Punti 20		L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (0-4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione	

			tra le idee (12) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20)	
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione Punti 10	L'elaborato evidenzia: - uno sviluppo del tutto confuso e tortuoso dell'esposizione (0-2) - uno sviluppo disordinato e disorganico dell'esposizione (4) - uno sviluppo sufficientemente lineare dell'esposizione, con qualche elemento in disordine (6) - uno sviluppo abbastanza ordinato e lineare dell'esposizione (8) - uno sviluppo pienamente ordinato e lineare dell'esposizione (10)	
Lessico e stile (max 15)	Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15		L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (0-3) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (6) - un lessico semplice ma adeguato (9) - un lessico specifico e appropriato (12) - un lessico specifico, vario ed efficace (15)	
Correttezza ortografica e morfosintattica (max 15)	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15		L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (0-3) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (6) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15)	
Osservazioni				Totale ___/10 0

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



IISS "DON MICHELE ARENA" SCIACCA – Plesso "Accursio Miraglia"

ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO -INDIRIZZO: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
ARTICOLAZIONE: AUTOMAZIONE (CODICE: ITAT)

Esami di Stato 2018/2019 - Classe V sez. A
Griglia di valutazione seconda prova di esame (max 20 punti)
"ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA - SISTEMI AUTOMATICI"

CANDIDATO _____

Indicatori di prestazione	Descrittori di livelli di prestazione	Punteggio max previsto	Punteggio conseguito
A) Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina. (max 5 punti)	Avanzato: coglie in modo corretto e completo le richieste della traccia, i dati e i vincoli in essa presenti, evidenziando una approfondita padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	5	
	Intermedio: coglie in modo prevalentemente corretto e completo le richieste della traccia, i dati e i vincoli in essa presenti, evidenziando una discreta padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	4	
	Base: coglie gli aspetti essenziali della traccia e dei dati e i vincoli in essa presenti, anche se non sempre in modo corretto o completo, dimostrando comunque una sufficiente padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	3	
	Base non raggiunto: coglie in modo parziale e/o lacunoso le richieste della traccia ed interpreta in maniera non appropriata i dati e i vincoli in essa presenti, evidenziando una insufficiente, gravemente insufficiente o nulla padronanza dei nuclei fondanti della disciplina.	0÷2	
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. (max 8 punti)	Avanzato: dimostra una approfondita padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi ed alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte ed alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	8	
	Intermedio: dimostra una padronanza prevalentemente corretta e motivata delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, formula una corretta analisi dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, utilizza correttamente le metodologie finalizzate alla loro risoluzione e riesce ad elaborare soluzioni prevalentemente corrette e motivate.	6÷7	
	Base: dimostra una padronanza di base delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo, utilizza metodologie e procedimenti di calcolo basilari, anche se talvolta in modo parziale o non corretto, riuscendo ad elaborare soluzioni parziali non sempre corrette o pertinenti.	5	
	Base non raggiunto: dimostra una insufficiente o scarsa padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo, non riesce ad utilizzare le metodologie ed i procedimenti di calcolo basilari, elabora soluzioni errate e/o incomplete o non propone alcuna soluzione.	0÷4	
C) Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza / correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti. (max 4 punti)	Avanzato: svolge la traccia assegnata in maniera pienamente completa, con piena coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	4	
	Intermedio: svolge la traccia assegnata in maniera quasi completa, con discreta coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	3	
	Base: svolge la traccia assegnata in modo essenziale, con qualche lacuna nei risultati e negli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici.	2÷3	
	Base non raggiunto: svolge la traccia in modo gravemente lacunosa/incompleta e non produce gli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici richiesti o li produce in maniera scarsa/incompleta.	0÷1	
D) Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici. (max 3 punti)	Avanzato: possiede una piena capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3	
	Intermedio: possiede una più che sufficiente capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo sufficientemente chiaro ed esauriente, utilizzando in modo generalmente appropriato i diversi linguaggi specifici.	2	
	Base: possiede capacità basilari di argomentare, di collegare sinteticamente le diverse informazioni, riuscendo ad utilizzare i diversi linguaggi specifici pur se non sempre in maniera pertinente o corretta.	1	
	Base non raggiunto: non riesce ad argomentare in maniera accettabile e non risulta in grado di effettuare i collegamenti elementari, o riesce appena ad accennarli, mostrando forti difficoltà nell'utilizzo dei diversi linguaggi specifici o ignorandoli del tutto.	0	
Somma punteggi conseguiti			
Punteggio attribuito			

LA COMMISSIONE

IL PRESIDENTE

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Giovanni Pascoli, *Patria*

Sogno d'un dí d'estate.

Quanto scampanellare

tremulo di cicale!

Stridule pel filare

moveva il maestrale

le foglie accartocciate.

Scendea tra gli olmi il sole

in fascie polverose:

erano in ciel due sole

nuvole, tenui, róse¹:

due bianche spennellate

in tutto il ciel turchino.

Siepi di melograno,

fratte di tamerice²,

il palpito lontano

d'una trebbiatrice,

l'angelus argentino³...

dov'ero? Le campane

mi dissero dov'ero,

piangendo, mentre un cane

latrava al forestiero,

che andava a capo chino.

¹ corrose

² cespugli di tamerici (il singolare è motivato dalla rima con *trebbiatrice*)

³ il suono delle campane che in varie ore del giorno richiama alla preghiera (*angelus*) è nitido, come se venisse prodotto dalla percussione di una superficie d'argento (*argentino*).

Il titolo di questo componimento di Giovanni Pascoli era originariamente *Estate* e solo nell'edizione di *Myricae* del 1897 diventa *Patria*, con riferimento al paese natio, San Mauro di Romagna, luogo sempre rimpianto dal poeta.

Comprensione e analisi

1. Individua brevemente i temi della poesia.
2. In che modo il titolo «Patria» e il primo verso «Sogno d'un dí d'estate» possono essere entrambi riassuntivi dell'intero componimento?
3. La realtà è descritta attraverso suoni, colori, sensazioni. Cerca di individuare con quali soluzioni metriche ed espressive il poeta ottiene il risultato di trasfigurare la natura, che diventa specchio del suo sentire.
4. Qual è il significato dell'interrogativa "dov'ero" con cui inizia l'ultima strofa?
5. Il ritorno alla realtà, alla fine, ribadisce la dimensione estraniata del poeta, anche oltre il sogno. Soffermati su come è espresso questo concetto e sulla definizione di sé come "forestiero", una parola densa di significato.

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

Interpretazione

Il tema dello sradicamento in questa e in altre poesie di Pascoli diventa l'espressione di un disagio esistenziale che travalica il dato biografico del poeta e assume una dimensione universale. Molti testi della letteratura dell'Ottocento e del Novecento affrontano il tema dell'estraneità, della perdita, dell'isolamento dell'individuo, che per vari motivi e in contesti diversi non riesce a integrarsi nella realtà e ha un rapporto conflittuale con il mondo, di fronte al quale si sente un "forestiero". Approfondisci l'argomento in base alle tue letture ed esperienze.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Elsa Morante, *La storia* (Torino, Einaudi 1974, pag. 168).

La Storia, romanzo a sfondo storico pubblicato nel 1974 e ambientato a Roma durante e dopo l'ultima guerra (1941-1947), è scritto da Elsa Morante (1912-1985) negli anni della sua maturità, dopo il successo di "Menzogna e sortilegio" e de "L'isola di Arturo". I personaggi sono esseri dal destino insignificante, che la Storia ignora. La narrazione è intercalata da pagine di eventi storici in ordine cronologico, quasi a marcare la loro distanza dall'esistenza degli individui oppressi dalla Storia, creature perdenti schiacciate dallo "scandalo della guerra".

Una di quelle mattine Ida, con due grosse sporte al braccio, tornava dalla spesa tenendo per mano Useppe. [...] Uscivano dal viale alberato non lontano dallo Scalo Merci, dirigendosi in via dei Volsci, quando, non preavvisato da nessun allarme, si udì avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante. Useppe levò gli occhi in alto, e disse: "Lioplani"¹. E in quel momento l'aria fischiò, mentre già in un tuono enorme tutti i muri precipitavano alle loro spalle e il terreno saltava d'intorno a loro, sminuzzato in una mitraglia di frammenti.

"Useppe! Usepee!" urlò Ida, sbattuta in un ciclone nero e polveroso che impediva la vista: "Mà sto qui", le rispose all'altezza del suo braccio, la vocina di lui, quasi rassicurante. Essa lo prese in collo² [...].

Intanto, era cominciato il suono delle sirene. Essa, nella sua corsa, sentì che scivolava verso il basso, come avesse i pattini, su un terreno rimosso che pareva arato, e che fumava. Verso il fondo, essa cadde a sedere, con Useppe stretto fra le braccia. Nella caduta, dalla sporta le si era riversato il suo carico di ortaggi, fra i quali, sparsi ai suoi piedi, splendevano i colori dei peperoni, verde, arancione e rosso vivo.

Con una mano, essa si aggrappò a una radice schiantata, ancora coperta di terriccio in frantumi, che sporgeva verso di lei. E assestandosi meglio, rannicchiata intorno a Useppe, prese a palparlo febbrilmente in tutto il corpo, per assicurarsi ch'era incolume³. Poi gli sistemò sulla testolina la sporta vuota come un elmo di protezione. [...] Useppe, accucciato contro di lei, la guardava in faccia, di sotto la sporta, non impaurito, ma piuttosto curioso e soprapensiero. "Non è niente", essa gli disse, "Non aver paura. Non è niente". Lui aveva perduto i sandaletti ma teneva ancora la sua pallina stretta nel pugno. Agli schianti più forti, lo si sentiva appena tremare:

"Nente..." diceva poi, fra persuaso e interrogativo.

I suoi piedini nudi si bilanciavano quieti accosto⁴ a Ida, uno di qua e uno di là. Per tutto il tempo che aspettarono in quel riparo, i suoi occhi e quelli di Ida rimasero, intenti, a guardarsi. Lei non avrebbe saputo dire la durata di quel tempo. Il suo orologio da polso si era rotto; e ci sono delle circostanze in cui, per la mente, calcolare una durata è impossibile.

Al cessato allarme, nell'affacciarsi fuori di là, si ritrovarono dentro una immensa nube pulverulenta⁵ che nascondeva il sole, e faceva tossire col suo sapore di catrame: attraverso questa nube, si vedevano fiamme e fumo nero dalla parte dello Scalo Merci. [...] Finalmente, di là da un casamento

¹ Lioplani: sta per aeroplani nel linguaggio del bambino.

² in collo: in braccio.

³ incolume: non ferito.

⁴ accosto: accanto.

⁵ pulverulenta: piena di polvere.

semidistrutto, da cui pendevano travi e le persiane divelte⁶, fra il solito polverone di rovina, Ida ravvisò⁷, intatto, il casamento⁸ con l'osteria, dove andavano a rifugiarsi le notti degli allarmi. Qui Usepe prese a dibattersi con tanta frenesia che riuscì a svincolarsi dalle sue braccia e a scendere in terra. E correndo coi suoi piedini nudi verso una nube più densa di polverone, incominciò a gridare: "Bii! Biii! Biiii!"⁹

Il loro caseggiato era distrutto [...]

Dabbasso delle figure urlanti o ammutolite si aggiravano fra i lastroni di cemento, i mobili sconquassati, i cumuli di rottami e di immondezze. Nessun lamento ne saliva, là sotto dovevano essere tutti morti. Ma certune di quelle figure, sotto l'azione di un meccanismo idiota, andavano frugando o raspare con le unghie fra quei cumuli, alla ricerca di qualcuno o qualcosa da recuperare. E in mezzo a tutto questo, la vocina di Usepe continuava a chiamare:

"Bii! Biii! Biiii!"

Comprensione e analisi

1. L'episodio rappresenta l'incursione aerea su Roma del 19 luglio 1943. Sintetizza la scena in cui madre e figlioletto si trovano coinvolti, soffermandoti in particolare sull'ambiente e sulle reazioni dei personaggi.
2. «Si udi avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante»; come spieghi questa descrizione sonora? Quale effetto produce?
3. Il bombardamento è filtrato attraverso gli occhi di Usepe. Da quali particolari emerge lo sguardo innocente del bambino?
4. Nel racconto ci sono alcuni oggetti all'apparenza incongrui ed inutili che sono invece elementi di una memoria vivida e folgorante, quasi delle istantanee. Prova ad indicarne alcuni, ipotizzandone il significato simbolico.

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

Interpretazione

Il romanzo mette in campo due questioni fondamentali: da una parte il ruolo della Storia nelle opere di finzione, problema che da Manzoni in poi molti scrittori italiani hanno affrontato individuando diverse soluzioni; dall'altra, in particolare in questo brano, la scelta dello sguardo innocente e infantile di un bambino, stupito di fronte ad eventi enormi e incomprensibili. Sviluppa una di queste piste mettendo a confronto le soluzioni adottate dalla Morante nel testo con altri esempi studiati nel percorso scolastico o personale appartenenti alla letteratura o al cinema novecentesco e contemporaneo.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

⁶ divelte: strappate via.

⁷ ravvisò: cominciò a vedere, a riconoscere.

⁸ il casamento: il palazzo, il caseggiato.

⁹ Bii: deformazione infantile di Blitz, il nome del cane che viveva con Ida e Usepe.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Arnaldo Momigliano considera caratteristiche fondamentali del lavoro dello storico l'interesse generale per le cose del passato e il piacere di scoprire in esso fatti nuovi riguardanti l'umanità¹. È una definizione che implica uno stretto legame fra presente e passato e che bene si attaglia anche alla ricerca sulle cose e i fatti a noi vicini.

Ma come nascono questo interesse e questo piacere? La prima mediazione fra presente e passato avviene in genere nell'ambito della famiglia, in particolare nel rapporto con i genitori e talvolta, come notava Bloch, ancor più con i nonni, che sfuggono all'immediato antagonismo fra le generazioni². In questo ambito prevalgono molte volte la nostalgia della vecchia generazione verso il tempo della giovinezza e la spinta a vedere sistematizzata la propria memoria fornendo così di senso, sia pure a posteriori, la propria vita. Per questa strada si può diventare irritanti *laudatores temporis acti* ("lodatori del tempo passato"), ma anche suscitatori di curiosità e di *pietas* ("affetto e devozione") verso quanto vissuto nel passato. E possono nascere il rifiuto della storia, concentrandosi prevalentemente l'attenzione dei giovani sul presente e sul futuro, oppure il desiderio di conoscere più e meglio il passato proprio in funzione di una migliore comprensione dell'oggi e delle prospettive che esso apre per il domani. I due atteggiamenti sono bene sintetizzati dalle parole di due classici. Ovidio raccomandava *Laudamus veteres, sed nostris utemur annis* («Elogiamo i tempi antichi, ma sappiamoci muovere nei nostri»); e Tacito: *Ulteriora mirari, presentia sequi* («Guardare al futuro, stare nel proprio tempo»)³.

L'insegnamento della storia contemporanea si pone dunque con responsabilità particolarmente forti nel punto di sutura tra passato presente e futuro. Al passato ci si può volgere, in prima istanza, sotto una duplice spinta: disseppellire i morti e togliere la rena e l'erba che coprono corti e palagi⁴; ricostruire, per compiacercene o dolercene, il percorso che ci ha condotto a ciò che oggi siamo, illustrandone le difficoltà, gli ostacoli, gli sviamenti, ma anche i successi. Appare ovvio che nella storia contemporanea prevalga la seconda motivazione; ma anche la prima vi ha una sua parte. Innanzi tutto, i morti da disseppellire possono essere anche recenti. In secondo luogo ciò che viene dissepolto ci affascina non solo perché diverso e sorprendente ma altresì per le sottili e nascoste affinità che scopriamo legarci ad esso. La tristezza che è insieme causa ed effetto del risuscitare Cartagine è di per sé un legame con Cartagine⁵.

Claudio PAVONE, *Prima lezione di storia contemporanea*, Laterza, Roma-Bari 2007, pp. 3-4

Claudio Pavone (1920 - 2016) è stato archivista e docente di Storia contemporanea.

¹ A. Momigliano, *Storicismo rivisitato*, in Id., *Sui fondamenti della storia antica*, Einaudi, Torino 1984, p. 456.

² M. Bloch, *Apologia della storia o mestiere dello storico*, Einaudi, Torino 1969, p. 52 (ed. or. *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, Colin, Paris 1949).

³ *Fasti*, 1, 225; *Historiae*, 4.8.2: entrambi citati da M. Pani, *Tacito e la fine della storiografia senatoria*, in *Cornelio Tacito, Agricola, Germania, Dialogo sull'oratoria*, introduzione, traduzione e note di M. Stefanoni, Garzanti, Milano 1991, p. XLVIII.

⁴ *Corti e palagi*: cortili e palazzi.

⁵ «Peu de gens devineront combien il a fallu être triste pour ressusciter Carhage»: così Flaubert, citato da W. Benjamin nella settima delle *Tesi della filosofia della Storia*, in *Angelus novus*, traduzione e introduzione di R. Solmi, Einaudi, Torino 1962, p. 75.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.
2. Su quali fondamenti si sviluppa il lavoro dello storico secondo Arnaldo Momigliano (1908-1987) e Marc Bloch (1886-1944), studiosi rispettivamente del mondo antico e del medioevo?
3. Quale funzione svolgono nell'economia generale del discorso le due citazioni da Ovidio e Tacito?
4. Quale ruolo viene riconosciuto alle memorie familiari nello sviluppo dell'atteggiamento dei giovani verso la storia?
5. Nell'ultimo capoverso la congiunzione conclusiva "dunque" annuncia la sintesi del messaggio: riassumilo, evidenziando gli aspetti per te maggiormente interessanti.

Produzione

A partire dall'affermazione che si legge in conclusione del passo, «Al passato ci si può volgere, in prima istanza, sotto una duplice spinta: disseppellire i morti e togliere la rena e l'erba che coprono corti e palagi; ricostruire [...] il percorso a ciò che oggi siamo, illustrandone le difficoltà, gli ostacoli, gli sviamenti, ma anche i successi», rifletti su cosa significhi per te studiare la storia in generale e quella contemporanea in particolare. Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti espliciti alla tua esperienza e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso che puoi - se lo ritieni utile - suddividere in paragrafi.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Il tentativo di realizzare i diritti umani è continuamente rimesso in discussione. Le forze che si oppongono alla loro realizzazione sono numerose: regimi autoritari, strutture governative soverchianti e onnicomprensive, gruppi organizzati che usano la violenza contro persone innocenti e indifese, più in generale, gli impulsi aggressivi e la volontà di predominio degli uomini che animano quelle strutture e quei gruppi. Contro tutti questi «nemici», i diritti umani stentano ad alzare la loro voce.

Che fare dunque? Per rispondere, e non con una semplice frase, bisogna avere chiaro in mente che i diritti umani sono una grande conquista dell'*homo societatis* sull'*homo biologicus*. Come ha così bene detto un grande biologo francese, Jean Hamburger, niente è più falso dell'affermazione secondo cui i diritti umani sono «diritti naturali», ossia coesenziali alla natura umana, connaturati all'uomo. In realtà, egli ha notato, l'uomo come essere biologico è portato ad aggredire e soverchiare l'altro, a prevaricare per sopravvivere, e niente è più lontano da lui dell'altruismo e dell'amore per l'altro: «niente eguaglia la crudeltà, il disprezzo per l'individuo, l'ingiustizia di cui la natura ha dato prova nello sviluppo della vita». Se «l'uomo naturale» nutre sentimenti di amore e di tenerezza, è solo per procreare e proteggere la ristretta cerchia dei suoi consanguinei. I diritti umani, sostiene Hamburger, sono una vittoria dell'io sociale su quello biologico, perché impongono di limitare i propri impulsi, di rispettare l'altro: «il concetto di diritti dell'uomo non è ispirato dalla legge naturale della vita, è al contrario ribellione contro la legge naturale».

Se è così, e non mi sembra che Hamburger abbia torto, non si potrà mai porre termine alla tensione tra le due dimensioni. E si dovrà essere sempre vigili perché l'io biologico non prevalga sull'io sociale.

Ne deriva che anche una protezione relativa e precaria dei diritti umani non si consegue né in un giorno né in un anno: essa richiede un arco di tempo assai lungo. La tutela internazionale dei diritti umani è come quei fenomeni naturali – i movimenti tellurici, le glaciazioni, i mutamenti climatici – che si producono impercettibilmente, in lassi di tempo che sfuggono alla vita dei singoli individui e si misurano nell'arco di generazioni. Pure i diritti umani operano assai lentamente, anche se – a differenza dei fenomeni naturali – non si dispiegano da sé, ma solo con il concorso di migliaia di persone, di Organizzazioni non governative e di Stati. Si tratta, soprattutto, di un processo che non è lineare, ma continuamente spezzato da ricadute, imbarbarimenti, ristagni, silenzi lunghissimi. Come Nelson Mandela, che ha molto lottato per la libertà, ha scritto nella sua *Autobiografia*: «dopo aver scalato una grande collina ho trovato che vi sono ancora molte più colline da scalare».

Antonio CASSESE, *I diritti umani oggi*, Economica Laterza, Bari 2009 (prima ed. 2005), pp, 230-231

Antonio Cassese (1937-2011) è stato un giurista, esperto di Diritto internazionale.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.
2. Nello svolgimento del discorso viene introdotta una contro-tesi: individuala.
3. Sul piano argomentativo quale valore assume la citazione del biologo francese, Jean Hamburger?
4. Spiega l'analogia proposta, nell'ultimo capoverso, fra la *tutela internazionale dei diritti umani* e i *fenomeni naturali* impercettibili.
5. La citazione in chiusura da Nelson Mandela quale messaggio vuole comunicare al lettore?

Produzione

Esprimi il tuo giudizio in merito all'attualità della violazione dei diritti umani, recentemente ribadita da gravissimi fatti di cronaca. Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, che puoi, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Una rapida evoluzione delle tecnologie è certamente la caratteristica più significativa degli anni a venire, alimentata e accelerata dall'arrivo della struttura del Villaggio Globale. [...] Il parallelo darwiniano può essere portato oltre: come nei sistemi neurali e più in generale nei sistemi biologici, l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione. Ad esempio, se limitassimo il raggio di interazione tra individui ad alcuni chilometri, come era il caso della società rurale della fine dell'Ottocento, ritorneremmo ad una produttività comparabile a quella di allora. L'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il *“melting pot”*, è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività.

La comunità scientifica è stata la prima a mettere in pratica un tale *“melting pot”* su scala planetaria. L'innovazione tecnologica che ne deriva, sta seguendo lo stesso percorso. L'internazionalizzazione della scienza è quasi un bisogno naturale, dal momento che le leggi della Natura sono evidentemente universali ed espresse spesso con il linguaggio comune della matematica. È proprio a causa di questa semplicità che tale esempio costituisce un utile punto di riferimento.

Esso prova che la globalizzazione è un importante mutante *“biologico”*, una inevitabile tappa nell'evoluzione. Molte delle preoccupazioni espresse relativamente alle conseguenze di questo processo si sono rivelate prive di fondamento. Ad esempio, la globalizzazione nelle scienze ha amplificato in misura eccezionale l'efficacia della ricerca. Un fatto ancora più importante è che essa non ha eliminato le diversità, ma ha creato un quadro all'interno del quale la competizione estremamente intensificata tra individui migliora la qualità dei risultati e la velocità con la quale essi possono essere raggiunti. Ne deriva un meccanismo a somma positiva, nel quale i risultati dell'insieme sono largamente superiori alla somma degli stessi presi separatamente, gli aspetti negativi individuali si annullano, gli aspetti positivi si sommano, le buone idee respingono le cattive e i mutamenti competitivi scalzano progressivamente i vecchi assunti dalle loro nicchie.

Ma come riusciremo a preservare la nostra identità culturale, pur godendo dell'apporto della globalizzazione che, per il momento, si applica ai settori economico e tecnico, ma che invaderà rapidamente l'insieme della nostra cultura? Lo stato di cose attuale potrebbe renderci inquieti per il pericolo dell'assorbimento delle differenze culturali e, di conseguenza, della creazione di un unico *“cervello planetario”*.

A mio avviso, e sulla base della mia esperienza nella comunità scientifica, si tratta però solo di una fase passeggera e questa paura non è giustificata. Al contrario, credo che saremo testimoni di un'esplosione di diversità piuttosto che di un'uniformizzazione delle culture. Tutti gli individui dovranno fare appello alla loro diversità regionale, alla loro cultura specifica e alle loro tradizioni al fine di aumentare la loro competitività e di trovare il modo di uscire dall'uniformizzazione globale. Direi addirittura, parafrasando Cartesio, *“Cogito, ergo sum”*, che l'identità culturale è sinonimo di esistenza. La diversificazione tra le radici culturali di ciascuno di noi è un potente generatore di idee nuove e di innovazione. È partendo da queste differenze che si genera il diverso, cioè il nuovo. Esistono un posto ed un ruolo per ognuno di noi: sta a noi identificarli e conquistarceli. Ciononostante, bisogna riconoscere che, anche se l'uniformità può creare la noia, la differenza non è scevra da problemi. L'unificazione dell'Europa ne è senza dubbio un valido esempio.

Esiste, ciononostante, in tutto ciò un grande pericolo che non va sottovalutato. È chiaro che non tutti saranno in grado di assimilare un tale veloce cambiamento, dominato da tecnologie nuove. Una parte della società resterà inevitabilmente a margine di questo processo, una nuova generazione di illetterati “tecnologici” raggiungerà la folla di coloro che oggi sono già socialmente inutili e ciò aggraverà il problema dell'emarginazione.

Ciò dimostra che, a tutti i livelli, l'educazione e la formazione sono una necessità. Dobbiamo agire rapidamente poiché i tempi sono sempre più brevi, se ci atteniamo alle indicazioni che ci sono fornite dal ritmo al quale procede l'evoluzione. Dovremo contare maggiormente sulle nuove generazioni che dovranno, a loro volta, insegnare alle vecchie. Questo è esattamente l'opposto di ciò che avviene nella società classica, nella quale la competenza è attribuita principalmente e automaticamente ai personaggi più importanti per il loro status o per la loro influenza politica. L'autorità dovrebbe invece derivare dalla competenza e dalla saggezza acquisite con l'esperienza e non dal potere accumulato nel tempo. [...]

(dalla prolusione del prof. Carlo Rubbia, “La scienza e l'uomo”, inaugurazione anno accademico 2000/2001, Università degli studi di Bologna)

Comprensione e analisi

1. Riassumi brevemente questo passo del discorso di Carlo Rubbia, individuandone la tesi di fondo e lo sviluppo argomentativo.
2. Che cosa significa che “l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione” e che “l'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il *melting pot*, è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività”? Quale esempio cita lo scienziato a sostegno di questa affermazione?
3. Per quale motivo Carlo Rubbia chiama a sostegno della propria tesi l'esempio della comunità scientifica?
4. Quale grande cambiamento è ravvisato tra la società classica e la società attuale?

Produzione

La riflessione di Carlo Rubbia anticipava di circa vent'anni la realtà problematica dei nostri tempi: le conseguenze della globalizzazione a livello tecnologico e a livello culturale. Sulla base delle tue conoscenze personali e del tuo percorso formativo, esprimi le tue considerazioni sul rapporto tra tecnologia, globalizzazione, diversità.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

**RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU
TEMATICHE DI ATTUALITA'**

«Bisogna proporre un fine alla propria vita per viver felice. O gloria letteraria, o fortune, o dignità, una carriera in somma. Io non ho potuto mai concepire che cosa possano godere, come possano viver quegli scioperati e spensierati che (anche maturi o vecchi) passano di godimento in godimento, di trastullo in trastullo, senza aversi mai posto uno scopo a cui mirare abitualmente, senza aver mai detto, fissato, tra se medesimi: a che mi servirà la mia vita? Non ho saputo immaginare che vita sia quella che costoro menano, che morte quella che aspettano. Del resto, tali fini vaglion poco in sé, ma molto vagliono i mezzi, le occupazioni, la speranza, l'immaginarseli come gran beni a forza di assuefazione, di pensare ad essi e di procurarli. L'uomo può ed ha bisogno di fabbricarsi esso stesso de' beni in tal modo.»

G. LEOPARDI, *Zibaldone di pensieri*, in *Tutte le opere*, a cura di W. Binni, II, Sansoni, Firenze 1988, p. 4518,3

La citazione tratta dallo Zibaldone di Leopardi propone una sorta di “arte della felicità”: secondo Leopardi la vita trova significato nella ricerca di obiettivi che, se raggiunti, ci immaginiamo possano renderci felici. Rinunciando a questa ricerca, ridurremmo la nostra esistenza a “nuda vita” fatta solo di superficialità e vuotezza. Ritieni che le parole di Leopardi siano vicine alla sensibilità giovanile di oggi? Rifletti al riguardo facendo riferimento alle tue esperienze, conoscenze e letture personali.

Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

**RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU
TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

La fragilità è all'origine della comprensione dei bisogni e della sensibilità per capire in quale modo aiutare ed essere aiutati.

Un umanesimo spinto a conoscere la propria fragilità e a viverla, non a nasconderla come se si trattasse di una debolezza, di uno scarto vergognoso per la voglia di potere, che si basa sulla forza reale e semmai sulle sue protesi. Vergognoso per una logica folle in cui il rispetto equivale a fare paura.

Una civiltà dove la tua fragilità dà forza a quella di un altro e ricade su di te promuovendo salute sociale che vuol dire serenità. Serenità, non la felicità effimera di un attimo, ma la condizione continua su cui si possono inserire momenti persino di ebbrezza.

La fragilità come fondamento della saggezza capace di riconoscere che la ricchezza del singolo è l'altro da sé, e che da soli non si è nemmeno uomini, ma solo dei misantropi che male hanno interpretato la vita propria e quella dell'insieme sociale.

Vittorino ANDREOLI, *L'uomo di vetro. La forza della fragilità*, Rizzoli 2008

La citazione proposta, tratta da un saggio dello psichiatra Vittorino Andreoli, pone la consapevolezza della propria fragilità e della debolezza come elementi di forza autentica nella condizione umana. Rifletti su questa tematica, facendo riferimento alle tue conoscenze, esperienze e letture personali. Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Eugenio Montale, *L'agave sullo scoglio*, dalla raccolta *Ossi di seppia*, 1925 (sezione “Meriggi e Ombre”).

L'agave sullo scoglio

Scirocco

O rabido¹ ventare di scirocco
che l'arsiccio terreno gialloverde
bruci;
e su nel cielo pieno
di smorte luci
trapassa qualche biocco
di nuvola, e si perde.
Ore perplesse, brividi
d'una vita che fugge
come acqua tra le dita;
inafferrati eventi,
luci-ombre, commovimenti
delle cose malferme della terra;
oh alide² ali dell'aria
ora son io
l'agave³ che s'abbarbica al crepaccio
dello scoglio
e sfugge al mare da le braccia d'alghe
che spalanca ampie gole e abbranca rocce;
e nel fermento
d'ogni essenza, coi miei racchiusi bocci
che non sanno più esplodere oggi sento
la mia immobilità come un tormento.

Questa lirica di Eugenio Montale è inclusa nella quinta sezione, *Meriggi e ombre*, della raccolta *Ossi di seppia*. La solarità marina del paesaggio e il mare tranquillo, al più un po' mosso, della raccolta si agita in *Meriggi e ombre* fino a diventare tempestoso ne *L'agave su lo scoglio*, percorso dal soffiare rabbioso dello scirocco, il vento caldo di mezzogiorno.

¹ *rabido*: rapido

² *alide*: aride

³ *agave*: pianta con foglie lunghe e carnose munite di aculei e fiore a pannocchia, diffusa nel Mediterraneo

Comprensione e analisi

1. Individua i temi fondamentali della poesia, tenendo ben presente il titolo.
2. Quale stato d'animo del poeta esprime l'invocazione che apre la poesia?
3. Nella lirica si realizza una fusione originale tra descrizione del paesaggio marino e meditazione esistenziale. Individua con quali soluzioni espressive il poeta ottiene questo risultato.
4. La poesia è ricca di sonorità. Attraverso quali accorgimenti metrici, ritmici e fonici il poeta crea un effetto di disarmonia che esprime la sua condizione esistenziale?
5. La lirica è percorsa da una serie di opposizioni spaziali: alto/basso; finito/infinito; statico/dinamico. Come sono rappresentate e che cosa esprimono?

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda in modo organico le risposte agli spunti proposti.

Interpretazione

Partendo dalla lirica proposta, elabora un commento argomentato sul rapporto tra la natura e il poeta che entra in contatto con essa in un'atmosfera sospesa tra indolente immobilità e minacciosa mobilità e sul disagio del vivere in Montale. Sostieni la tua interpretazione con opportuni riferimenti a letture ed esperienze personali. Puoi anche approfondire l'argomento tramite confronti con altri autori o con altre forme d'arte del Novecento.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Luigi Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*, cap. XV, da *Tutti i romanzi*, I, a cura di G. Macchia, Mondadori, Milano, 1973

Io mi vidi escluso per sempre dalla vita, senza possibilità di rientrarvi. Con quel lutto nel cuore, con quell'esperienza fatta, me ne sarei andato via, ora, da quella casa, a cui mi ero già abituato, in cui avevo trovato un po' di requie, in cui mi ero fatto quasi il nido; e di nuovo per le strade, senza meta, senza scopo, nel vuoto. La paura di ricader nei lacci della vita, mi avrebbe fatto tenere più lontano che mai dagli uomini, solo, solo, affatto solo, diffidente, ombroso; e il supplizio di Tantalo si sarebbe rinnovato per me.

Uscii di casa, come un matto. Mi ritrovai dopo un pezzo per la via Flaminia, vicino a Ponte Molle. Che ero andato a far lì? Mi guardai attorno; poi gli occhi mi s'affisarono¹ su l'ombra del mio corpo, e rimasi un tratto a contemplarla; infine alzai un piede rabbiosamente su essa. Ma io no, io non potevo calpestarla, l'ombra mia.

Chi era più ombra di noi due? io o lei?

Due ombre!

Là, là per terra; e ciascuno poteva passarci sopra: schiacciarmi la testa, schiacciarmi il cuore: e io, zitto; l'ombra, zitta.

L'ombra d'un morto: ecco la mia vita...

Passò un carro: rimasi lì fermo, apposta: prima il cavallo, con le quattro zampe, poi le ruote del carro. – Là, così! forte, sul collo! Oh, oh, anche tu, cagnolino? Sù, da bravo, sì: alza un'anca! Alza un'anca! Scoppiai a ridere d'un maligno riso; il cagnolino scappò via, spaventato; il carrettiere si voltò a guardarmi. Allora mi mossi; e l'ombra, meco, dinanzi². Affrettai il passo per cacciarla sotto altri carri, sotto i piedi de' viandanti, voluttuosamente³. Una smania mala⁴ mi aveva preso, quasi adunghiandomi⁵ il ventre; alla fine non potei più vedermi davanti quella mia ombra; avrei voluto scuotermela dai piedi. Mi voltai; ma ecco; la avevo dietro, ora.

“E se mi metto a correre,” pensai, “mi seguirà!”

Mi stropicciai forte la fronte, per paura che stessi per ammattire, per farmene una fissazione. Ma sì! così era! il simbolo, lo spettro della mia vita era quell'ombra: ero io, là per terra, esposto alla mercé dei piedi altrui. Ecco quello che restava di Mattia Pascal, morto alla *Stia*⁶: la sua ombra per le vie di Roma.

Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!

Allora la sentii come cosa viva, e sentii dolore per essa, come il cavallo e le ruote del carro e i piedi de' viandanti ne avessero veramente fatto strazio. E non volli lasciarla più lì, esposta, per terra. Passò un tram, e vi montai.

¹ *mi s'affisarono*: mi si fissarono.

² *meco, dinanzi*: era con me, davanti a me.

³ *voluttuosamente*: con morboso desiderio.

⁴ *smania mala*: malvagia irrequietezza.

⁵ *adunghiandomi*: afferrandomi con le unghie

⁶ *alla Stia*: è il podere di Mattia Pascal dove, precisamente nella gora del mulino, era stato trovato il cadavere dell'uomo che Romilda e la vedova Pescatore avevano identificato come quello del marito e genero scomparso.

Il Fu Mattia Pascal, scritto in uno dei periodi più difficili della vita dell'autore e pubblicato per la prima volta nel 1904, può essere considerato uno tra i più celebri romanzi di Luigi Pirandello. Nel capitolo XV si narra come, nel corso di una delle frequenti sedute spiritiche che si tengono in casa Paleari, Adriano Meis (alias Mattia Pascal), distratto da Adriana (la figlia di Paleari, della quale è innamorato), viene derubato da Papiano di una consistente somma di denaro. Vorrebbe denunciare l'autore del furto, ma, essendo sprovvisto di stato civile, è ufficialmente inesistente, impossibilitato a compiere una qualsiasi azione di tipo formale. Preso dalla disperazione, esce di casa e vaga per le strade di Roma.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua e spiega i temi centrali di questo episodio, facendo riferimento alle espressioni più significative presenti nel testo.
3. Soffermati sulla sintassi, caratterizzata da frasi brevi, sulle continue variazioni del tipo di discorso (indiretto, diretto, indiretto libero, ecc.) e sulla presenza di figure retoriche basate su ripetizioni o contrapposizioni di coppie di termini e spiegate il nesso con lo stato d'animo del protagonista.
4. Spiega la parte conclusiva del brano: *Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!*

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda in modo organico le risposte agli spunti proposti.

Interpretazione

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano, delle sue tematiche e del contesto storico di riferimento e approfondiscila con opportuni collegamenti all'autore e/o ad altre tue eventuali letture e conoscenze personali, in cui ricorrano temi e riflessioni in qualche modo riconducibili a quelle proposte nel testo.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Testo tratto da: **Selena Pellegrini**, *Il marketing del Made in Italy*, Armando Editore, Roma, 2016, pp. 28-30.

L'italianità sembra influenzare gli elementi di eccellenza percepiti nei prodotti italiani, e la percezione spinge il consumatore all'acquisto di quello che chiamiamo il Made in Italy. Il quadro fin qui è molto ottimista, ma ci sono problemi. È vero che il Made in Italy sembra tuttora competitivo, ma la domanda è la seguente: la competitività nasce dall'esser fatto in Italia o da altro? Se consideriamo il "fare" nel senso letterale, la realtà è già diversa. Molti prodotti sono progettati in Italia e realizzati altrove per svariati motivi, legati principalmente ma non esclusivamente ai costi e alle relazioni industriali. Una quantità crescente non è più Made in Italy e la situazione potrebbe quindi far pensare che ad attirare davvero il consumatore sono i prodotti pensati, inventati, concepiti e progettati in Italia. È il famoso know-how o conoscenza implicita dei designer italiani, il risultato di secoli di perizia, talenti artigianali, tradizione estetica e abilità pratica che fanno dell'Italia un Paese unico. Potremmo aspettarci quindi che la condizione necessaria per identificare l'italianità di un prodotto è che sia pensato in Italia. [...]

A questo punto si pongono altre domande. "Pensato in Italia" È una condizione veramente necessaria o soltanto sufficiente? Esistono altre condizioni [...] perché il consumatore si rappresenti un prodotto come italiano e ne venga attratto?

La realtà pare rispondere "sì, esistono altre condizioni". Purtroppo, sappiamo che nel mondo cresce il tasso di prodotti che si fingono italiani e non sono né fatti né pensati in Italia. In molti Paesi come la Cina, per attirare i consumatori basta apporre un marchio dal nome italiano, anche se non corrisponde ad alcuna griffe famosa. Oppure basta progettare una campagna di comunicazione e di marketing che colleghi i prodotti a qualche aspetto del nostro stile, o vita quotidiana, territorio, patrimonio culturale, antropologia, comportamenti. [...]

Da queste considerazioni emerge che la condizione necessaria per innescare una rappresentazione mentale di italianità non è il luogo della produzione o della concezione, ma quello del *comportamento*. Nel senso che il prodotto è collegato a un atteggiamento, al popolo, allo stile, alla storia, alla terra, alla vita sociale dell'Italia.

Qualcuno si chiederà com'è possibile che consumatori razionali cadano in una trappola simile. Che siano disposti ad acquistare qualcosa di simbolicamente legato all'Italia, sebbene il produttore non sia italiano e il prodotto non sia né pensato né ideato in Italia.

La risposta è che quel consumatore razionale non esiste. È un mito assiomatico e aprioristico dell'economia neoclassica. [...] Il modello è ormai superato dalla nuova teoria del consumatore emotivo.

Comprensione e analisi

1. Sintetizza il contenuto del testo, individuando i principali snodi argomentativi.
2. Nel testo si sottolinea l'importanza della comunicazione. Commenta tale passaggio.
3. Cosa intende l'autrice per "conoscenza implicita" dei *designer* italiani?
4. A cosa fa riferimento l'autrice con l'espressione "comportamento" come rappresentazione mentale dell'italianità? E quale differenza può essere individuata tra "consumatore razionale" e "consumatore emotivo"?

Produzione

Elabora un testo argomentativo nel quale sviluppi le tue opinioni sulla questione del "made in Italy" e della percezione dell'"italianità" nel mondo. Potrai confrontarti con la tesi dell'autrice del testo, confermandola o confutandola, sulla base delle conoscenze, acquisite, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Da un articolo di **Guido Castellano** e **Marco Morello**, *Vita domotica. Basta la parola*, «Panorama», 14 novembre 2018.

Sin dai suoi albori, la tecnologia è stata simile a una lingua straniera: per padroneggiarla almeno un minimo, bisognava studiarla. Imparare a conoscere come maneggiare una tastiera e un mouse, come districarsi tra le cartelline di un computer, le sezioni di un sito, le troppe icone di uno smartphone. Oggi qualcosa è cambiato: la tecnologia sa parlare, letteralmente, la nostra lingua. Ha imparato a capire cosa le diciamo, può rispondere in modo coerente alle nostre domande, ubbidire ai comandi che le impartiamo. È la rivoluzione copernicana portata dall'ingresso della voce nelle interazioni con le macchine: un nuovo touch, anzi una sua forma ancora più semplificata e immediata perché funziona senza l'intermediazione di uno schermo. È impalpabile, invisibile. Si sposta nell'aria su frequenze sonore.

Stiamo vivendo un passaggio epocale dalla fantascienza alla scienza: dal capitano Kirk in *Star trek* che conversava con i robot [...], ai dispositivi in apparenza onniscienti in grado di dirci, chiedendoglielo, se pioverà domani, di ricordarci un appuntamento o la lista della spesa [...]. Nulla di troppo inedito, in realtà: Siri è stata lanciata da Apple negli iPhone del 2011, Cortana di Micorosoft è arrivata poco dopo. Gli assistenti vocali nei pc e nei telefonini non sono più neonati in fasce, sono migliorati perché si muovono oltre il lustro di vita. La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose. [...]

Sono giusto le avanguardie di un contagio di massa: gli zelanti parlatori di chip stanno sbarcando nei televisori, nelle lavatrici, nei condizionatori, pensionando manopole e telecomandi, rotelline da girare e pulsanti da schiacciare. Sono saliti a bordo delle automobili, diventeranno la maniera più sensata per interagire con le vetture del futuro quando il volante verrà pensionato e la macchina ci porterà a destinazione da sola. Basterà, è evidente, dirle dove vogliamo andare. [...]

Non è un vezzo, ma un passaggio imprescindibile in uno scenario dove l'intelligenza artificiale sarà ovunque. A casa come in ufficio, sui mezzi di trasporto e in fabbrica. [...]

Ma c'è il rovescio della medaglia e s'aggancia al funzionamento di questi dispositivi, alla loro necessità di essere sempre vigili per captare quando li interpelliamo pronunciando «Ok Google», «Alexa», «Hey Siri» e così via. «Si dà alle società l'opportunità di ascoltare i loro clienti» ha fatto notare di recente un articolo di *Forbes*. Potenzialmente, le nostre conversazioni potrebbero essere usate per venderci prodotti di cui abbiamo parlato con i nostri familiari, un po' come succede con i banner sui siti che puntualmente riflettono le ricerche effettuate su internet. «Sarebbe l'ennesimo annebbiamento del concetto di privacy» sottolinea la rivista americana. Ancora è prematuro, ci sono solo smentite da parte dei diretti interessati che negano questa eventualità, eppure pare una frontiera verosimile, la naturale evoluzione del concetto di pubblicità personalizzata. [...]

Inedite vulnerabilità il cui antidoto è il buon senso: va bene usarli per comandare le luci o la musica, se qualcosa va storto verremo svegliati da un pezzo rock a tutto volume o da una tapparella che si solleva nel cuore della notte. «Ma non riesco a convincermi che sia una buona idea utilizzarli per bloccare e sbloccare una porta» spiega Pam Dixon, direttore esecutivo di World privacy forum, società di analisi americana specializzata nella protezione dei dati. «Non si può affidare la propria vita a un assistente domestico».

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. *La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose*: qual è il senso di tale asserzione, riferita agli assistenti vocali?
3. Che cosa si intende con il concetto di *pubblicità personalizzata*?
4. Nell'ultima parte del testo, l'autore fa riferimento ad una nuova accezione di "vulnerabilità": commenta tale affermazione.

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studi, delle tue letture ed esperienze personali, elabora un testo in cui sviluppi il tuo ragionamento sul tema della diffusione dell'intelligenza artificiale nella gestione della vita quotidiana. Argomenta in modo tale da organizzare il tuo elaborato in un testo coerente e coeso che potrai, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Paolo Rumiz¹, *L'eredità del 4 novembre. Cosa resta all'Italia un secolo dopo la vittoria*, La Repubblica, 2 Novembre 2018

Trieste, ore 16.30 del 3 novembre 1918.

Pioviggin. Sul mare un sipario di nebbia che si dirada. [...]

Il giorno dopo, 4 novembre, il grosso dell'esercito entra nella città "cara al cuore" in preda all'anarchia e alla fame, e allora è davvero finita. [...] Dopo una guerra interminabile e un milione di morti fra le due parti, in Trentino e nella Venezia Giulia cinque secoli di dominazione austroungarica arrivano al fatale capolinea. Piazza dell'Unità, dedicata alle diverse genti dell'impero multilingue, diventa piazza dell'Unità d'Italia, simbolo di un risorgimento compiuto. L'idea di nazione fatta di un solo popolo ha vinto in una terra etnicamente "plurale", con tutte le conseguenze che si vedranno.

Cosa è rimasto di tutto questo dopo un secolo? Quale eredità ci lascia il 4 novembre dopo cent'anni di celebrazioni, alzabandiera e sfilate di Bersaglieri in corsa? Siamo in grado di leggere criticamente gli eventi, specie ora, in un momento che vede scricchiolare di nuovo l'equilibrio continentale? È arrivato o no il tempo di dare a quella guerra un significato europeo capace di affratellarci? [...]

Per decenni, la "diversità" triestina, fatta anche di Sloveni, Austriaci, Cechi, Croati, Greci, Ebrei, Armeni, Serbi, è stata riconosciuta solo a denti stretti da Roma. L'Italia aveva incamerato terre che in certi casi italiane non erano affatto, come il Sudtirolo o il Tarvisiano, e per giustificarne il possesso davanti agli Alleati dopo la Grande Ecatombe, essa aveva dovuto imporre ai popoli "alloglotti"² l'appartenenza alla nuova nazione. E così, quando l'Italia divenne fascista, il tedesco e lo sloveno divennero lingue proibite e a centinaia di migliaia di famiglie i cognomi furono cambiati per decreto.

Il risultato è che, ancora oggi, in tanti su questa frontiera fanno più fatica di altri italiani a capire la loro identità. [...] la presenza del comunismo di Tito alla frontiera del Nordest ha reso politicamente indiscutibile un'italianità che non fosse al mille per mille. [...]

Per mezzo secolo Trieste è vissuta di memorie divise. Su tutto. Olio di ricino, oppressione degli Sloveni, italianizzazione dei toponimi, emarginazione e poi persecuzione degli Ebrei, guerra alla Jugoslavia, occupazione tedesca, Resistenza, vendette titine, Foibe, Risiera, Governo militare alleato dal '45 al '54, trattati di pace con la Jugoslavia. Polemiche e fantasmi a non finire. Con certe verità storiche non ancora digerite, come l'oscenità delle Leggi Razziali, proclamate dal Duce proprio a Trieste nel settembre del '38 [...].

Ma la madre di tutte le rimozioni è la sorte dei soldati austriaci figli delle nuove terre. Storia oscurata fino all'altroieri. Per decenni è stato bandito accennare agli italiani con la divisa "sbagliata", quelli che hanno perso la guerra.

Guai dire che essi avevano combattuto anche con onore, come il fratello di Alcide De Gasperi, insignito di medaglia d'oro sul fronte orientale. Quando l'Austria sconfitta consegnò all'Italia la lista dei suoi Caduti trentini e giuliani (oltre ventimila), indicandone i luoghi di sepoltura, il documento fu fatto sparire e i parenti lasciati all'oscuro sulla sorte dei loro cari. Al fronte di Redipuglia, trentamila morti senza un fiore. Morti di seconda classe.

Tutto questo andrebbe riconosciuto senza paura, come il presidente Mattarella ha saputo fare qualche mese

¹ P. Rumiz è giornalista e scrittore. Nell'articolo propone una riflessione sul significato della commemorazione del 4 Novembre, con particolare riferimento alle regioni del Trentino e della Venezia Giulia.

² "alloglotta" è chi parla una lingua diversa da quella prevalente in una nazione.

fa in Trentino, per l'adunata degli Alpini, portando una corona di fiori a un monumento ai soldati austroungarici. L'appartenenza all'Italia non deve temere le verità scomode, per esempio che la guerra è stata fatta per Trieste, ma anche in un certo senso contro Trieste e i suoi soldati, con i reduci imperiali di lingua italiana e slovena mandati con le buone o le cattive a "rieducarsi" nel Sud Italia. Oppure che i prigionieri italiani restituiti dall'Austria furono chiusi in un ghetto del porto di Trieste come disertori e spesso lasciati morire di stenti.

Dovremmo temere molto di più lo sprofondamento nell'amnesia, in tempi in cui la memoria anche tra i gestori della cosa pubblica si riduce a un tweet sullo smartphone e la geopolitica a una playstation. Perché il rischio è che il grande rito passi nel torpore, se non nell'indifferenza, soprattutto dei più giovani.

Le fanfare non bastano più. [...] La guerra non è un evento sepolto per sempre.

Perché nel momento preciso in cui la guerra smette di far paura, ecco che — come accade oggi — la macchina dei reticolati, dei muri, della xenofobia e della discordia si rimette implacabilmente in moto e l'Europa torna a vacillare. [...].

Comprensione e analisi

1. Quale significato della Prima Guerra Mondiale l'autore vede nel mutamento del nome della principale piazza di Trieste dopo il 4 novembre 1918? Con quali altri accenni storici lo conferma?
2. In che cosa consisteva la «"diversità" triestina» alla fine della guerra e come venne affrontata nel dopoguerra?
3. Quali sono le cause e le conseguenze delle «memorie divise» nella storia di Trieste dopo la Prima Guerra mondiale?
4. Perché secondo l'autore è importante interrogarsi sulla Prima Guerra Modiale oggi, un secolo dopo la sua conclusione?
5. Quale significato assume l'ammonimento «Le fanfare non bastano più», nella conclusione dell'articolo?

Produzione

Quale valore ritieni debba essere riconosciuto al primo conflitto mondiale nella storia italiana ed europea? Quali pensi possano essere le conseguenze di una rimozione delle ferite non ancora completamente rimarginate, come quelle evidenziate dall'articolo nella regione di confine della Venezia Giulia? Condividi il timore di Paolo Rumiz circa il rischio, oggi, di uno «sprofondamento nell'amnesia»?

Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alle tue conoscenze storiche e/o alle esperienze personali.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

**RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU
TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

L'invenzione delle ferrovie, come è noto, comportò un aumento delle vendite dei libri. Oltre a chiacchierare e a guardare dal finestrino, cos'altro c'era da fare in un lungo viaggio se non leggere? Fu leggendo in treno che Anna Karenina capì di voler cambiare vita. [...] Ma con elenchi e aneddoti potremmo continuare all'infinito. Vorrei invece andare oltre, sostenendo che esiste una profonda affinità tra libri e mezzi di trasporto, come vi è un'evidente analogia tra racconto e viaggio. Entrambi vanno da qualche parte; entrambi ci offrono una via di fuga dalla routine e la possibilità di un incontro inaspettato, luoghi nuovi, nuovi stati mentali. Ma senza rischiare troppo. Sorvoli il deserto, lo percorri, ma non sei costretto a farne esperienza diretta. È un'avventura circoscritta. Lo stesso vale per il libro: un romanzo può essere scioccante o enigmatico, noioso o compulsivo, ma difficilmente causerà grossi danni. Mescolandosi poi con stranieri di ogni classe e clima, il viaggiatore acquisirà una più acuta consapevolezza di sé e della fragilità del proprio io. Quanto siamo diversi quando parliamo con persone diverse? Quanto sarebbe diversa la nostra vita se ci aprissimo a loro. "Cosa sono io?", chiede Anna Karenina guardando i passeggeri del suo treno per San Pietroburgo. [...] Perché l'intento segreto dello scrittore è sempre quello di scuotere l'identità del lettore attraverso le vicissitudini dei personaggi, che spesso, come abbiamo visto, si trovano in viaggio. [...]

Tim PARKS, *Sì, viaggiare (con libri e scrittori)*, articolo tratto dal numero 1599 del Corriere della Sera 7 del 3 gennaio 2019, pp. 65-71.

La citazione proposta, tratta dall'articolo dello scrittore e giornalista Tim Parks, presenta una riflessione sui temi del racconto e del viaggio, che offrono una fuga dalla routine e la possibilità di incontri inaspettati, nuovi luoghi e nuovi punti di vista, facendo vivere al lettore tante avventure, senza essere costretto a farne esperienza diretta.

Rifletti su queste tematiche del racconto e del viaggio 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 la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

**RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU
TEMATICHE DI ATTUALITA'**

La nostalgia fa parte della vita, come ne fa parte la memoria, della quale la nostalgia si nutre sulla scia dei ricordi che non dovremmo mai dimenticare, e che ci aiutano a vivere. Non c'è vita che non possa non essere attraversata dai sentieri talora luminosi e talora oscuri della nostalgia, e delle sue emozioni sorelle, come la malinconia, la tristezza, il rimpianto, il dolore dell'anima, la gioia e la letizia ferite, e sono molte le forme che la nostalgia assume nelle diverse stagioni della nostra vita. Andare alla ricerca delle emozioni, delle emozioni perdute, e la nostalgia ne è emblematica testimonianza, è compito di chiunque voglia conoscere le sconfinite aree dell'interiorità, e delle emozioni che ne fanno parte. Non dovremmo vivere senza una continua riflessione sulla storia della nostra vita, sul passato che la costituisce, e che la nostalgia fa rinascere, sulle cose che potevano essere fatte, e non lo sono state, sulle occasioni perdute, sulle cose che potremmo ancora fare, e infine sulle ragioni delle nostre nostalgie e dei nostri rimpianti. Non solo è possibile invece, ma è frequente, che si voglia sfuggire all'esperienza e alla conoscenza di quello che siamo stati nel passato, e di quello che siamo ora.

La nostalgia ha come sua premessa la memoria che ne è la sorgente. Se la memoria è incrinata, o lacerata, dalle ferite che la malattia, o la sventura, trascina con sé, come sarebbe mai possibile riconoscere in noi le tracce della nostalgia? Dalla memoria emozionale, certo, dalla memoria vissuta, sgorgano le sorgenti della nostalgia, e non dalla memoria calcolante, dalla memoria dei nomi e dei numeri, che nulla ha a che fare con quella emozionale; ma il discorso, che intende riflettere sul tema sconfinato della memoria, mirabilmente svolto da sant'Agostino nelle *Confessioni*, ha bisogno di tenerne presenti la complessità e la problematicità.

Eugenio BORGNA, *La nostalgia ferita*, Einaudi, Torino 2018, pp. 67-69

Eugenio Borgna, psichiatra e docente, in questo passo riflette sulla nostalgia. A qualunque età si può provare nostalgia di qualcosa che si è perduto: di un luogo, di una persona, dell'infanzia o dell'adolescenza, di un amore, di un'amicizia, della patria. Non soffocare «le emozioni perdute», testimoniate dalla nostalgia, consente di scandagliare l'interiorità e di riflettere sulla «storia della nostra vita», per comprendere chi siamo stati e chi siamo diventati.

Condividi le riflessioni di Borgna? Pensi anche tu che la nostalgia faccia parte della vita e che ci aiuti a fare i conti continuamente con la complessità dei ricordi e con la nostra storia personale?

Sostieni con chiarezza il tuo punto di vista con argomenti ricavati dalle tue conoscenze scolastiche ed extrascolastiche e con esemplificazioni tratte dalle tue esperienze di vita.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

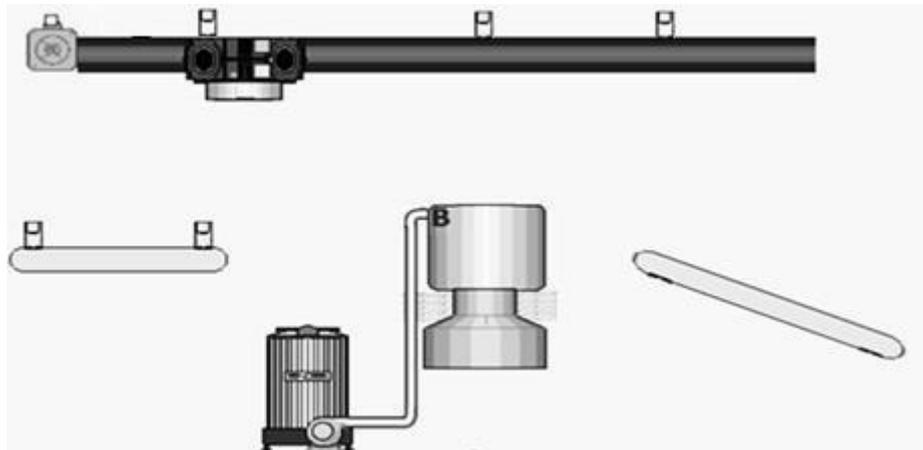
Indirizzo: ITAT - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
ARTICOLAZIONE "AUTOMAZIONE"

Tema di: ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA e SISTEMI AUTOMATICI

Il candidato è tenuto a svolgere i quesiti della prima parte e due quesiti a sua scelta della seconda parte.

PRIMA PARTE

Tra le varie lavorazioni previste in un complesso industriale metallurgico viene realizzato il processo di zincatura a caldo che avviene mediante l'immersione nello zinco fuso di manufatti di acciaio. L'immersione nello zinco fuso produce una lega che protegge i manufatti dalla corrosione. L'impianto di zincatura, rappresentato in figura, è costituito da una vasca cilindrica di diametro pari a 2 metri e altezza pari a un metro che contiene lo zinco fuso e da un carroponete dotato di un elettromagnete che preleva i manufatti di acciaio da un nastro trasportatore, li immerge nella vasca per un tempo predefinito e, infine, li deposita su un piano inclinato a rulli che li trasporta verso la successiva stazione di lavorazione.



All'avviamento dell'impianto, ha inizio il riempimento della vasca mediante l'attivazione di una pompa monofase che preleva lo zinco fuso da un serbatoio finché il liquido non raggiunge il livello di 800 mm; durante questa fase, avviene anche il riscaldamento dello zinco alla temperatura di 440 °C tramite un riscaldatore a 230 Volt a.c. azionato da un relè.

Quando il livello del liquido ha raggiunto il limite prestabilito e la temperatura è idonea per la zincatura, si avvia il ciclo di lavoro.

Il manufatto da trattare viene posto manualmente sul nastro di carico, azionato da un motore asincrono trifase, per essere trasportato automaticamente verso il punto di prelevamento posto a fine nastro.

L'elettromagnete preleva il manufatto dal nastro trasportatore e lo immerge nella vasca di zincatura tenendolo sospeso per un tempo di 10 minuti, trascorsi i quali l'elettromagnete deposita il manufatto sul piano inclinato a rulli per essere trasportato verso la successiva stazione di lavorazione.

Il carroponete ritorna quindi nella posizione di partenza per riprendere con la lavorazione del manufatto successivo.

Il carroponete è azionato da un motore asincrono trifase e le fermate nelle posizioni di lavoro sono segnalate tramite tre finecorsa posizionati in corrispondenza delle stesse.

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

La discesa e la salita dell'elettromagnete avvengono tramite un argano comandato da un motore asincrono trifase e da due finecorsa, opportunamente posti sull'argano, che sono utilizzati per limitare lo spostamento dell'elettromagnete.

La corretta temperatura dello zinco è garantita da un sistema di controllo che, utilizzando una termocoppia di tipo J, mantiene la temperatura dello zinco tra 440 °C e 460 °C; infine è previsto che il livello del liquido nella vasca sia mantenuto tra 600 mm e 800 mm.

Il candidato, fatte le ulteriori ipotesi aggiuntive che ritiene necessarie:

- 1) progetti il circuito di condizionamento della termocoppia, in grado di fornire una tensione pari a 5 Volt in corrispondenza della massima temperatura di lavoro, di valore pari a 600 °C;
- 2) definisca la potenza meccanica del motore asincrono trifase installato nell'argano, supponendo che il peso dei pezzi da sollevare non superi i 20 kg., che i pesi della fune e dell'elettromagnete siano trascurabili, che al motore sia collegato un riduttore avente rapporto 1:20 e rendimento 0.5 e sul cui albero di uscita sia montata una puleggia del diametro 100 mm.;
- 3) rappresenti, mediante un diagramma di flusso o un automa a stati finiti, l'algoritmo di gestione dell'impianto, tenendo conto anche del controllo della temperatura e del livello dello zinco liquido;
- 4) sviluppi il codice per la gestione dell'impianto in un linguaggio di programmazione per PLC di propria conoscenza.

SECONDA PARTE

Quesito 1

Con riferimento alla prima parte della prova, si supponga di voler monitorare la velocità di rotazione del motore che comanda il nastro di carico. A tal fine, sull'albero motore, viene calettato un encoder incrementale (300 impulsi/giro, ampiezza 5 volt). Considerando che nel ciclo di lavorazione la velocità massima del motore è pari a 1200 giri/min, il candidato ipotizzi una soluzione che fornisca una tensione compresa tra 0 e 10 Volt.

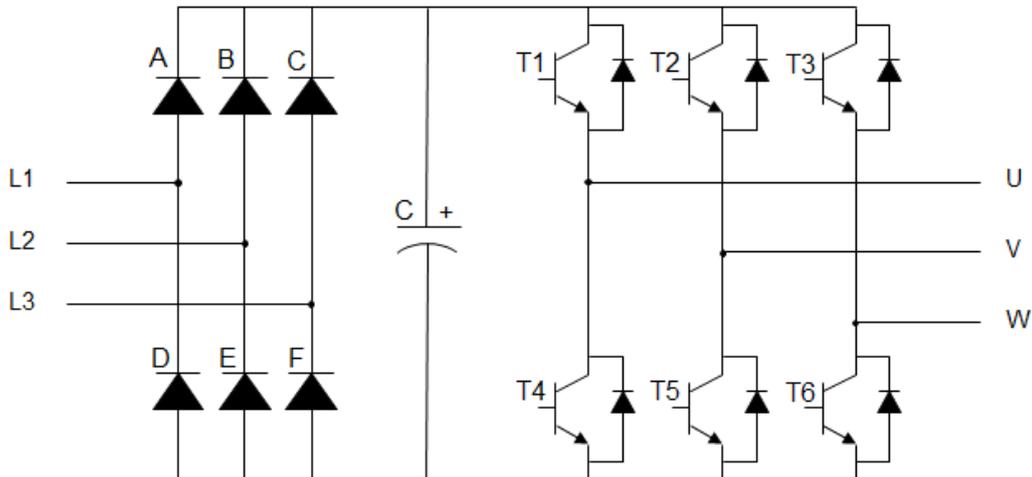
Quesito 2

Con riferimento alla prima parte della prova, il candidato, sulla base delle proprie conoscenze e competenze, individui la tipologia di sensori da installare nella vasca di zincatura al fine di monitorare il livello del liquido in essa contenuto, motivando la scelta effettuata e indicando un possibile schema di collegamento al dispositivo programmabile.

Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca

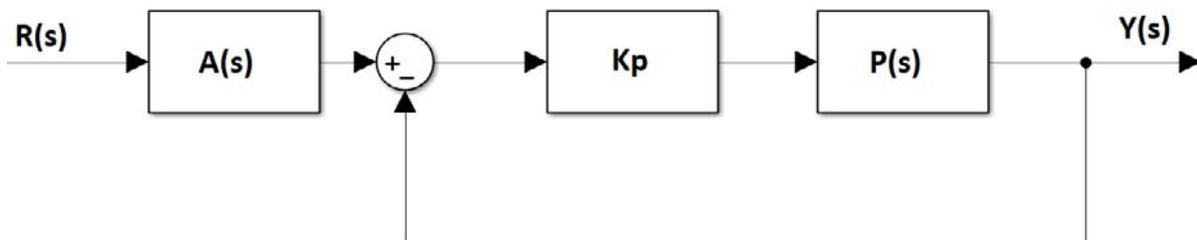
Quesito 3

Nell'ambito del controllo di velocità dei motori trifase viene impiegato il dispositivo il cui schema elettrico è rappresentato in figura. Il candidato individui il dispositivo e ne illustri il funzionamento nelle sue parti essenziali, con particolare riguardo alle modalità con la quale avviene la rigenerazione del segnale trifase che alimenta il motore asincrono ad esso collegato.



Quesito 4

Il sistema di controllo a retroazione unitaria di figura, viene sollecitato in ingresso da un segnale $r(t) = 100 t$.



Le funzioni di trasferimento dei blocchi valgono:

$$A(s) = 1 + \tau s, \text{ con } \tau \text{ parametro reale}$$

$$P(s) = \frac{4 \cdot 10^3}{s(s+200)}$$

$$K_p = 62,5$$

Il candidato, dopo aver determinato la funzione di trasferimento del sistema tra l'ingresso $R(s)$ e l'uscita $Y(s)$, calcoli per quale valore della costante τ l'errore a regime permanente si annulla.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITAT - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
ARTICOLAZIONE “AUTOMAZIONE”

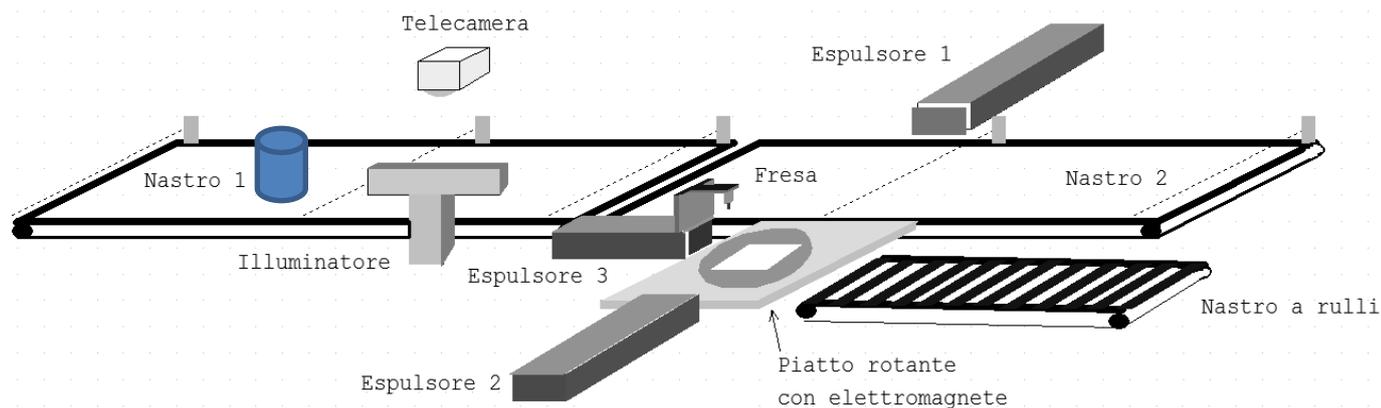
Tema di: ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA e SISTEMI AUTOMATICI

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

All'interno di un'azienda deve essere effettuato il controllo di qualità di cilindri di ferro alla ricerca di eventuali bave prodotte dalla precedente lavorazione, prima di inviarli verso le successive stazioni per completare il ciclo produttivo.

Per ispezionare i cilindri di ferro, il controllo di qualità si avvale di un sistema di visione artificiale, come riportato di seguito:



Le bave, se presenti, si trovano intorno al perimetro della base superiore del cilindro e sono rimosse grazie al processo di fresatura eseguito nella stazione stessa.

Nella stazione di controllo sono presenti due nastri trasportatori, azionati da motori asincroni trifase; il primo nastro si avvia quando il sensore di ingresso rileva la presenza di un cilindro e lo trasporta affinché possa essere valutato dalla telecamera, il secondo trasporta il manufatto verso la stazione in cui si trova il sistema di fresatura.

La valutazione del sistema di visione viene effettuata senza che il nastro 1 si fermi, sincronizzando l'acquisizione dell'immagine al momento in cui il pezzo transita in corrispondenza di un sensore di presenza; nel caso siano riscontrate bave, la risposta del sistema di visione è un segnale di tipo TTL a livello alto disponibile per un tempo compreso tra 0.5 e 3 secondi dall'istante in cui il sensore ha rilevato il cilindro.

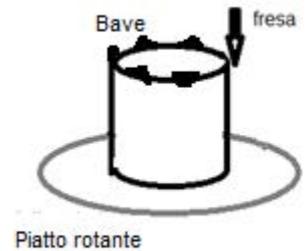
Il cilindro prosegue il percorso verso il nastro 2 solo se quest'ultimo non è occupato da altro cilindro.

Raggiunto il nastro 2, se il sistema di visione non ha segnalato la presenza di bave, il cilindro prosegue fino all'uscita. Altrimenti, quando il pezzo è rilevato dal sensore in prossimità degli espulsori, il nastro 2 si arresta e il sistema costituito da due cilindri elettropneumatici sposta il pezzo al centro di un piatto rotante situato a fianco del nastro, dove verrà eseguita l'operazione di fresatura. Entrambi gli espulsori pneumatici sono comandati da un'elettrovalvola monostabile alimentata a 24 Vdc.

Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca

Sul piatto rotante è presente un elettromagnete che, quando eccitato, blocca il pezzo al fine di mantenerlo ancorato durante la fresatura; dal momento in cui si attiva l'elettromagnete, i pistoni pneumatici ritornano nella posizione di riposo.

Trascorsi 3 secondi dall'invio del comando di eccitazione dell'elettromagnete, il mandrino della fresa, posta in posizione fissa e a contatto con il pezzo, inizia a girare; contemporaneamente inizia a ruotare anche il piatto rotante, quest'ultimo comandato da un motore in corrente continua a magneti permanenti da 1500 giri/minuto e tensione nominale di 24 volt.

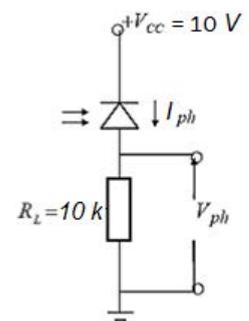


La velocità di rotazione del piatto deve essere tale che un giro completo avvenga in non meno di 6 secondi. Completata la fresatura il mandrino viene arrestato e l'elettromagnete diseccitato, quindi un ulteriore pistone sposta il cilindro fresato su un nastro a rulli che provvede a riportarlo nella posizione di carico per un successivo controllo.

Per il corretto funzionamento della stazione di controllo qualità occorre che nessun pezzo possa essere immesso sul primo nastro finché non sia stato completato il processo relativo al pezzo precedente.

Inoltre, per ottenere una risposta dal sistema di visione il più possibile attendibile, l'illuminazione della scena deve essere mantenuta a un livello ottimale per compensare l'effetto degli eventuali disturbi causati dalla variabilità dell'illuminazione ambiente.

A tale scopo, in due diverse aree della sala nel quale si trova la stazione, sono disposti dei fotodiodi il cui compito è rilevare la potenza della radiazione luminosa dovuta all'illuminazione ambientale e collegati come nel circuito di figura, in cui:



$$V_{ph} = I_{ph} \cdot R_L \quad [V] \quad I_{ph} = S \cdot P \quad [\mu A]$$

con $S =$ sensibilità spettrale $= 0,382 \text{ A/W}$, e $P =$ potenza luminosa incidente

In condizioni ottimali, la media della potenza luminosa incidente in ciascuno dei due fotodiodi deve essere di $9 \mu W$; qualora questa sia inferiore a $6 \mu W$ o superiore a $12 \mu W$, il sistema agisce sul pilotaggio del nastro 1 in modo che si arresti fino a quando le condizioni di illuminazione non siano ottimali.

Il candidato, fatte le ulteriori ipotesi aggiuntive che ritiene necessarie:

- 1) progetti il circuito che fornisca il segnale corrispondente al valor medio della potenza ottica rilevata dai due fotodiodi, nell'ipotesi che in corrispondenza del livello massimo di $15 \mu W$ di potenza luminosa la tensione prodotta sia pari a 10 V ;
- 2) definisca la potenza meccanica che deve essere applicata all'albero del rullo di traino che comanda il nastro trasportatore 1, considerando che:
 - a. il nastro trasportatore orizzontale avanza alla velocità costante di 300 mm/sec ;
 - b. i rulli di traino e di rinvio hanno diametro pari a 50 mm ;
 - c. il coefficiente di attrito tra tappeto e piano di trasporto è pari a 0.3 ;
 - d. il peso totale trasportato dal nastro è pari a 150 N .
- 3) rappresenti lo schema a blocchi del sistema di controllo di qualità della stazione e mediante un diagramma di flusso o un automa a stati finiti definisca l'algoritmo di gestione dell'impianto;
- 4) sviluppi il codice per la gestione dell'automatismo in un linguaggio di programmazione per PLC di propria conoscenza.

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

SECONDA PARTE

Quesito 1

Con riferimento alla prima parte della prova, si supponga di voler mantenere illuminata in modo costante l'area dove transitano i pezzi al fine di compensare le variazioni dell'illuminamento ambientale.

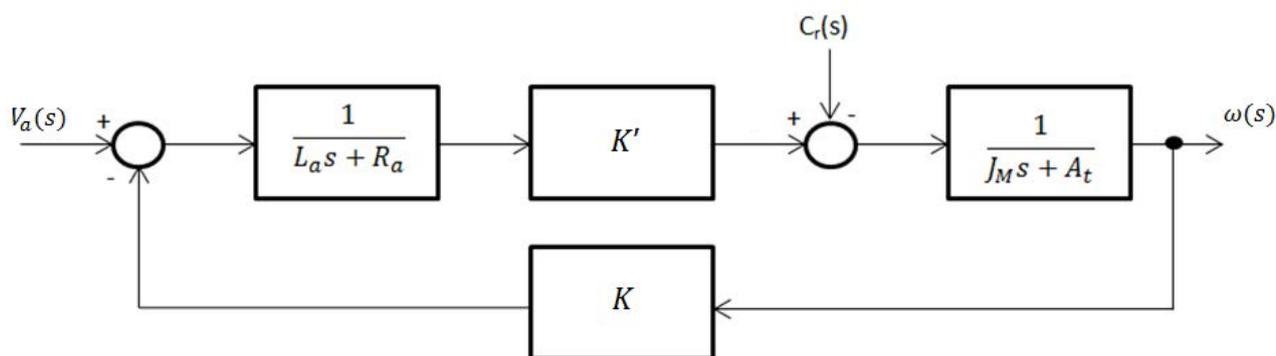
A tale scopo, l'illuminatore è costituito da una barra di led avente tensione di alimentazione 12 V e potenza di 2,5 W. Il funzionamento prevede che i led vengano pilotati in tecnica PWM alla frequenza base di 1 kHz; il valor medio della potenza ottica è pari a $9 \mu\text{W}$ quando l'illuminazione dell'ambiente circostante è adeguata al corretto funzionamento del sistema di visione e il Duty-Cycle del segnale PWM è pari al 60%.

Qualora l'illuminazione ambientale dovesse aumentare, il Duty-Cycle deve diminuire e viceversa; in particolare, per una variazione di $1 \mu\text{W}$ della potenza ottica media rilevata, il Duty-Cycle deve variare del 5%.

Il candidato individui una idonea soluzione che consenta di mantenere costante l'illuminazione della scena, giustificando adeguatamente le scelte operate.

Quesito 2

Con riferimento alla prima parte della prova, la funzione di trasferimento del motore in corrente continua a magneti permanenti che comanda il piatto rotante può essere ricavata dal seguente schema a blocchi, nel quale in entrata è presente la tensione di armatura e in uscita la velocità angolare.



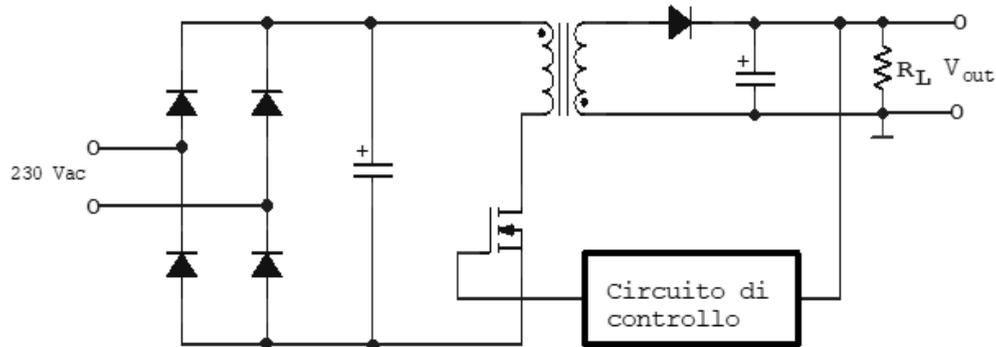
Nell'ipotesi in cui la coppia motrice del motore debba vincere solo la coppia di inerzia, ovvero siano trascurabili gli attriti e nulla la coppia resistente del carico, il candidato determini la funzione di trasferimento del motore, esprimendo le sue considerazioni in riferimento alla risposta dello stesso a una sollecitazione pari al gradino unitario, considerando che il motore è caratterizzato dai seguenti parametri:

$$L_a=12 \text{ mH} \quad R_a=8 \ \Omega \quad K'=0,2 \text{ V} \cdot \text{s}/\text{rad} \quad K=0,2 \text{ V} \cdot \text{s}/\text{rad} \quad J_M=0,05 \cdot 10^{-3} \text{ kg} \cdot \text{m}^2$$

Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca

Quesito 3

Il circuito illustrato nella figura successiva viene impiegato in molti dispositivi sia in ambito civile che industriale. Dopo aver individuato di quale circuito si tratta, il candidato ne illustri il funzionamento nelle sue parti essenziali, approfondendone pregi e difetti.



Quesito 4

La corretta sintonizzazione dei parametri di un regolatore PID è di fondamentale importanza per il corretto funzionamento del sistema retroazionato nel quale il regolatore è inserito. Il candidato, sulla base delle proprie conoscenze, illustri le metodologie applicabili per ottenere tali parametri, anche in riferimento alla loro implementazione nei moderni regolatori digitali (*autotuning*).

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

IL MIO PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (già alternanza scuola lavoro)

Logo e nome dell'Istituto scolastico di appartenenza

Nome, cognome e classe dello studente

IL PROGETTO

Lo studente inserisca una breve descrizione del progetto, indicando i periodi in cui si è svolto e distinguendo tra:

- formazione propedeutica, specificando numero di ore ed argomenti affrontati;
- attività di stage svolta all'interno della struttura ospitante, indicando il numero di ore;
- eventuale attività di orientamento organizzata dalla scuola, con l'indicazione del numero di ore.

LA STRUTTURA OSPITANTE

Lo studente inserisca una breve descrizione della struttura ospitante, corredandola di foto oppure di un disegno che la raffiguri, realizzato da lui stesso.

QUALI FINALITÀ

Lo studente inserisca una breve descrizione personale delle competenze specifiche e trasversali da acquisire al termine del progetto, evidenziandone la coerenza con il proprio indirizzo di studio. Si consiglia, prima di completare questa diapositiva, di discutere l'argomento con il tutor scolastico e di visionare il progetto didattico del percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento (già alternanza scuola lavoro), infatti deve esservi coerenza tra quanto dichiarato dallo studente e quanto inserito nel documento del 15 maggio.

COSA MI ASPETTAVO

Lo studente descriva le riflessioni fatte tra sé o con gli amici e le sensazioni provate prima di iniziare il percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento (già alternanza scuola lavoro).

COSA HO FATTO

Lo studente descriva l'attività di stage, specificando luogo, modalità di svolgimento, organizzazione aziendale (indicando altresì se quest'ultima è stata modificata in seguito alla sua presenza nella struttura ospitante) e tipo di relazione che si è creato con il tutor aziendale e con gli eventuali «colleghi di lavoro».

COSA HO IMPARATO

Lo studente inserisca una breve descrizione personale delle **competenze specifiche e trasversali, compatibili col suo curriculum scolastico**, effettivamente acquisite e indichi se le stesse rispecchiano le previsioni progettuali.

COS'È CAMBIATO NELLE RELAZIONI

Lo studente descriva eventuali cambiamenti notati nelle relazioni con:

- I compagni;
- I docenti;
- Il mondo della scuola.

COS'È CAMBIATO NELLA PERCEZIONE DEL MIO FUTURO

Lo studente inserisca una riflessione sul percorso svolto, indicando se e come l'esperienza vissuta abbia inciso sulle opportunità di studio e/o di lavoro post-diploma.

PUNTI DI FORZA PUNTI DI DEBOLEZZA

Lo studente descriva quelli che sono a suo parere i punti di forza del percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento (già alternanza scuola lavoro), e in particolare dell'esperienza vissuta all'interno della struttura ospitante, nonché le eventuali criticità del percorso, inserendo altresì delle proposte che possano migliorarne l'organizzazione.

ULTIME RIFLESSIONI

Lo studente scriva una riflessione conclusiva sul percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento (già alternanza scuola lavoro) svolto.

GRAZIE DELL'ATTENZIONE

Inserire nome, cognome e classe dello studente.



REPUBBLICA ITALIANA – REGIONE SICILIANA – DISTRETTO SCOLASTICO N. 1

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE STATALE

“DON MICHELE ARENA”

I.T.E.T. “Don M. ARENA” <i>Amministrazione, Finanze e Marketing Sistemi Informativi Aziendali</i> <i>Turismo</i> NAUTICO: Conduzione del mezzo navale Corso Serale: A.F.M.	I.P.S.C.T. “S. FRISCIA” <i>Servizi Commerciali</i> <i>Odontotecnico</i> <i>CTRH</i> <i>Sede coordinata Menfi</i>	I.P.S.I.A. “A. MIRAGLIA” <i>Manutenzione e Assistenza Tecnica</i> <i>I.T.I.</i> <i>Servizi Socio Sanitari</i> CASA CIRCONDARIALE indirizzo Enogastronomico
---	---	--

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE
DELLE ATTIVITA' EDUCATIVE E DIDATTICHE
Secondo Biennio e Quinto anno

Anno Scolastico 2018-2019

ITI indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica
Articolazione Automazione

Consiglio di Classe V Sez. A

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO

MATERIE	N. ore	DOCENTI	Firma
Italiano	4	Todaro Paola Maria	<i>Paola Maria Todaro</i>
Storia	2		
Inglese	3	Craparo Accursia	<i>Accursia Craparo</i>
Matematica	3	Gulotta Caterina	<i>Caterina Gulotta</i>
Scienze Motorie e sportive	2	Veneziano Paolo	<i>Paolo Veneziano</i>
Religione	1	Dimino Maria	<i>Dimino Maria</i>
Sistemi Automatici	6	Sabella Giuseppe	<i>Sabella Giuseppe</i>
Codocenza Sistemi	3	Mira Francesco	<i>Mira Francesco</i>
Tecnologie e Progettazione di sistemi Elettrici ed Elettronici	6	Vaccaro Leonardo	<i>Vaccaro Leonardo</i>
Codocenza Tec. Prog. Sistemi Elet.	4	Marchetta Giuseppe	<i>Marchetta Giuseppe</i>
Elettrotecnica ed Elettrotecnica	5	Lena Gerlando	<i>Lena Gerlando</i>
Codocenza Elettronica ed Elettrotecnica	3	Feminella Audenzio	<i>Feminella Audenzio</i>
Sostegno	9	Craparo Simona A.	<i>Simona Craparo</i>

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

ALUNNI		PROVENIENZA
1.	Bono Francesco	Tutti gli alunni provengono dalla IV A I.T.I. di codesto Istituto
2.	Cannella Francesco	
3.	Cicala Giuseppe	
4.	Cucina Domenico	
5.	D'asaro Michelangelo	
6.	Ingrando Fabio	
7.	Lo Greco Walter	
8.	Montalbano Fabio	
9.	Montechiari Daniele	
10.	Nieli Antonino	
11.	Perez Francesco	
12.	Proietto Vincenzo	
13.	Puleo Giuseppe	
14.	Sabella Antonino Daniel	
15.	Sclafani Antonio	
16.	Venezia Gregorio	

	n.	Annotazioni
Maschi	16	
Femmine	0	
Pendolari	3	
Residenti	13	
Diversamente abile	1	Segue Programmazione riconducibile agli obiettivi minimi previsti dai programmi ministeriali (art.15, comma 3, OM 90 del 21/5/2001)

1. SITUAZIONE DELLA CLASSE

DINAMICHE RELAZIONALI

Rapporto tra docenti-discenti:

- Collaborativo
- Sereno
- Globalmente positivo
- Problematico (specificare) _____

Rapporto studente-studente

- Collaborativo
- Sereno
- Globalmente positivo
- Problematico (specificare) _____

PROFILO DIDATTICO-DISCIPLINARE

Impegno

(specificare se: 1. per alcuni 2. per un gruppo ristretto 3. per la maggior parte)

- Assiduo per la maggior parte
- Metodico
- Discontinuo
- Saltuario per alcuni

Ritmo di apprendimento

(specificare se: 1. per alcuni 2. per un gruppo ristretto 3. per la maggior parte)

- Produttivo
- Adeguato per la maggior parte
- Discontinuo per alcuni
- Lento

Comportamento

(specificare se: 1. per alcuni 2. per un gruppo ristretto 3. per la maggior parte)

- Corretto e responsabile per la maggior parte
- Dinamico ma corretto per un gruppo ristretto
- Poco motivato
- Poco rispettoso delle regole

2. COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE

Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente (2006/962/CE)

Comunicazione nella madrelingua	Capacità di esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta (comprensione orale, espressione orale, comprensione scritta ed espressione scritta) e di interagire adeguatamente e in modo creativo sul piano linguistico in un'intera gamma di contesti culturali e sociali.
Comunicazione in lingue straniere	Capacità di mediare e comprendere in un contesto interculturale. Il livello di padronanza dipende da numerosi fattori e dalla capacità di ascoltare, parlare, leggere e scrivere;
Competenza matematica e le competenze di base in campo scientifico e tecnologico.	La competenza matematica è l'abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane, ponendo l'accento sugli aspetti del processo, dell'attività e della conoscenza. Le competenze di base in campo scientifico e tecnologico riguardano la padronanza, l'uso e l'applicazione di conoscenze e metodologie che spiegano il mondo naturale. Tali competenze comportano la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino;
Competenza digitale	Saper utilizzare con dimestichezza e spirito critico le tecnologie della società dell'informazione (TSI); la competenza richiede quindi abilità di base nelle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC);
Imparare ad imparare	Capacità di perseverare nell'apprendimento, di organizzare il proprio apprendimento sia a livello individuale che in gruppo, a seconda delle proprie necessità, con consapevolezza di metodi e opportunità;
Competenze sociali e civiche	Si intendono competenze personali, interpersonali e interculturali e tutte le forme di comportamento che consentono alle persone di partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale e lavorativa. È essenziale comprendere i codici di comportamento e le maniere nei diversi ambienti in cui le persone agiscono. La competenza civica e in particolare la conoscenza di concetti e strutture sociopolitici (democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili) dota le persone degli strumenti per impegnarsi a una partecipazione attiva e democratica;
Senso di iniziativa e di imprenditorialità	Saper tradurre le idee in azione. In ciò rientrano la creatività, l'innovazione e l'assunzione di rischi, come anche la capacità di pianificare e di gestire progetti per raggiungere obiettivi. L'individuo è consapevole del contesto in cui lavora ed è in grado di cogliere le opportunità che gli si offrono. Essa dovrebbe includere la consapevolezza dei valori etici e promuovere il buon governo;
Consapevolezza ed espressione culturali	Essere consapevoli dell'importanza dell'espressione creativa di idee, esperienze ed emozioni attraverso un'ampia varietà di mezzi di comunicazione, compresi la musica, le arti dello spettacolo, la letteratura e le arti visive.

COMPETENZE A CONCLUSIONE DEL SECONDO BIENNIO E DEL QUINTO ANNO

Asse dei linguaggi

1. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
2. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
3. Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

Nel 5 anno, in particolare, sono sviluppate le competenze comunicative in situazioni professionali relative ai settori e agli indirizzi e vengono approfondite le possibili integrazioni fra i vari linguaggi e contesti culturali di riferimento, anche in vista delle future scelte di studio e di lavoro.

LINGUE STRANIERE

1. Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
2. Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
3. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
4. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

Asse matematico

1. Padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica.
2. Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
3. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
4. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
5. Collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche

Asse storico-sociale

STORIA

1. Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
2. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

Asse Scientifico e tecnologico

1. Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
2. Riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
3. Utilizzare gli strumenti e le reti informatiche nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
4. Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
5. Utilizzare procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
6. Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi;
7. Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale, nella consapevolezza della relatività e storicità dei saperi.

Area d'indirizzo/professionale

1. utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi
2. utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione
3. analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici
4. analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio
5. redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
6. Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali
7. gestire progetti
8. gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
9. applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica
10. analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento

N.B. Ciascun docente indicherà nella propria programmazione l'asse culturale cui appartiene la propria disciplina le conoscenze che si intendono fare acquisire e le abilità che si intendono sviluppare per l'anno scolastico in corso.

ABILITA'/CAPACITA'

- Consolidare un metodo di studio valido in grado di consentire all'alunno approfondimenti critici e collegamenti interdisciplinari
- Affrontare autonomamente e criticamente le situazioni problematiche di varia natura scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio
- Padroneggiare capacità espressive, logico-riflessive, critiche, di rielaborazione, adeguate alle diverse situazioni comunicative scritte e orali
- Potenziare le capacità di analisi, di sintesi, di problem solving, di astrazione e di concettualizzazione

- Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle attività di studio, utilizzando le conoscenze apprese
- Elaborare valutazioni personali e scelte opportune nei diversi contesti
- Consolidare una mentalità scientifica rigorosa verificando ed eventualmente correggendo i risultati raggiunti

CONOSCENZE

- Conoscere i nuclei fondanti delle singole discipline
- Conoscere le strutture linguistiche e i linguaggi specifici
- Conoscere metodi, concetti, procedure e tecniche di risoluzione relativi ai vari ambiti disciplinari

STANDARD MINIMI DI APPRENDIMENTO

- Conoscere i contenuti essenziali delle singole discipline
- Saper applicare le conoscenze acquisite seppur in semplici contesti
- Acquisire essenziali competenze logiche, linguistico-espressive e di problem solving
- Sapersi orientare nel tempo storico
- Saper effettuare semplici collegamenti in un'ottica multidisciplinare
- Saper utilizzare in modo essenziale i vari tipi di linguaggi settoriali

4. METODOLOGIA, STRUMENTI e SUSSIDI DIDATTICI

Il C. di C. come dalle premesse della seduta del 4 ottobre 2018, al fine di favorire il raggiungimento degli obiettivi prefissati, programma di mettere in atto diverse strategie basandosi sulla centralità dell'aula quale "entità viva":

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Lezione frontale partecipata | <input checked="" type="checkbox"/> Libri di testo (cartaceo e E-book) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Metodo induttivo e deduttivo | <input checked="" type="checkbox"/> Software didattici |
| <input checked="" type="checkbox"/> Esercitazione guidata | <input type="checkbox"/> Biblioteca |
| <input checked="" type="checkbox"/> Incontri con esperti/Conferenze/Dibattiti | <input checked="" type="checkbox"/> Riviste specialistiche, quotidiani, ecc |
| <input checked="" type="checkbox"/> Problem solving | <input checked="" type="checkbox"/> Manuali e dizionari |
| <input type="checkbox"/> Brain storming | <input checked="" type="checkbox"/> Attrezzature sportive |
| <input type="checkbox"/> Analisi dei casi | <input checked="" type="checkbox"/> Strumenti informatici multimediali |
| <input checked="" type="checkbox"/> Stage | <input checked="" type="checkbox"/> LIM |
| <input checked="" type="checkbox"/> Viaggi di istruzione | <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio |
| <input checked="" type="checkbox"/> Uscite didattiche | <input checked="" type="checkbox"/> Dispense/Fotocopie |

5. STRUMENTI DI VERIFICA

(scansione mensile e almeno tre verifiche scritte/orali a quadrimestre)

PER LA VERIFICA FORMATIVA

- Prove strutturate e semi-strutturate
(per le classi quinte sono previste esercitazioni per le prove Invalsi)

- Colloqui
- Brevi interventi
- Compiti individuali
- Questionari.....
- Altro: prove pratiche di Educazione fisica

PER LA VERIFICA SOMMATIVA (a fine modulo disciplinare)

- Interrogazione lunga.....
- Verifiche scritte.....
- Relazioni.....
- Questionari
- Altro.....

FATTORI CHE CONCORRONO ALLA VALUTAZIONE PERIODICA E FINALE

Il C.d.C. ritiene che la valutazione globale debba tener conto:

- Risultati prove di verifica formativa
- Risultati delle prove di verifica sommativa
- Impegno, partecipazione e comportamento
- Puntualità nell'esecuzione dei compiti
- Livelli di partenza
- Potenzialità dell'allievo e conformità di risultati rispetto alle aspettative
- Comportamenti e risultati delle attività in area di integrazione
- Comportamenti e risultati in area di professionalizzazione

6. RAPPORTI SCUOLA-FAMIGLIA

Tutti i docenti concordano sull'importanza del rapporto scuola-famiglia per una fattiva e costruttiva crescita degli allievi. I rapporti con le famiglie saranno frequenti, anche con specifiche comunicazioni scritte e telefoniche, e si tenderà a coinvolgere il più possibile i genitori nel processo formativo offerto dalla scuola. La scuola ha previsto due incontri pomeridiani, uno nel mese di novembre e uno nel mese di aprile e, inoltre, in orario antimeridiano si terranno mensilmente gli incontri individuali docente-genitore.

7. MODALITA' DI RECUPERO E SOSTEGNO

Le azioni di recupero e sostegno sono quelle previste nel POF e approvate dal Collegio

Recupero curricolare: si effettua in itinere e può prevedere attività strutturate individualmente e/o in gruppi omogenei con modalità didattiche e metodologie diverse.

Pausa didattica: rivolta all'intera classe per il recupero, il consolidamento e/o l'approfondimento di un argomento, e/o un'unità didattica e/o un tema.

Corso di recupero e/o potenziamento: rivolto a gruppi di studenti, si propone di colmare in orario pomeridiano specifiche carenze in ambito disciplinare e di potenziare abilità già acquisite, prevede una preliminare analisi dei prerequisiti per definire il percorso di intervento.

	DISCIPLINA
Recupero curricolare	Tutte le discipline

Pausa didattica	Tutte le discipline
Corso di recupero	Quelle stabilite dal Collegio Docenti
Corso di potenziamento	Quelle stabilite dal Collegio Docenti

8. CRITERI DI VALUTAZIONE IN TERMINI DI COMPETENZE CONOSCENZE ED ABILITA'

CRITERI DI VALUTAZIONE	Voto (10)	Impegno e partecipazione	Conoscenze	Abilità	Competenze
MOLTO SCARSO	1-2	Assoluta mancanza d'impegno.	Gravissime lacune conoscitive anche remote, carenze gravi di prerequisiti.	Lo studente non è in grado di affrontare alcuna prova	Lo studente rifiuta la verifica
SCARSO	3	Non rispetta gli impegni, si distrae in classe.	Acquisizione di conoscenze: ha conoscenze molto superficiali e commette gravi errori nell'esecuzione di compiti semplici.	Elaborazione delle conoscenze: commette gravi errori nell'applicazione delle sue conoscenze e non riesce a condurre analisi con correttezza. Abilità linguistiche ed espressive: commette gravi errori che oscurano il senso del discorso.	Autonomia nella rielaborazione delle conoscenze: non sa sintetizzare le proprie conoscenze e manca di autonomia
NON SUFFICIENTE	4	Quasi mai rispetta gli impegni, si distrae in classe.	Acquisizione di conoscenze: ha conoscenze frammentarie e superficiali e commette errori nell'esecuzione di compiti semplici.	Elaborazione delle conoscenze: applica le sue conoscenze commettendo errori e non riesce a condurre analisi corrette. Abilità linguistiche ed espressive: commette errori che oscurano il senso del discorso.	Autonomia nella rielaborazione delle conoscenze: non sa sintetizzare autonomamente le proprie conoscenze
MEDIOCRE	5	Non rispetta sempre gli impegni, talvolta si distrae in classe.	Acquisizione di conoscenze: ha conoscenze superficiali e incontra difficoltà nella comprensione.	Elaborazione delle conoscenze: commette errori non gravi ma frequenti, sia nell'applicazione che nell'analisi. Abilità linguistiche ed espressive: commette errori che tuttavia non oscurano il senso del discorso; usa poco frequentemente il linguaggio appropriato.	Autonomia nella rielaborazione delle conoscenze: non ha autonomia nella rielaborazione delle conoscenze e le sintetizza in modo frammentario.
SUFFICIENTE	6	Normalmente assolve agli impegni e partecipa alle lezioni.	Acquisizione di conoscenze: possiede conoscenze non molto approfondite, ma non commette errori nell'esecuzione di semplici compiti.	Elaborazione delle conoscenze: sa applicare generalmente le sue conoscenze ed è in grado di effettuare semplici analisi. Abilità linguistiche ed espressive: possiede una terminologia essenziale, ma corretta, l'esposizione non è sempre ben organizzata.	Autonomia nella rielaborazione delle conoscenze: è impreciso nell'effettuare sintesi, ma ha qualche spunto di autonomia nell'elaborare le conoscenze.
DISCRETO	7	Risulta impegnato, in possesso di un	Acquisizione di conoscenze: possiede cono-	Elaborazione delle conoscenze: sa applicare le	Autonomia nella rielaborazione delle cono-

		metodo corretto e partecipa alle lezioni,	scienze sufficientemente approfondite. che gli consentono di eseguire i compiti in modo sostanzialmente corretto.	sue conoscenze ed è in grado di effettuare analisi sufficientemente complete. Abilità linguistiche ed espressive: espone con chiarezza e correttezza terminologica testi normalmente ben organizzati.	scienze: elabora in modo autonomo le conoscenze ed esegue sintesi non sempre complete.
BUONO	8	Risulta costantemente impegnato, in possesso di un metodo proficuo e partecipa attivamente alle lezioni.	Acquisizione di conoscenze: possiede conoscenze complete che gli consentono di eseguire compiti anche complessi in modo corretto.	Elaborazione delle conoscenze: sa applicare le sue conoscenze ed è in grado di effettuare analisi complete Abilità linguistiche ed espressive: espone con chiarezza e terminologia appropriata testi ben organizzati.	Autonomia nella rielaborazione delle conoscenze: elabora in modo autonomo le conoscenze e sa effettuare sintesi complete.
OTTIMO	9	Risulta costantemente impegnato, in possesso di un metodo proficuo e partecipa attivamente alle lezioni.	Acquisizione di conoscenze: possiede conoscenze complete ed approfondite che gli consentono di eseguire compiti complessi in modo corretto,	Elaborazione delle conoscenze: sa applicare le sue conoscenze ed è in grado di effettuare analisi approfondite. Abilità linguistiche ed espressive: espone con chiarezza, stile personale e terminologia appropriata testi ben organizzati.	Autonomia nella rielaborazione delle conoscenze: elabora in modo autonomo le conoscenze e sa effettuare sintesi approfondite.
ECCELLENTE	10	Risulta notevolmente impegnato, in possesso di un metodo proficuo, collabora nell'attività scolastica con proposte personali.	Acquisizione di conoscenze: possiede conoscenze complete ed approfondite che gli consentono di eseguire compiti molto complessi in modo corretto.	Elaborazione delle conoscenze: sa applicare le sue conoscenze ed è in grado di effettuare analisi approfondite. Abilità linguistiche ed espressive: espone con chiarezza, stile personale e terminologia appropriata testi ben organizzati.	Autonomia nella rielaborazione delle conoscenze: elabora in modo autonomo le conoscenze, effettua sintesi approfondite e opera efficaci ed originali collegamenti, apportando contributi personali.

9. SCHEDA DI VALUTAZIONE PER L'ATTRIBUZIONE VOTO DI CONDOTTA

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
A. RISPETTO DEGLI ALTRI Comportamento individuale che non danneggi la morale altrui / garantisca l'armonioso svolgimento delle lezioni /	Instaura sempre con tutti rapporti corretti, collaborativi e costruttivi	4
	Assume comportamenti corretti e adeguati al contesto	3
	Incontra difficoltà nell'instaurare rapporti collaborativi / comportamenti oppositivi - provocatori	1
B. RISPETTO DELLE REGOLE ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE E ALL'ESTERNO / RISPETTO DELL'AMBIENTE Comportamento individuale	Evidenzia consapevolezza del valore del rispetto delle norme che regolano la vita della scuola e costituiscono la base del vivere civile e democratico	4

rispettoso: - del Regolamento d'Istituto - delle norme di sicurezza e che tutelano la salute - delle strutture e delle attrezzature	Rispetta le norme che regolano la vita scolastica	3
	Fa rilevare episodiche inosservanze alle norme che regolano la vita scolastica	2
	Fa rilevare gravi e reiterate inosservanze alle norme, unitamente alla mancanza di concreti cambiamenti nel comportamento	1
B. PARTECIPAZIONE /INTERESSE /IMPEGNO Comportamento individuale costruttivo durante le lezioni, nelle attività proposte dal P.O.F., negli adempimenti scolastici	Dimostra partecipazione e interesse motivati e propositivi / assolvimento regolare e consapevole dei doveri scolastici	4
	Dimostra partecipazione e interesse attivi e motivati alle lezioni, ma non propositivi / assolvimento regolare e costante dei doveri scolastici	3
	Dimostra partecipazione e interesse alle lezioni scarsi e/o solo se sollecitati / assolvimento irregolare dei doveri scolastici	2
	Evidenzia assenteismo e/o istigazione dei compagni all'assenteismo alle lezioni / mancanza di una qualsiasi forma di partecipazione e interesse alle lezioni / inadempienza ai doveri scolastici	1
D. FREQUENZA SCOLASTICA Comportamento individuale che non comprometta il regolare svolgimento delle attività didattiche garantite dal curriculum	- Fino a 15 gg di assenza	3
	- Fino a 25 gg di assenza	2
	- Superiore a 25 gg di assenza	1
E. Ritardi	- nessuno fino a due	3
	- Tre	2
F. NOTE DISCIPLINARI	- quattro/ o più a quadrimestre	1
	- Nessuna	3
	- Una/due	2
	- tre/cinque	1

TABELLA DI CORRISPONDENZA

PUNTEGGIO	5 – 11	12 – 14	15 – 18	19 – 20	21
VOTO	6	7	8	9	10

VALUTAZIONE INSUFFICIENTE inferiore a 6/10 viene attribuita in presenza di almeno una sanzione disciplinare che comporta l'allontanamento dalla comunità

10. DIDATTICA LABORATORIALE

FINALITÀ

- Sviluppare abitudini mentali rivolte alla soluzione di problemi e alla valutazione di esperienze di processo;
- Superare la logica dell'operare connesso alla semplice applicazione;
- Realizzare una nuova cultura dell'apprendimento-insegnamento con potenziamento della didattica motivazionale;
- Produrre un nuovo processo di apprendimento-insegnamento orientato alla valorizzazione delle capacità di autosviluppo e di autodiagnosi dello studente.

Per la scansione delle attività legate alla didattica laboratoriale si rinvia ai piani di lavoro per competenze prodotte dai docenti delle singole discipline.

11. ATTIVITÀ INTEGRATIVE PREVISTE

(Uscite didattiche, visite guidate, scambi, altro... Si fa riferimento alle attività previste nel PTOF e approvate in sede di Collegio)

Tipologia
visite guidate a stabilimenti in cui vengono applicate tecnologie alternative, a centrali elettriche alimentate con varie fonti di energia, a siti artistico-culturali.
Viaggi di istruzione in Italia o in un paese straniero.
Tornei sportivi e partecipazione ai Giochi Sportivi Studenteschi
Partecipazione ai giochi matematici
Seminario di studio dal titolo "Automazione e industria 4.0"

Per quanto altro non esplicitato nella presente, si rimanda alle singole programmazioni disciplinari.

12. ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

TITOLO: Domotica e micro PLC

Relativamente all'alternanza scuola-lavoro, essendo stato modificato (abbassandolo) dall'attuale ordinamento il monte ore di riferimento e, avendo la classe superato nel corso del III e IV tale monte ore di riferimento, nell'anno in corso non svolgerà ore di alternanza scuola-lavoro.

Il progetto dal titolo: "Domotica e micro PLC" è finalizzato all'integrazione, al potenziamento e all'arricchimento delle conoscenze e delle competenze dei percorsi curriculari dell'indirizzo di studio. La figura professionale che si intende generare alla fine del percorso di alternanza scuola lavoro è quella del **"Tecnico esperto nella Domotica e nella programmazione di micro PLC"**, una figura professionale in grado di operare con competenza a vario livello nella progettazione, esecuzione e gestione dei sistemi di automazione, secondo le direttive della normativa vigente, capace di orientarsi nella scelta dei prodotti, di aggiornarsi di volta in volta sulla componentistica e i materiali immessi nel mercato e di affrontare con successo le nuove tematiche che la tecnologia e il mercato del lavoro, in continua evoluzione, vanno proponendo. La posizione individuata dalla nuova figura professionale si interfaccia a più soggetti interlocutori quali tecnici progettisti, fornitori dei sistemi e della componentistica e gli utilizzatori degli impianti.

La figura professionale che scaturisce da tale percorso può svolgere funzioni di raccordo tra il datore di lavoro – dirigenza ed operai in un processo industriale di tipo piccolo/medio oppure funzioni di titolare -

responsabile tecnico di piccole/medie imprese operanti nel settore dell'installazione, gestione, manutenzione di impianti elettrici/tecnologici. Il tecnico, inoltre, dovrà sviluppare le principali tecniche relazionali e comportamentali finalizzate al contatto con l'utenza ed allo svolgimento delle attività aziendali nella massima sicurezza.

COMPETENZE: le competenze da acquisire sono proprie dell'area di indirizzo professionalizzante

DISCIPLINE ATTINENTI: Elettrotecnica ed Elettronica, Sistemi Automatici, Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici.

TUTOR: prof. Lena Gerlando

DOCENTI INTERNI: Mira, Sabella, Feminella, Lena, Vaccaro, Marchetta

ESPERTI: Tutor aziendale con esperienza nel settore specifico, dipendente (o collaboratore) dell'azienda/e sede dello stage

Data 19/11/2018

Il docente, coordinatore di classe

Simona Antonia Craparo

